OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI

“Hududlarni sanoatlashtirish va innovatsion hududga aylantirish istiqbollari: xalqaro tajriba, muammo va yechimlar”

mavzusidagi

xalqaro ilmiy-amaliy anjuman

MATERIALLARI TO‘PLAMI

2025-yil 14-15-Aprel



GULISTON-2025

OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI

“Hududlarni sanoatlashtirish va innovatsion hududga aylantirish istiqbollari: xalqaro tajriba, muammo va yechimlar”

mavzusidagi

xalqaro ilmiy-amaliy anjuman

MATERIALLARI TO‘PLAMI

2025-yil 14-15-Aprel

GULISTON-2025

UDK: 338.1
KBK:65.05
H 76

“Hududlarni sanoatlashtirish va innovatsion hududga aylantirish istiqbollari: xalqaro tajriba, muammo va yechimlar” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari to‘plami. Guliston davlat universiteti.–G.: 2025.- 1764 b.

Ushbu to‘plam “Hududlarni sanoatlashtirish va innovatsion hududga aylantirish istiqbollari: xalqaro tajriba, muammo va yechimlar” mavzusida bo‘lib, unda hududlarni sanoatlashtirishning global tendensiyalari: xalqaro tajriba va yangi texnologiyalar, yangi sanoatlashtirish va innovatsion texnologiyalarning moliyaviy-huquqiy mexanizmlari (vositalari)ni takomillashtirish investitsiyon jozibadorligigni oshirish, xorijiy investitsiyalarni jalb etishga zamonaviy yondoshuvlar, Xitoy tajribasi asosida Sirdaryo viloyatida bio-farmatsevtika, qurilish materiallari, qishloq xo‘jaligi, oziq-ovqat, elektro-texnika, tibbiyot, ta’lim sohalarini rivojlantirish orqali ilg‘or innovatsiyalar hududiga aylantirish istiqbollari, hududlarni innovatsion rivojlantirishning yangi bosqichi: sun’iy intellekt va raqamli texnologiyalarning ishlab chiqarish samaradorligini oshirishdagi xorijiy tajribalar, yashil iqtisodiyot - hududlarning barqaror rivojlanishini ta'minlashning muhim sharti: resurslarni tejash va atrof-muhitni muhofaza qilish va uni amalga oshirishdagi muammolar va imkoniyatlar, hududlarni innovatsion rivojlantirishda kadrlar tayyorlash va ilg‘or bilimlarni qo‘llashda ta’lim tizimining yangilanishi va malakali mutaxassislarni jalb qilishning ilmiy va amaliy jihatlari, intellektual, innovatsion texnologiyalar kabi mavzularga oid tadqiqot ishlari va ilmiy qarashlari aks ettirilgan materiallarning bayoni keltirilgan.

To‘plamga oliy o‘quv yurtlarida iqtisodiy muammolar bo‘yicha ilmiy izlanishlar olib borayotgan professor-o‘qituvchilar, doktorantlar, tadqiqotchilar, vazirlik, qo‘mita va turli mulkchilik shaklidagi korxona va tashkilotlarning yetakchi mutaxassislari, magistr va talabalarning ilmiy izlanishlari natijalari kiritilgan. Shuningdek, xalqaro ilmiy-amaliy anjuman to‘plamidagi materiallarning mazmuni, undagi statistik ma’lumotlar va keltirilgan me’yoriy-huquqiy hujjatlarning haqqoniyligi, tanqidiy fikr-mulohazalar va takliflarga muallifning o‘zlari mas’uldirlar.

Anjuman materiallari Guliston davlat universiteti Ilmiy texnik kengashining 4-sonli qarori asosida nashrga tavsiya etilgan.

TAHRIR HAY’ATI

1.	Xodjiyev Muxsin Tadjiyevich	GulDU rektori, tahrir hay’ati raisi;
2.	Murodov Orif Jumayevich	GulDU, Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo‘yicha prorektor, tahrir hay’ati raisi muovini;
3.	Djurayev Mansur Egamberdiyevich	GulDu, Ilmiy tadqiqotlar, innovatsiyalar va ilmiy-pedagogik xodimlar tayyorlash bo‘limi boshlig‘i, mas’ul kotib;
4.	Sharipov Fazliddin Galiyevich	GulDU, o‘quv ishlari bo‘yicha prorektor, tahrir hay’ati a’zosi;
5.	Maxmudov Sherali Xusanovich	GulDU, Raqamli iqtisodiyot va innovatsiyalar fakulteti dekani, tahrir hay’ati a’zosi;
6.	Norimova Guljahon Abdiganiyevna	GulDU, Xalqaro hamkorlik bo‘limi boshlig‘i, tahrir hay’ati a’zosi
7.	Begimqulov Javohirbek Jo‘raqul o‘g‘li	GulDU, Iqtisodiyot kafedrasi tayanch doktoranti, tahrir hay’ati a’zosi

Kompyuterda sahifalovchilar: J.Begimqulov, J.Husenov

Ushbu to‘plam mualliflarning qo‘lyozmalari asosida o‘zgartirishlarsiz to‘laligicha tayyorlandi va chop etildi.

©Guliston davlat universiteti, 2025-yil.

KIRISH

Zamonaviy jamiyat shakllanishining asosiy global tendensiyasini xom ashyo va sanoat iqtisodiyotidan yangi iqtisodiyotga o‘tish bo‘lib, uning asosini intellektual resurslar, bilim va axborot texnologiyalari tashkil etadi.

Rivojlangan mamlakatlar iqtisodiyotida, asosan, innovatsion rivojlanishga yo‘naltirilgan holda, sanoat, jamiyat va fan o‘rtasidagi munosabatlarning shunday tizimi shakllanmoqda, bunda innovatsiyalar ushbu toifalarning rivojlanishi uchun asos bo‘lib, ular o‘z navbatida, rag‘batlantiruvchi omil hisoblanadi. innovatsiyani rivojlantirish, uning yordamida innovatsion jarayon va fanni rivojlantirishning muhim yo‘nalishlari aniqlanadi.

Shunday qilib, davlat, biznes va ilmiy muhit, shuningdek jamiyat birgalikdagi sa’y-harakatlar bilan mamlakatning innovatsion rivojlanishi mexanizmini shakllantirishi mumkin, shuning uchun ham rivojlanishning innovatsion yangi turi O‘zbekiston mintaqalarini ham to‘liq qamrab olishiga davlatimiz siyosatida muhim vazifa sifatida qaralmoqda.

Xususan, O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 2023-yil 7-aprel kuni Sirdaryo viloyatiga tashrifida Sirdaryo viloyatni innovatsion hududga aylantirishni muhim vazifa sifatida belgilab berdilar.

Universitetimizda bo‘lib o‘tayotgan xalqaro ilmiy-amaliy anjuman ham aynan “Hududlarni sanoatlashtirish va innovatsion hududga aylantirish istiqbollari: xalqaro tajriba, muammo va yechimlar” mavzusiga bag‘ishlangani ham bejizga emas.

Sirdaryo viloyatida O‘zbekiston elektr energiyasining uchdan bir qismi, charm va charm mahsulotlarining 16 foizi, shuningdek farmasevtika mahsulotlarining qariyb 9 foizi ishlab chiqariladi. Ushbu viloyat poliz mahsulotlari yetishtirish bo‘yicha respublikada birinchi o‘rinda turadi. Bundan tashqari, ushbu viloyatda yirik va muvaffaqiyatli Xitoy-O‘zbekiston qo‘shma loyihalaridan biri amalga oshirilgan. Sirdaryo keramik plitkalari mamlakatning deyarli barcha burchaklarida sotiladi, ular hatto qo‘shni Qozog‘iston va Tojikiston iste’molchilariga ham yaxshi tanish. Bu Sirdaryo viloyatidagi Peng-Sheng O‘zbekiston-Xitoy qo‘shma sanoat kompleksida amalga oshirilayotgan 30 loyihadan bittasi.

Ushbu viloyat aholisining asosiy yosh guruhlari bo‘yicha boshqa hududlar bilan taqqoslaganda viloyat aholining nisbatan katta qismi “navqiron” yoshda ekanligi ham hududiy imkoniyat va salohiyatlarimizni yanada oshiradi.

Viloyatimizni Innovatsion hududga aylantirish bo‘yicha iqtisodiyotimizning drayveri bo‘lgan energetika sohasida qisqa muddatlarda viloyatining Shirin shahri va Boyovut tumani hududida Saudiya Arabistonining “ACWA Power” kompaniyasi tomonidan barpo etilgan, umumiy quvvati 1500 MVt bo‘lgan zamonaviy issiqlik elektr stansiyasi, Xovos tumanida Turkiyaning “Cengiz Yenerji” kompaniyasi tomonidan qurilgan quvvati 220 MVt bo‘lgan

yangi gaz-porshenli issiqlik elektr stansiyalarini ishga tushirilgani bu boradagi imkoniyatlarimizni yanada mustahkamladi.

Ushbu stansiyalarning ishga tushirilishi 13,1 mlrd kVt·soat elektr energiyasi ishlab chiqaradi. Unda eng zamonaviy, energiya tejamkor texnologiyalar o‘rnatilishi hisobiga yiliga 1,3 mlrd kub metr tabiiy gaz tejaladi.

So‘nggi olti yilda viloyatga 30 trillion so‘m investitsiya jalb qilinib, 6 ming 640 ta yangi korxona ishga tushirilgan. Bu orqali 55 mingta doimiy ish o‘rni yaratilgan, 17 mingta oila kambag‘allikdan chiqarilgan.

Sirdaryo viloyatida ham tadbirkorlar ko‘paydi. Ilgari bo‘lmagan qurilish materiallari, farmasevtika, charm va oziq-ovqat sanoati kabi yangi tarmoqlar paydo bo‘ldi. Xususan, qurilish materiallarida 274 ta loyiha amalga oshirilib, bu tarmoq yangi drayverga aylandi. Viloyat sanoatida bu sohaning ulushi 7 foizdan oshdi.

Sirdaryoda mamlakatimiz elektr energiyasining uchdan bir qismi, charm mahsulotlarining 16 foizi va farmasevtika mahsulotlarining 10 foizi ishlab chiqariladi.

Viloyatni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish borasida imkoniyatlar hali ko‘pligini ta’kidlash zarur. Jumladan, Sirdaryoning yer, suv va tabiat resurslari boy. Aholi jon boshiga ekin maydonlari boshqa hududlarga nisbatan 2-3 baravar ko‘p. Viloyatda qishloq xo‘jaligini suv bilan ta’minlanganlik darajasi ham yuqori. Bu sohaga ilm va innovatsiya olib kirilsa, mahsulot yetishtirish hajmi va eksportini oshirish mumkin.

Bu imkoniyatlarni ishga solib, Sirdaryoni sanoat, tadbirkorlik, qishloq xo‘jaligi, ta’lim va tibbiyot bo‘yicha “ilg‘or innovatsiyalar hududi”ga aylantirish borasida muhtaram prezidentimiz belgilab bergan vazifalar doirasida amaliy ishlarni kuchaytirishimiz zarurligidan dalolat beradi.

Guliston davlat universiteti rektori,
t.f.d., professor Xodjiyev Muxsin Tadjiyevich

MUNDARIJA / СОДЕРЖАНИЕ / CONTENT

1-SHO‘BA. HUDUDLARNI SANOATLASHTIRISHNING GLOBAL TENDENSIYALARI: XALQARO TAJRIBA VA YANGI TEXNOLOGIYALAR

СЕКЦИЯ 1. ГЛОБАЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ И НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

SECTION 1. GLOBAL TRENDS IN REGIONAL INDUSTRIALIZATION: INTERNATIONAL EXPERIENCE AND NEW TECHNOLOGIES

Turdiqulov Toirqul Kemal Chelik	SANOAT CHATISHTIRISH USULINI QO‘LLASH ASOSIDA GO‘SHT YETISHTIRISHNI KO‘PAYTIRISH	34
Abduvoxidov Akmal Abdulazizovich	IMPORTNI QISQARTIRISHGA YO‘NALTIRILGAN ISHLAB CHIQARISHNI KENGAYTIRISH: O‘ZBEKISTON SANOAT SIYOSATI TAJRIBASI	38
Sadinov Aziz Ziyadullayevich	MAISHIY VA SANOAT CHIQINDILARNI QAYTA ISHLASHNING IQTISODIY METODOLOGIYASI	43
Халижанов Дилшод Эргашбекович	РАЗВИТИЯ СВОБОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗОН (СЭЗ) В УЗБЕКИСТАНЕ	53
Begimkulov Javohirbek Zheng Wei	GLOBAL TRENDS AND INTERNATIONAL PRACTICES IN THE TOURISM INDUSTRY	59
Yaxyoev Oybek	HUDUDLARNI SANOATLASHTIRISHNING GLOBAL TENDENSIYALARI: XALQARO TAJRIBA VA YANGI TEXNOLOGIYALAR	63
Isroil Abdalimov Qo‘ziboy o‘g‘li	ENGLISH TOURISM TERMINOLOGIES AND THEIR USAGE IN THE WORLD INDUSTRY	68
Eshmurodov Dilmurod Dusmurod o‘g‘li Yunusov Alisher Pardayevich Hasanboyeva Sarvinoz Fayzullo qizi	PAXTANI TABIIY XUSUSIYATLARINI SAQLAGAN HOLDA UNI HAVODAN AJRATISH TEXNOLOGIYASINI ISHLAB CHIQISH	71
Davlatov Po‘lat Xasanova Sarvinoz Matxaliqova Muxayyo	TEKIS EGILISHDA ELASTIK KO‘CHISHLARNI TALABALARGA METODIK QO‘LLASH TAHLILI	74
Xo‘jaboyeva Yulduz	GLOBAL IQTISODIY INQIROZ: SABABLAR VA OQIBATLAR	79
Qabulov Ibrohim Mamatqul o‘g‘li Yuldasheva Dilorom Xusniddin qizi	INOVATSION TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA PAXTANING IFLOSLIGI VA NAMLIGINI ANIQLASH, SAQLASH OMBORLARIDA SAQLANAYOTGAN PAXTANING SIFATINI NAZORAT QILISH	82
Sherbekova Kamola Norbek qizi	MAHSULOTLAR EKSPORTINING ZAMONAVIY STRATEGIYALARI VA ULARNING SAMARADORLIGI	87
Abdulayev Abdurahmon Rahmonov Valijon Xusniddin Xaydarov Bahriddin o‘g‘li	YARIMSILINDR SHAKLIDAGI SHAFFOF PLYONKALI QUYOSH ISSIQXONALARINING HARORAT REJIMLARI VA UNING ASOSIY PARAMETRLARINI O‘RGANISH	91
Nurmuxamedov Axmad Anvarovich Kaxarov Oybek Abdimurot o‘g‘li Narzullayeva Feruza Ashir qizi	TO‘QIMACHILIK SANOATIDA INNOVATSION MENEJMENT: RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA XORIJIY TAJRIBA ORQALI SAMARADORLIKNI OSHIRISH	95

Qudratov Alisher Alijanovich Usanova Sarvinoz Rashid qizi	HUDUDLARNI SANOATLASHTIRISH VA INNOVATSION HUDUDGA AYLANTIRISH ISTIQBOLLARI: XALQARO TAJRIBA, MUAMMO VA YECHIMLAR	99
Raimova Charos Baxrom qizi Zokirova Shirin Solimjon qizi Egamberdiyeva Durdona Asqarali qizi	NITRILGIDRATAZANING BIOTEXNOLOGIYADA QO‘LLANILISHI	103
Raxmatov Komoliddin Uralovich Odilova F.N Usanova S.R.	AGRAR SEKTORNI RIVOJLANTIRISH YO‘NALISHLARI	109
Sherqulova Nargiza Rustambekovna Hamidova Iroda Olimjon qizi	MODIFIKATSIYALANGAN IPAK TOLALI GAZLAMALARNING MEXANIK XUSUSIYATLARINI TAHLIL QILISH	112
Mukhlisa Shodmonova Tohir Bozorov	ENZYME ACTIVITY CHARACTERISTICS OF BACTERIA ISOLATES ISOLATED FROM PLANTS	114
Tashmuratov Asatullo Nasibullayevich Nurmatov Amirbek Bahriddin o‘g‘li Tursunmurodova Aziza Xamidullo qizi Xamraqulova Dildora Ahmadjon qizi	MAMLAKATIMIZ TASHQI SAVDO FAOLIYATIDA OZIQ-OVQAT SANOATINING TUTGAN O‘RNI VA OZIQ-OVQAT SANOATINI YANADA RIVOJLANTIRIShDA INTENSIV TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISH	117
L.A.Yettibayeva, M.Turdibekova, Z.Abduazimova S. Ergasheva, R.Ashiralieva, M.Safarova	YAShIL NANOTEXNOLOGIYA ASOSIDA BARQAROR QIShLOQ XO‘JALIGI VA OZIQ OVQAT XAVFSIZLIGI UChUN MENTOL VA AMINOKISLOTALAR ASOSIDA BIOAKTIV NANOZARRAChALAR SINTEZI	124
Tursunov Mirfayzi Raximqul o‘g‘li Kasimov Shodibek Islamovich Turdibekova Muxlisa Zufar qizi Mirzayeva Gulnoza Komiljon qizi Ashiraliyeva Rayxona Baxrom qizi	ICHIMLIK SUVI TARKIBIDAGI TEMIR (III) IONLARINI VOLTAMPERMETRIK USUL YORDAMIDA ANIQLASH	127
Turakulov Mamaraym Maxmudov Islom Rustam o‘g‘li	TAKOMILLASHTIRILGAN QURITGICH YORDAMIDA SOYAKI USULDA MAYIZ TAYYORLASH	129
А.З. Маматов Б.Ш.Сайфуллаев Ў.Н.Саитмуратов	ОБ ОБОБЩЁННОМ РЕШЕНИЯ ОДНОЙ ПОЛУЛИНЕЙНОЙ ЗАДАЧИ ТЕПЛОПРОВОДНОСТИ	132
Sattorkulov O.T. Odilova F.N. Usanova S.R.	UY XO‘JALIKLARINI RIVOJLANISH YO‘NALISHLARI	134

Sattorkulov O.T. Odilova F.N. Usanova S.R.	AGRAR SEKTORDA TUZILMAVIY O‘ZGARISHLAR VA ULARNI AMALGA OSHIRISH MEXANIZMI	139
О.Т.Сатторкулов С.Р.Усанова М.А.Анваров	ИННОВАЦИОН ФАОЛИЯТДА ЗАМОНАВИЙ СТРАТЕГИЯЛАР	142
О.Т.Сатторкулов С.Р.Усанова М.А.Анваров	ИННОВАЦИОН ФАОЛИЯТНИ ТАШКИЛ ЭТИШ ЖАРАЁНИ	148

2-SHO‘BA. YANGI SANOATLASHTIRISH VA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARNING MOLIYAVIY-HUQUQIY MEXANIZMLARI (VOSITALARI)NI TAKOMILLASHTIRISH INVESTITSIYON JOZIBADORLIGIGNI OSHIRISH, XORIJIY INVESTITSIYALARNI JALB ETISHGA ZAMONAVIY YONDOSHUVLAR

СЕКЦИЯ 2. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФИНАНСОВО-ПРАВОВЫХ МЕХАНИЗМОВ (ИНСТРУМЕНТОВ) НОВОЙ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ И ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПОВЫШЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ, СОВРЕМЕННЫХ ПОДХОДОВ К ПРИВЛЕЧЕНИЮ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ

SECTION 2. IMPROVING FINANCIAL AND LEGAL MECHANISMS (TOOLS) OF NEW INDUSTRIALIZATION AND INNOVATIVE TECHNOLOGIES, INCREASING INVESTMENT ATTRACTIVENESS, MODERN APPROACHES TO ATTRACTING FOREIGN INVESTMENT

Yusupov Ravshan	FINANCIAL INCLUSION IN INDIA: HOW POST-PANDEMIC INITIATIVES ARE TRANSFORMING LIVES AND BOOSTING THE ECONOMY	155
Qudratov Alisher Alijanovich Bo‘riboyev Qobil G‘ayrat o‘g‘li	KORXONALARDA TEXNOLOGIK JARAYONLARNI MODERNIZATSIYALASH HISOBIDAN MAHSULOT TANNARXINI PASAYTIRISHNING MOLIYAVIY MASALALARI	160
Ruzieva Dilafruz Fahridinovna	METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE INVENTORY PROCESS AT AN AGRICULTURAL ENTERPRISE BASED ON THE GENERALIZATION OF FOREIGN AND DOMESTIC PRACTICE	165
Халимжанов Дилшод Эргашбекович	МЕТОДЫ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РЫЧАГОВ В НАЦИОНАЛЬНУЮ ЭКОНОМИКУ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ	175
Dustmirzayev Farxod Bekmirzayevich	BYUDJET TASHKILOTINI RIVOJLANTIRISH JAMG‘ARMASI MABLAG‘LARIDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGI	178
Ravshan Yusupov	FINANCIAL INCLUSION IN UZBEKISTAN	187
Berdiyev G‘ayrat Ibragimovich	O‘ZBEKISTONDA UY XO‘JALIGI SEKTORI TARKIBINING O‘ZGARISHI VA UNING IJTIMOIY-IQTISODIY JARAYONLARGA TA’SIRI	190
Allayarova Mastura Kudratullayevna	O‘ZBEKISTONDA IJTIMOIY-IQTISODIY TARAQQIYOTGA ERISHISHDA IJTIMOIY HIMOYANI ROLINI OSHIRISH	193
Obilov Mirkomil Rashidovich	TADBIRKORLIK HAMDA MOLIYAVIY SAVODXONLIKNING AHOLI TURMUSH DARAJASIDA TUTGAN O‘RNI	198
Gulmuratov Sirojiddin Nuritdin o‘g‘li	O‘ZBEKISTONDA TURIZMNI RIVOJLANTIRISHDA MARKETING STRATEGIYALARINING ROLI VA KAMCHILIKLARI	208

Yusufaliyev Olimjon Abduraxmonovich Pardaboyev Quvonchbek Rustam o‘g‘li	ISHLAB CHIQARISH BIRLASHMALARINING INVESTITSIYA FAOLIYATINI BOSHQARISHGA NAZARIY YONDASHUVLAR	211
Ergashev Javohir Jahongir o‘g‘li	SANOAT KORXONALARIDA RAQAMLI TRANSFORMATSIYALASH JARAYONIGA O‘TISH BIZNESNI RIVOJLANTIRISHNI SAMARALI USULI SIFATIDA	217
Sotiboldiyev Asadbek Hasan ugli	THE EFFECTS OF POVERTY IN CENTRAL ASIAN DEVELOPING COUNTRIES: CHALLENGES AND SOLUTIONS	223
Jo‘raqulov Muhammadamin	O‘ZBEKISTONDA VALYUTA DEPOZITLARIGA ISHONCH: HOLAT VA ISTIQBOLLAR	227
Azimov Shohrux Sarvarjon o‘g‘li	YOSHLAR O‘RTASIDA KREDIT OLISH SABABLARI VA MOLIYAVIY XATTI-HARAKATLAR	230
Urazmatov Jonibek Musurmanovich	DEVELOPMENT OF A COMPREHENSIVE-TARGETED PROGRAM AND FORECAST FOR IMPROVING THE PRACTICE OF CHARGING VALUE ADDED TAX	232
Erkaboyeva Feruza Alijon qizi	BANKLARDA QARZ YUKI KO‘RSATKICHINING BAHOLASH USULLARI	236
Галиев Салават Вильданович	КРАТКИЙ ОБЗОР ТОРГОВЫХ И ИНВЕСТИТЦИОННЫХ ОТНОШЕНИЙ МЕЖДУ УЗБЕКИСТАНОМ И КИТАЕМ	238
G‘ofurova Gulsanam Islomovna	AHOLINING JAMG‘ARMA YURITISH ODATLARIGA BANK MARKETINGI TA’SIRI	243
Рахматов Олимжон Орифжонович	ПРИНЦИПЫ И ФУНКЦИИ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЕЙ	246
Urazmatov Jonibek Musurmanovich	O‘ZBEKISTONDA FAOL INVESTITSIYA SIYOSATI IQTISODIYOTNING BARQAROR O‘SISHIGA TA’SIRI	251
Urazmatov Jonibek Musurmanovich Safarova Maftuna Farhod qizi	IQTISODIYOTDA RAQOBATNING MOHIYATI VA OBYEKTIV ASOSLARI	256
Urazmatov Jonibek Musurmanovich	QO‘SHILGAN QIYMAT SOLIG‘I VA BYUDJETGA TUSHUMLAR SAMARADORLIK KO‘RSATKICHLARNING TAXLILI	262
Jo‘raqulova Durdona Zubaydullayevna	MUDDATLI DEPOZITLAR VA JAMG‘ARMA STRATEGIYALARI: TAHLIL VA TAKLIFLAR	270
Abduvohidova Durdona Sobirjon qizi	IQTISODIYOTNI BARQAROR RIVOJLANTIRISHDA INVESTITSIYALARNING O‘RNI	273
Oymatova Gulinur Mirjamolovna	SANOATLASHGAN HUDUDLARNING INVESTITSIYON JOZIBADORLIGIGNI OSHIRISH VA XORIJIY INVESTITSIYALARNI JALB ETISHDA SOLIQ NAZORATINING O‘RNI VA AHAMIYATI	277
Mamatqulov Davronbek Abduraimjon o‘g‘li	MOBIL BANKING XIZMATLARINING OMMALASHUVI VA MIJOZLAR HARAKATI	281
Muratjanova Lobar Muratjan qizi	DAVLAT BYUDJETI MABLAG‘LARINI HUDUDLARARO QAYTA TAQSIMLASH MASALALAR	285
Norqulova Sarvinoz Sharofiddinovna	FINTECH STARTAPLARNING AN’ANAVIY BANK TIZIMLARIGA TA’SIRI	290
O‘rolov Ilhomjon Olimjon o‘g‘li	BANK XODIMLARINING MIJOZLARGA XIZMAT KO‘RSATISH MADANIYATI VA SODIQLIKKA TA’SIRI	293

Temirova Sevinch Shavkat qizi	RISKLARNI BOSHQARISH TIZIMI: KREDIT VA LIKVIDLIK RISKLARINI KAMAYTIRISH	295
Rixsiboyev Hikmatilla	O‘ZBEKISTONDA AYOLLAR BANDLIGINI TA'MINLASH YO‘LLARI	298
Malikova Sevinch Telman qizi	XALQARO MOLIYAVIY HISOBOT STANDARTLARI (IFRS) VA ULARNING O‘ZBEKISTONGA INTEGRATSIYASI	302
Saparaliyev Komronbek G‘ulom o‘g‘li	BANK CALL-MARKAZLARI XIZMATLARI SIFATI: TAHLIL VA TAKLIFLAR	305
Sayfullayeva Sevinch Umidjon qizi	RAQAMLI IQTISODIYOT TUSHUNCHASI, UNING ASOSIY TAMOYILLARI VA RIVOJLANISH TENDENSIYALARI	307
Shodmonova Odina G‘ofur qizi	SUG‘URTA XIZMATLARINI RIVOJLANTIRISHGA TO‘SQINLIK QILAYOTGAN MUAMMOLARNI BARTARAF ETISH YO‘LLARI	312
Toshpolatov Abduvohid	O‘ZBEKISTONDA BANK XAVFSIZLIGIDA KIBERXAVFSIZLIKNING O‘RNI	316
Toshmamatova Zuhra	QISHLOQ AHOLISI TURMUSH DARAJASINI YAXSHILASHDA TADBIRKORLIK FAOLIYATINING O‘RNI	319
Tuzaliyev Doniyor Abdurahimovich	TALABALAR ORASIDA MOLIYAVIY SAVODXONLIK DARAJASINI BAXOLASH	322
Xalilov Latifjon Rustamovich	MOLIYAVIY SAVODXONLIKNING BANK XIZMATLARIDAN FOYDALANISHGA TA’SIRI	325
Xolboyev Jamshid Shavkatovich	OILAVIY BYUJETNI YURITISHDA AYOLLARNING BANK XIZMATLARIDAN FOYDALANISH TAJRIBASI	327
Ibadullayev Nodir Yangibayeva Sevinch	O‘ZBEKISTONDA MEHNAT BOZORI	330
Bekmuxamedova Barno O‘ktamovna Abdug‘anieva Sh	O‘ZBEKISTONDA KAMBAG‘ALLIKNI QISQARTISH YO‘LLARI	334
Уразматов Жонибек Мусурманович	ҚЎШИЛГАН ҚИЙМАТ СОЛИҒИНИ УНДИРИШ АМАЛИЁТИНИ ВА ПРОГНОЗИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ	338
Nabiyev Gofurjon Nosirjon o‘g‘li	KORXONALARDA TO‘LOVGA QOBILIYATSIZLIK TAHLILINING NAZARIY ASOSLARI	347
Mamarajabov Abdisamad Saidmurot o‘g‘li	BOJXONA MAQSADLARIDA BARQARORLIK REYTINGI NATIJALARI TAHLILIGA OID	352
Турдиқулова Гулмира Обидқул қизи	СОЛИҚ ИМТИЁЗЛАРИНИ ТАРТИБГА СОЛИШ АСОСЛАРИ	358
Бекмухамедова Барно Уктамовна Ваитова Юлдуз Сайдуллаевна	РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА В УЗБЕКИСТАНЕ	364
Shakirova Nigora Xabibullayevna	MEHNAT BOZORIDA UY XO‘JALIKLARINING IQTISODIY FAOLLIGINI OSHIRISH	369
Турдиқулова Гулмира Обидқул қизи	ЮРИДИК ШАХСЛАРДАН ОЛИНАДИГАН ФОЙДА СОЛИҒИ БЎЙИЧА ИМТИЁЗЛАРНИ ТАРТИБГА СОЛИШ	373
Eshmuratova Iroda Shuxrat qizi	MIRZO ULUG‘BEK DAVRIDA BOZOR	376
Xidirnazarov Azamat Mamarajabovich	FOND BOZORLARI: IQTISODIY O‘SISHDA ULARNING RO‘LI	380

3-SHO‘BA. XITOY TAJRIBASI ASOSIDA SIRDARYO VILOYATIDA BIO-FARMATSEVTIKA, QURILISH MATERIALLARI, QISHLOQ XO‘JALIGI, OZIQ-OVQAT, ELEKTRO-TEXNIKA, TIBBIYOT, TA’LIM SOHALARINI RIVOJLANTIRISH ORQALI ILG‘OR INNOVATSIYALAR HUDUDIGA AYLANTIRISH ISTIQBOLLARI

СЕКЦИЯ 3. НА ОСНОВЕ ОПЫТА КИТАЯ ПЕРСПЕКТИВЫ ПРЕВРАЩЕНИЯ СЫРДАРЬИНСКОЙ ОБЛАСТИ В РЕГИОН ПЕРЕДОВЫХ ИННОВАЦИЙ ЗА СЧЕТ РАЗВИТИЯ БИОФАРМАЦЕВТИКИ, СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА, ПРОДОВОЛЬСТВИЯ, ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ, МЕДИЦИНЫ, ОБРАЗОВАНИЯ

SECTION 3. PROSPECTS FOR TRANSFORMING SYRDARYA REGION INTO A ZONE OF ADVANCED INNOVATIONS THROUGH THE DEVELOPMENT OF BIOPHARMACEUTICALS, BUILDING MATERIALS, AGRICULTURE, FOOD, ELECTRICAL ENGINEERING, MEDICINE, AND EDUCATION, BASED ON CHINESE EXPERIENCE

Н.К.Машарипов, М.А.Алибеков, U.A.Raimova, Zhang Wen	PROSPECTS FOR VEGETABLE CROP PRODUCTION IN THE MIRZACHUL OASIS	383
Firdavs Rahmatov Sakin Vural VARLI Orifjon Raxmatov Nodira Ablakulova Kemal Çelik	INSON SALOMATLIGI VA KASALLIKLARIDA ICHAK PARABAKTEROIDLARINING ROLI	388
Tuxtamishova Gulnoza Karshiboyevna Xayrullayeva Shaxzoda Ziyodulla qizi	SIRDARYO OZIQ-OVQAT SANOATINING YANGI BOSQICHI XITOY TAJRIBASI VA INNOVATSION YONDASHUVLARI ASOSIDA	392
Kerim Burak BEYGE, Firdavs Rakhmatov, Sakin Vural VARLI, Orifjon RAKHMATOV	TARIMSAL VERIMLILIĞI ARTIRAN YAPAY ZEKA DESTEKLI AGRIMED UYGULAMASI	395
Almamatova Manzura Hu Yili	TRANSFORMING SIRDARYO REGION INTO AN INNOVATION HUB BASED ON CHINA'S EXPERIENCE: PROSPECTS FOR EDUCATIONAL DEVELOPMENT	404
Tovbayev G‘ofur A’zamqulova Fotima	SIRDARYO VILOYATI QURILISH MATERIALLARI SANOATINI XITOY TAJRIBASI ASOSIDA INNOVATSION RIVOJLANTIRISHNING GEOGRAFIK IMKONIYATLARI	408
Sh.M.Turdimetov	SIRDARYO VILOYATI TUPROQ UNUMDORLIGI KO‘RSATKIChLARI VA RAQAMLAShTIRISh NATIJALARI	412
Axatov Samandar Anvar o‘g‘li Zhang Wen	SHO‘R YUVISHNING UMUMIY ME‘YORINI HISOBLASH	416
Hayitaliyeva Madina Musurmanov Alisher Amirqulovich Zhang Wen	LALMI TUPROQLARNING SAMARADORLIGINI OSHIRISH	418
Kudratov Xoyitjan Asat o‘g‘li Zhang Wen	O‘ZBEKISTON TOG‘LI HUDUDLARIDA TOMCHILATIB SUG‘ORISH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH	420
Musurmanova Mokhinur Murot kizi Zhang Wen	MAINTAINING AND INCREASING SOIL FERTILITY	425

Komilov Nozimjon Abdurakhimovich Mirsharipova Guljaxon Kamalovna Zhang Wen	ISSIQXONADA POMIDOR YETISHTIRISHDA TOMCHILATIB SUG‘ORISHNING AFZALLIKLARI	431
Sattarov S.M. Aripov I.K.	SUV-TUZ SUYUQLIGINING TO‘YINMAGAN TUPROQDA HARAKATI	435
Shukurulloyev Sunnatullo Bahrom o‘g‘li	THE PROSPECTS FOR ADVANCED INNOVATION THROUGH EDUCATIONAL DEVELOPMENT IN THE SYRDARYA REGION: LESSONS FROM CHINA’S XINJIANG AUTONOMOUS REGION	438
Ermatov Valijon Abdivaitovich Raxmatullayev Ravshan Qushmurodovich Batirov Baxtiyar Ko‘nishovich Aynaqulov Komiljon Baxtiyor o‘g‘li	XITOY TAJRIBASI ASOSIDA SIRDARYO VILOYATIDA QISHLOQ XO‘JALIGI MAHSULOTLARINI YETISHTIRISH IMKONIYATLARI VA AHAMIYATI	442
Otamurodova Iroda Anvar qizi Axmedov Abbos Ravshan o‘g‘li Majidov Sardor Abdijalil o‘g‘li	“ISATIS TINCTORIA L” O‘SIMLIGI ILDIZI TARKIBI KIMYOVIY TAHLILI	445
Tashbayeva Shoira Kasimovna Umirova Nilufar Omanbayevna	SIRDARYO VILOYATIDA QURILISH MATERIALLARI ISHLAB CHIQARISH SOHASINI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI	448
Joniqulov Behzodbek Ravshan o‘g‘li	SIRDARYO VILOYATI ISHLAB CHIQARISH KUCHLARINI HUDUDIY TASHKIL ETISH MASALALARI	451
Ermatov Valijon Abdivaitovich Raxmatullayev Ravshan Qushmurodovich Batirov Baxtiyar Ko‘nishovich To‘raqulova Nilufar Mamraym qizi	XITOY TAJRIBASI ASOSIDA SIRDARYO VILOYATI CHORVACHILIGINI RIVOJLANTIRISH IMKONIYATLARI	456
Saydullayeva Gulnoza Oybek qizi Sanayev Ermat Shermatovich	OQSIL-UGLEVOD KOMPOZITSIYALARINING KOLBASA NONLARIGA VA TO‘G‘RALGAN YARIM TAYYOR GO‘SHT MAHSULOTLARINING ISTE’MOL XUSUSIYATLARIGA TA’SIRI	459
Suyarova Dildora Amanullayevna	GETEROSIKLIK FITAGARMONLARNING AMINOKISLOTALAR BILAN HOSILALARINING O‘SIMLIKLAR HAYOTIDAGI AHAMIYATI	464
To‘raqulov Mamraym Ermatov Valijon Abdivaitovich Raxmatullayev Ravshan Qushmurodovich	XITOY TAJRIBASI ASOSIDA SIRDARYO VILOYATIDA DEHQONCHILIKNI RIVOJLANTIRISH IMKONIYATLARI VA AHAMIYATI	466

Batirov Baxtiyar Ko‘nishovich		
Turdikulova Kumushoy	Xitoy tajribasi asosida Sirdaryo viloyatida bio-farmaseftika, qurilish materiallar, qishloq xo‘jaligi, oziq-ovqat, elektro-texnika, tibbiyot, ta’lim sohalarini rivojlantirish orqali ilg‘or innovatsiyalar hududiga aylantirish istiqbollari	470
Allayorova Dilrabo	MIRZACHO‘L IQLIM SHAROITLARI VA QUYOSH ENERGIYASI JAMLAGICHLARINING NAZARIY ASOSLARI	474
Almamatov Bahromjon O‘ktamovich Xoldarov Alisher Zarif o‘g‘li Bakiyev Rifat Serverovich Shodmonova Sevinch Shavkat qizi	BATAT QALAMCHALARI POYASINING O‘SISH JARAYONIGA YANTAR KISLOTASINING TA’SIRI	477
DJUMAYEVA ZARINA FURKATOVNA	O‘ZBEKISTONN YARIMCHO‘L ZONASIDAGI INTRODUKSIYA QILINGAN ONOBRICHIS (FABACEAE) TURKUM AYRIM TURLARINING URIG‘DAN KO‘PAYTIRISH ISTIQBOLLARI	481
Azimova Nasiba	POLITELIN PLYONKALI ISSIQXONALARNING ENERGETIK SAMARADORLIGI	486
Bababekov Umidbek Jurabekovich Maxmudov Islom Rustam o‘g‘li Kushiyeva Muxayyo Anvar qizi	IKKI IZLI OSMA BORONA TISHLARI UZUNLIGINI ANIQLASHDA OLIB BORILGAN TAJRIBALAR NATIJALARI	489
Raxmatova Madina Qodir qizi Qo‘shiyev Habibjon Hojiboboyevich Xusanov Toxir Sunnatovich	BACILLUS PARALICHENIFORMIS M11 SHTAMMINING FITOPATOGEN ZAMBURUG‘LARGA QARSHI ANTIFUNGAL XUSUSIYATLARI	494
R.Bazarova	POLYGONUM AVICULARE L. O‘SIMLIGINING O‘SISH VA RIVOJLANISHI	497
F.Sh.Ergasheva B.Boltayeva	SIRDARYO VILOYATI SHAROITIDA AYRIM MAHALLIY ANOR NAVLARINI YETISHTIRISHNING ZARURATI	505
Mehmonova Nilufar Alijon qizi Ergasheva Farog‘at Sheraliyevna	REGENERATIV PAXTA VA BUG‘DOY YETISHTIRISHDA BACILLUS BAKTERIYSI AVLODINING FIZIOLOGIK VA BIOKIMYOVIY TA’SIRI	508
Ergasheva N. A.	INTRODUCTION OF THE MEDICINAL PLANT ECHINACAE PURPUREA (L.) MOENCH TO THE SOIL AND CLIMATIC CONDITIONS OF THE SYRDARYA REGION	512
I.E.Otaqulov N.S.Umirov	FENBENDAZOLNING TURLI UGLEVODLAR BILAN KIRITMA KOMPLEKSLARINI TAYYORLASH VA BAHOLASH	515
Камолитдин СУЛТОНОВ Сакин ВУРАЛ ВАРЛИ Пулатжон ЭГАМБЕРДИЕВ	КИШМИШБОП УЗУМ НАВЛАРИНИ ЧАНГЛАНИШИГА ЎСТИРУВЧИ МОДДАЛАРНИ ҚЎЛЛАШ МУДДАТЛАРИНИ ТАЪСИРИ	518

Иброҳим ЖЎЛБЕКОВ		
X.K.Egamberdiyev A.D.Matchanov	EYXORNIYA CRASSIPES, PISTIA STRATIOTES O‘SIMLIKLARI EKSTRAKTLARI KIMYOVIY TARKIBI	527
Hojiboboyeva Sarvinoz Habibjon Qizi	O‘ZBEKISTON SHAROITIDA O‘SADIGAN RUBIA TINCTORUM L. TURINING BIOLOGIK VA KIMYOVIY XUSUSIYATLARI	531
Jumanov Jo‘rabek Abdujalol o‘g‘li	SIRDARYO VILOYATIDA TUPROQLARI SHAROITIDA G‘O‘ZA YETISHTIRISH TARIXI VA TEXNOLOGIYASI	536
Ismoilova Sh. S. Abduraxmonova U. K. Yettibayeva L. A.	RHIZOPLACA CHRYSOLEUCA TARKIBIDAN USNIK KISLOTASINI YUSSX USULIDA ANIQLASH	544
Otabekov Javdod Nurulla o‘g‘li	TOMORQA XO‘JALIKLARINI BOSHQARISHNING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI	547
Jankorazov Abror Mamrajab o‘g‘li Odilova Ruhshonabonu Xamidjon qizi Xolbo‘tayeva Marjona Shukurollo qizi Shomurodov Rovshanjon O‘ktamjon o‘g‘li	BOYITILGAN NON MAHSULOTLARI OLISH TEXNOLOGIYASI ULARNING RIVOJLANISH TENDENSIYALARI	553
Jo‘rayeva S.E. Djurayev T.A.	INDOL VA UNING OLINISH USULLARI	557
Kurdashev Kudrat Davlyatovich Khujabekova Dildora Ergash qizi Zhang Wen	MIRZACHO‘L VOHASI SUG‘ORILADIGAN TUPROQLARINING GIDROGEOLOGIK SHAROITLARI	561
Abdurashidova Malokhat Abdukodirovna Umrzaqova Feruza Abdurashid qizi	ORGANIZATION OF THE INTRODUCTION OF PHACELIA TANCETIFOLIANI IN THE CONDITIONS OF SIRDARYO	566
Sanayev Sobir Toyirovich Aynaqulov Komiljon Baxtiyor o‘g‘li To‘raqulova Nilufar Mamarayim qizi	SIRDARYO VILOYATI TUPROQ-IQLIM SHAROITIDA ISTIQBOLLI BEHI NAVLARINI TANLASH NATIJALARI	570
Mamatkulova Dilafruz Mansurovna Botirova Laziza Axmatovna	SIRDARYO VILOYATI SHAROITIDA HIBISCUS ESCULENTUS L. O‘SIMLIGI BIOLOGIYASI	575
Abduraxmonov Sarvar Mamatkarimovich Jumanov O‘tkir To‘lqin o‘g‘li Kuliev Tojidin Xamdamovich	MAXSAR KOLLEKSION NAMUNALARINING SHO‘RLI MUHITGA CHIDAMLILIGI	578
Nasredinov Dilshod Abdukaimovich Hasanova Holida olimjon qizi	INTERFAOL TA’LIM TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA OZIQ-OVQAT SANOATI MUTAXASSISLARINI TAYYORLASHDA INNOVATSION YONDASHUVLAR NASREDINOV DILSHOD ABDUKAIMOVICH	581

Fayzullayeva Dildora Hamdullo qizi Rashidov Azimjon Shuxrat o‘g‘li		
Otabekov Javdod Nurillo o‘g‘li	QISHLOQ JOYLARDA KICHIK CHORVACHILIK TADBIRKORLIGINI RIVOJLANTIRISH IMKONIYATLARI	586
Qurbanov Ermamat Sayfiddinovich Ungarov Azizbek Abdumo‘min o‘g‘li	SIRDARYO VILOYATI SHAROITIDA INFRA QIZIL NURLAR YORDAMIDA POLIZ MAHSULOTLARINI QURITISH BO‘YICHA TADQIQOTLAR	590
X.K. Abdushukurova A.D.Matchanov Sh.R. Beknazarova G. Omonova O‘.Yo‘ldoshova	RAGOSINNING SUVDA ERUVCHAN SUPRAMOLEKULYAR KOMPLEKSLARI	595
Otamurodova Marjona Oybek qizi	ROSA CANINA O’SIMLIGINING DORIVORLIK XUSUSIYATLARI	600
Safiyeva Nigora Nurmuxamadovna	QISHLOQ XO‘JALIGI YERLARIDAN FOYDALANISH TIZIMI BILAN BOG‘LIQ MUAMMOLAR,ULARNI BARTARAF ETISH ISTIQBOLLARI	604
Sharopova Shaxnoza Samadova Umida Sanjar qizi	KARTOSHKANI KUNDALIK HAYOTDA UY HO‘JALIGIDA BIOPEREPARATLAR YORDAMIDA SAQLASH USULLARI	609
J.X.Karshibayev F.B. A’zamov	SIRDARYO VILOYATI SHAROITIDA EKMA ZA‘FARON CROCUS SATIVUS L. NING EKOFIZIOLOGIK HUSUSIYATLARI	612
Baratova Dilnoza Nuritdinovna	SIRDARYO VILOYATINING TABIIY RESURSLAR IMKONIYATLARI VA ULARDAN FOYDALANISHDA MUAMMOLAR	619
Inoyatov Islombek Ilhom o‘g‘li Ablakulova Nodira Abduvaxobovna, Tojikulov Abduxalil Abdujalil o‘g‘li, Alixonova Maftuna Eralixon qizi	FUSARIUM ZAMBURUG‘LARINING TURLARI, O‘SISH MUHITLARI, MIKOTOKSINLARI	623
Mamatov Alisher Zulunovich Pardayev Xonimqul Normatovich Saitmuratov O‘lmasbek Nurullo o‘g‘li Sayfullayev Behruz Sharof o‘g‘li	PAXTA XOMASHYOSINING QURUTISH JARAYONIDA HARORAT VA NAMLIKNI ANIQLASH UCHUN PARABOLIK TIPDAGI BIR CHEGARAVIY MASALA	627
Gapparova,F.J, Djurayev T.A.	DORIVOR ZANJABIL (ZINGIBER OFFICINALE ROSCOE) ILDIZ TUGANAGI TARKIBIDAN BIOLOGIK FAOL MODDA GINGEROLNI SOKSLET EKSTRAKTSIYASI USULIDA AJRATIB OLISH	631
Esanbayeva Nasiba Yangibayevna Zhang Wen	TUPROQ UNUMDORLIGINI OSHIRISHDA BEDA O‘SIMLIGINING AHAMIYATI	635
O‘razaliyeva Maftuna Dilmurod qizi	KUZGI BUG‘DOYNI BARGIDAN OZIQLANTIRISH USULINING HOSIL OSHISHIGA TA’SIRI	639

Xoliqov Mahmud Ilhomjonovich, Xudoynazarov Muxriddin Shuhrat o‘g‘li Gapparova Farida Jabborovna Jo‘raeva Sarvinoz Erkin qizi	GETEROSIKLIK FITOGORMONLARNI POLIFENOLLAR BILAN HOSILALARINING O‘SIMLIKLAR HAYOTIDAGI AHAMIYATI	642
Mamatkosimova Mahliyo Jasurbek qizi Karshibayev Jaxongir Xazratkulovich	MIRZACHO‘L SHAROITIDA SENNA ALEXANDRINA O‘SIMLIGI INTRODUKSIYASI	645
Sultonova N.M., Najmiddinova H.Q., Bakeev R.S.	MAGNIY ELEMENTINING O‘SIMLIKLARNI O‘SISH VA RIVOJLANISHIGA TA’SIRI	648
Bakiyev Rifat Gapporova Sevinch Abduraxmon qizi Ablakulova Nodira Abduvaxobovna	RUBIA TINCTORUM L O‘SIMLIGINING IN VITRO SHAROITIDA TURLI HIL FIZIOLOGIK FAOL MODDALAR SHAROITIDA O‘STIRISH	652
Турабекова Дилором Бахтияровна Самандарова Чарос Санжар кизи Абдумуминова Зулхумор Норкузи кизи Абдуллаева Фотима Бахтияровна	ФИЛЛОКСЕРА НА ВИНОГРАДНЫХ РАСТЕНИЯХ И МЕРЫ БОРЬБЫ С НЕЙ	657
Umarqulova Gulchiroy Fayzulla qizi	MUSTAQILLIK YILLARIDA JIZZAX VILOYATI MIRZACHO‘L TUMANIDA MADANIY HAYOT RIVOJI	660
Xazratkulov Javsurbek Zokirjon o‘g‘li Safarova Nafisa Ravshan qizi Narzullayeva Nodiraxon Olimjon qizi	SUT VA SUT MAHSULOTLARI TARKIBIDAGI TOKSIK MODDALARNI INSON SALOMATLIGIGA SALBIY TA’SIRINI O‘RGANISH	662
Karshibayev Jaxongir Xazratkulovich Xo‘jamqulov Oxunjon Raxmatullo o‘g‘li To‘raqulova Odinaxon Sobirqul qizi	MIRZACHO‘L SHAROITIDA RUBIA TINCTORUMNING REPRODUKTIV HARAKATINI O‘RGANISH	667
Ismatova Sabohat Ulug‘bek qizi Botirova Laziza Axmatovna	RICINUS COMMUNIS L. O‘SIMLIGINING TARQALISH AREALI VA BIOLOGIK XUSUSIYATLARI	671
Sadikova Sh.O. Rasulova S.	XITOY TAJRIBASI ASOSIDA O‘ZBEKISTONDA PIYOZ YETISHTIRISH ISTIQBOLLARI	675
М.Ташбекова, Т.Кулиев., К.Исмоилова.	КЎК НЎХАТНИНГ СТРЕСС ОМИЛЛАРГА ЧИДАМЛИЛИГИНИ БАҲОЛАШДА АНТИОКСИДАНЛАРНИНГ ЎРНИ	680

Султонов Б.Ф. Садикова Ш.О.	ПИЁЗНИ ЕТИШТИРИШ САМАРАДОРЛИГИ ВА УНИ БАҲОЛАШ	685
М.Ташбекова, Т.Кулиев., К.Исмоилова.	КЎК НЎХАТНИНГ СТРЕСС ОМИЛЛАРГА ЧИДАМЛИЛИГИНИ БАҲОЛАШДА АНТИОКСИДАНЛАРНИНГ ЎРНИ	690
Alixonova Maftuna Eralixon qizi Bakeyev Refat Serverovich Inoyatov Islombek Ilhom o‘gli Ismoilova Karomatxon Maxmudjonovna	LAVANDA O‘SIMLIGI VA UNING TEZLASHTIRILGAN ZAMONAVIY USULDA KO‘PAYTIRISHNING AFZALLIKLARI	695
Х.А.Адилов П.Э.Эгамбердиев Д.У. Абдураимов	УЗУМНИНГ ХЎРАКИ НАВЛАРИНИНГ КУРТАКЛАРНИНГ БЎРТИШИГА ШАКЛ БЕРИШНИНГ ФЕНОЛОГИК ФАЗАЛАРИНИНГ ЎТИШИГА БОҒЛИҚЛИГИ	700
Abdumalikov Shoxjahon Jaloliddin o‘g‘li	O‘ZBEKISTONDA TIBBIY XIZMATLAR BOZORINING MARKETINGI MEXANIZMLARI	706
Sheraliyeva Farangis Narzulla qizi	QISHLOQ HUDUDLARIDA AHOLI FAROVONLIGINI OSHIRISHDA DAROMADLARNI O‘RNI VA AHAMIYATI	711
Toshmamatova Zuhra	QISHLOQ AHOLISI TURMUSH DARAJASINI YAXSHILASHDA TADBIRKORLIK FAOLIYATINING O‘RNI	713
Ботиров Шавкат, Ким Дмитрий, Zhang Wen	МИРЗАЧЎЛ ВОҲАСИ СУҒОРИЛАДИГАН ТУПРОҚЛАР ҲОЛАТИ ОҒИР МАЙДОНЛАРДАН САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШ	716

4-SHO‘BA. HUDUDLARNI INNOVATSION RIVOJLANTIRISHNING YANGI BOSQICHI: SUN’IY INTELLEKT VA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING ISHLAB CHIQARISH SAMARADORLIGINI OSHIRISHDAGI XORIJIY TAJRIBALAR

СЕКЦИЯ 4. НОВЫЙ ЭТАП ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ: ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

SECTION 4. A NEW STAGE OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF REGIONS: FOREIGN EXPERIENCES IN INCREASING THE PRODUCTION EFFICIENCY OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND DIGITAL TECHNOLOGIES

K.K.Nuriyev M.K.Nuriyev	SUN'IY INTELLEKTNI QISHLOQ XO‘JALIGINI MEXANIZATSIYALASH VA TEXNOLOGIK KARTALARNI ISHLAB CHIQISHIDA QO‘LLASH MASALALARI	722
Negmatulloyev Zafardjon Turdibekovich Berdiqulov Azizbek Erkin o‘g‘li	SUN’IY INTELLEKT VA XAVFSIZLIK	727
Yusufaliyev Olimjon Abduraxmonovich	O‘ZBEKISTONDA RAQAMLI IQTISODIYOTNING SHAKILLANIB BORISH JARAYONLARI	731
Abdujalilov Bekzod	SUN’IY INTELLEKT YORDAMIDA HUDUDLARNI INNOVATSION RIVOJLANTIRISH	736
Asamov Ravshan Bakhodirovich	CLOUD COMPUTING AND SMART FARMING: THE FUTURE OF AGRICULTURAL MANAGEMENT	741

Eshpulatov Dostonbek Boxodir o‘g‘li Arslonova Shoxro‘za Ulug‘bek Qizi	SUN’IY ONG RIVOJLANISHI TAHDID YOKI IMKONIYAT? O‘ZBEKISTON AHOLISI MUNOSABATI	753
Alijon Normamatovicn Qudratov Yanglish Egamnazarovna Djumoboyeva AysuluvToychiyevna Uljayeva	SUN'IY INTELLEKT VA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING ISHLAB CHIQARISH SAMARADORLIGINI OSHIRISHDAGI XORIJIY TAJRIBALAR	759
Исликов Сайид Халилович	МЕХАНИЗМЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ НА ОСНОВЕ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА В СФЕРЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	762
Olimova Nodira Xamrakulovna	INNOVATSION BOSHQARUV SIYOSATINING KORXONALAR RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISHDAGI O‘RNI	767
Ruxsoraxon Abduqayumova	CALL CENTERS AS CATALYSTS FOR REGIONAL DEVELOPMENT: LEVERAGING AI AND DIGITAL TECHNOLOGIES FOR ENHANCED PRODUCTIVITY AND SERVICE EFFICIENCY IN UZBEKISTAN	772
K.K.Nuriyev M.K.Nuriyev	RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI QISHLOQ XO‘JALIGINI MEXANIZATSIYALASHDA QO‘LLASH	776
Ачилов Салохиддин Саломович	ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ НАЛОГОВОЙ СИСТЕМЫ НА ОСНОВЕ ЭКСПЕРТНЫХ ОЦЕНОК	781
Djumanov Jahongir	IJTIMOIY FANLARDA INNOVATSIYALAR: SUN’IY INTELLEKT YORDAMIDA IJTIMOIY MUAMMOLARNI HAL QILISH	785
Negmatulloyev Z.T., Narzullayeva N.R. Qodiraliyev Sh.R.	OLIY TA’LIM MUASSALARIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR TADBIQI	791
Gulmuratov Sirojiddin Nuritdin o‘g‘li	INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR ORQALI TURIZM BIZNESINING RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISH	795
Tishlikov Sulton Abduraimovich Yuldashev Ulmasbek Abdubanapovich Samatboyeva Marjona Baxtiyor qizi	SUN’IY INTELLEKT YORDAMIDA WEB ILOVALARNI RIVOJLANTIRISHNING SAMARALI USULLARI VA QIYOSIY NATIJALARI	798
Ergashev Yusuf	HUDUDLARNI INNOVATSION RIVOJLANTIRISHNING YANGI BOSQICHI: SUN’IY INTELLEKT VA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING ISHLAB CHIQARISH SAMARADORLIGINI OSHIRISHDAGI XORIJIY TAJRIBALAR	802
Юсупов Азизбек Холмухаматович	РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРОЦЕССЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	807
Bahodirov Muzrob Doniyor o‘g‘li Berdiqulov Azizbek Erkin o‘g‘li	AI SOHASIDA TALABALARNI BAHOLASHNING INNOVATSION USULLARI	812

Nurmuxamedova Feruzaxonim Baxromov Mansur	SOG‘LOM TURMUSH TARZINI MONITORING QILISHDA VIRTUAL REALLIK (VR) TEXNOLOGIYASIDAN FOYDALANISH	816
Berdikulova Shaxnoza	RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI MEXANIKA O‘QITISHDA QO‘LLASHNING ILMIY-METODIK ASOSLARI	819
Xudoyberdiyev Dostonbek Rustambek o‘g‘li Bobomurodov Jaxongir Jo‘raboy o‘g‘li	SUN’IY INTELLEKT, RAQAMLI VOSITALARNING TALABALAR IJODKORLIGI VA RIVOJLANISHIGA TA’SIRI	822
Ibodullayev Nodir Suvonqulova Zarinabonu	IQTISODIYOT VA UNING TARMOQLARINI RAQAMLASHTIRISH. IQTISODIYOT SOHASIGA RAQAMLI TEXNALOGIYALARNI OLIB KIRILISHI	828
Jurayev Umidjon Sayfullayevich Nurqulov Jaloliddin Alisher o‘g‘li Nurqulova Gulsevar Rahimjon qizi	KO‘P MEZONLI EKOLOGIK MODELLARIDA MA’LUMOTLARNI QAYTA ISHLASH JARAYONLARI	837
Mirsalim Elmirzayevich Mamarajabov Yanglish Egamnazarovna Djumoboyeva	O‘QUV JARAYONIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH METODIKASI	841
Qilichev S.T.	MASOFALI O‘QITISHDA VIRTUAL AXBOROT TA‘LIM RESURSLARINING MAZMUNI	847
Ne’matova Nazira Berdiyev G‘ayrat	SUN’IY INTELLEKT BANK MIJOZLARIGA XIZMAT KO‘RSATISHDA: IMKONIYATLAR VA XAVFLAR	851
Normatova Malika Norqulovna	SOLIQ TUSHUMLARINI PROGNOZLASHDA NEYRON TARMOG‘I YORDAMIDA QARORLARNI QO‘LLAB-QUVVATLASH MODELI	855
O‘ng‘arov Diyorjon Rustam o‘g‘li	IoT VA MOBIL QURILMALARGA ASOSLANGAN AQLLI ISSIQXONA	860
Aliqulov Ravshan Gaipova Aziza Erkin qizi Aliqulov Hamidabonu Abdurasul qizi	O‘ZBEKISTONDA QISHLOQ XO‘JALIGINI IQTISODIYOTI MARKETINGINI RAQAMLASHTIRISHDA XORIJ TAJRIBASIDAN FOYDALANISH	864
Jurayev Umidjon Sayfullayevich Nurqulova Gulsevar Rahimjon qizi	RAQAMLI SIGNALLARGA ISHLOV BERISH BOSQICHLARI	869
Sodiqova Sevinch Rustam qizi	MIJOZLARNING RAQAMLI XIZMATLARDAN FOYDALANISHGA NISBATAN ISHONCH DARAJASI	874
Sayfullayeva Sevinch Umidjon qizi	RAQAMLI IQTISODIYOTDA XAVFSIZLIK TIZIMINING SHAKLLANISHI VA UNING ASOSIY KOMPONENTLARI	877
Shoyzakova H.Y	BO‘LAJAK FIZIKA O‘QITUVCHILARINING IJODIY INTELLEKTUAL KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA ULARNING IMKONIYATLARI	883
Zakirova Feruza Maxmudovna	ARM DA RFID VA VR YORDAMIDA ZAMONAVIY TIZIM YARATISH VA UNI QO‘LLASH USULLARI	886

Nurmuxamedova Feruzaxonim Axmadjon qizi		
Yangiboyev Ikromjon Berdiqul o‘g‘li Berdanov Erkin Hamroqulovich Quvondiqova Xumora Toir qizi	PAXTANI MAYDA IFLOSLIKLARDAN TOZALASH TEXNOLOGIYALARINING ZAMONAVIY TAHLILI SHAKLLANTIRISH	890
Tishlikov Sultonjon Abduraimovich Egamberdiyeva Ra’no Suyun qizi Bobomurodov Jasurbek Abdirasul o‘g‘li	VILOYAT BOSHQARUVIDA ELEKTRON HUJJAT ALMASHISH TIZIMI AXBOROTLARINI ISHONCHLIGINI OSHIRISHNING MODEL VA ALGORITMLARI	893
Matkuliyeva Sanabar Ismailovna	AHOLI TURMUSH SIFATINI OSHIRISHNING NAZARIY ASOSLARI	898
Каримова Малика Абди-Хафизовна	РОЛЬ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ	902
Djurayev Mansur Egamberdiyevich Husenov Jahongir Qo‘shmurod o‘g‘li D.H.Qozoqboyeva	SIRDARYO VILOYATINI INNOVATSION RIVOJLANISHDA SUNIY INTELEKT VA GIS TEXNOLOGIYANING O‘RNI	907
Адилов Абдураим Номозович, Ҳимматова Гулшан Шавкатовна, Қодирова Маликабону Расулжон қизи, Тўхтаева Камола Акмал қизи	ЭЛЕКТРОН САВДО ХАВФСИЗЛИГИ МУАММОЛАРИ ВА УЛАРНИ ЕЧИШ УСУЛЛАРИ	911

5-SHO‘BA. YASHIL IQTISODIYOT - HUDUDLARNING BARQAROR RIVOJLANISHINI TA'MINLASHNING MUHIM SHARTI: RESURSLARNI TEJASH VA ATROF-MUHITNI MUHOFAZA QILISH VA UNI AMALGA OSHIRISHDAGI MUAMMOLAR VA IMKONIYATLAR

СЕКЦИЯ 5. ЗЕЛЁНАЯ ЭКОНОМИКА – ВАЖНОЕ УСЛОВИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ: РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ПРОБЛЕМЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ЕЁ РЕАЛИЗАЦИИ

SECTION 5. GREEN ECONOMY - AN IMPORTANT CONDITION FOR ENSURING SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF REGIONS: PROBLEMS AND OPPORTUNITIES IN RESOURCE CONSERVATION AND ENVIRONMENTAL PROTECTION AND ITS IMPLEMENTATION

Отеев Уразбай Айтжанович Айтжанов Жасурбек Оразбаевич	ПЕРЕХОД К ЗЕЛЁНОЙ ЭКОНОМИКЕ - ПУТЬ НА СВЕТЛОЕ БУДУЩЕЕ	918

Maxmudov Sherali Xusanovich	YASHIL IQTISODIYOT SHAROITIDA IJTIMOIY-IQTISODIY BARQARORLIKNI TA’MINLASHDA INSON KAPITALINI TIJORATLASHTIRISH IMKONIYATLARI	922
Abdumuminova Zakhro Kamoliddin qizi	GREEN ECONOMY IS AN IMPORTANT CONDITION FOR ENSURING SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF REGIONS: RESOURCE CONSERVATION AND ENVIRONMENTAL PROTECTION, AND THE CHALLENGES AND OPPORTUNITIES IN ITS IMPLEMENTATION	928
Karshibayeva Lola Klichevna Egamnazarova Kamola Shuhrat qizi Davlatov Omonbek Norbek o‘g‘li	GLOBAL EKOLOGIK MUAMMOLAR VA “ISSIQXONA EFFEKTI” BO‘YICHA STRATEGIK YO‘NALISHLAR	933
Tuxtamishev Sayitkul Saydullayevich Xudoyberdiyev Rustamjon Hasanovich	DUNYO SUV RESURSLARIDAN FOYDALANILISHNING HOLATI VA UMUMIY TENDENTSIYALARI	939
Xidiraliyev K.E. Egamberdiyev A.O. Xomidova M.M.	YASHIL IQTISODIYOTGA O‘TISH ATROF-MUHITNI MUHOFAZA QILISHNING ASOSIY OMILIDIR	944
Madrahimova Zulfiya Nusratovna Nurmatova Shahzoda Musulmonqul qizi	OILADA EKOLOGIK MADANIYAT VA EKOLOGIK TA’LIMNI MOHIYATINI KUCHAYTIRISH MASALALARI	947
Sotvoldiyev Nurmuhammad Ne’matjonovich	O‘ZBEKISTONNING BARQAROR IQTISODIY TARAQQIYOT STRATEGIYASIDA “YASHIL” LOYIHALARNI MOLIYAVIY QO‘LLAB-QUVVATLASHNING USTUVOR YO‘NALISHLARI	952
Аманбоева Роза Сирожиддиновна Шоматов Жамшид Хусан ўғли	ГЕНЕТИК ХИЛМА-ХИЛЛИКНИ БАҲОЛАШДА МОЛЕКУЛЯР МАРКЕРЛАРНИНГ ҚЎЛЛАНИЛИШИ	957
Sanayev Sobir Toyirovich Aynaqulov Komiljon Baxtiyor o‘g‘li To‘raqulov Mamarayim Aynaqulovich To‘raqulova Nilufar Mamarayim qizi	SIRDARYO VILOYATINI INNOVATSION RIVOJLANTIRISHDA MAVJUD HUDUDIY IMKONIYATLARNING O‘RNI	961
Abduxoliqov Farrux Baxrom o‘g‘li, Ismailova Nozima Anvar qizi	FITOREKULTIVATSIYA UCHUN TANLANGAN O‘SIMLIKLARNING ONTOGENEZ BOSQICHLARI	965
Sodiqova Sevara Shavkatovna	SIRDARYO VILOYATI TUPROQ-IQLIM SHAROITIDA FABACEAE LIND. OILASINING AYRIM VAKILLARINI INTRODUKSIYA QILISH	971
Эшниязов Абдумалик Искандарович Абдувоитов Явкаш Барат угли	ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ АЛГОРИТМА РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ КОММИВОЯЖЕРА	977

Karshiboyeva Dilafruz Boxodirovna	YASHIL IQTISODIYOTNING BARQARORLASHUVIDA TASVIRIY SAN’ATDA, MANZARA JANRINING O‘RNI	981
G‘anijonov Doniyor Ibrohim o‘g‘li G‘anijonova Diyora Alisher qizi Temirova Umida Odil qizi	YASHIL IQTISODIYOT, BARQAROR RIVOJLANISHNI TA’MINLASHDA “YASHIL IQTISODIYOT” NING O‘RNI	984
Gaibnazarova Feruza Pardanbaevna Xakberdiyeva Hilola Abdusayid qizi	HISOR TOG‘ TIZMALARI QURUQLIK MOLLYUSKALARINING BALANDLIK MINTAQALAR BO‘YICHA TARQALISHI	987
Ismoilova Muyassar Timurova Durdona	BARQAROR RIVOJLANISHNI TA’MINLASHDA YASHIL IQTISODIYOT VA RAQAMLASHTIRISH	994
Jumanov Jo‘rabek Abdujalol o‘g‘li Nazarova Dilnura Berdiyor qizi	KOVUL (CAPPARIS SPINOSE L) O‘SIMLIGI RESURS TEJAMKOR VA FOYDALI O‘SIMLIK	997
Холбоев Сирожиддин Музаффарович Худайкулов Савет Ишанкулович	РАСЧЕТ ВЕЛИЧИНЫ СКОРОСТЕЙ И УДЕЛЬНЫХ РАСХОДОВ В ПРЕ¬ДЕЛАХ КРЕПЛЕНИЯ ЗА МНОГОПРОЛЕТНОЙ ПЛОТИНОЙ ДЖИЗАКСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА	1004
Kamolov M.N. Normatov D. M.	MUHOFAZA ETILADIGAN TABIIY HUDUDLARDA REKRATSIYA VA TURIZM	1010
Gafurova Gulhayo Ahrorqulovna Botirova Laziza Axmatovna	TIKANLI ARTISHOK (CYNARA SCOLYMUS L.) O‘SIMLIGINING EKOLOGO-MORFOLOGIK XUSUSIYATLARI	1013
Musurmanov Nurbek Ummatqul o‘g‘li Anorboyeva Malika Jahongirovna	GLOBAL ATROF-MUHIT MUAMMOLARI	1017
Maxamadiyeva Q.X.	BIOSORBENTLIK HUSUSIYATINI MARSILEA SUV O‘TI MISOLIDA O‘RGANISH	1020
Normatova Gulasal Berdiyor qizi	QASHQADARYO VILOYATI TABIIY RESURSLARIDAN IQTISODIYOT TARMOQLARIDA FOYDALANISHNING GEOGRAFIK XUSUSIYATLARI	1023
Ochilov Sanjar Zokir o‘g‘li Abdirahmonov Sobir Tolliboy o‘g‘li Amirov Ortiqjon Hasan o‘g‘li	SAMARQAND VILOYATIDA MART OYINI IQLIMIY TAHLILI VA 2025-YIL MART OYI QANDAY BO‘LDI	1028
Shodiyev Dilmurod Turdimuratovich Panjiyev Orifjon Erkinovich Ibrohimova SHohista	SIRDARYO VILOYATIDA TO‘QIMACHILIK KORXONALARIDA XALQARO TAJRIBA VA YANGI TEXNOLOGIYALARNING INTEGRATSIYASI: IMKONIYATLAR VA ISTIQBOLLAR	1033
Umurova Nigora Yoqubjon qizi	SUBURBANIZATSIYA JARAYONI VA UNING ATROF-MUHITGA TA’SIRI	1037
Tashbayeva Farida Kasimovna	ZAMONAVIY ATROF-MUHIT MONITORING TIZIMLARINING AFZALLIKLARI	1043
Toymbayeva Dilnoza Abdijabbor qizi	"YASHIL IQTISODIYOTNI"NI RIVOJLANTIRISH YO‘NALISHLARI	1047

Botirova Mahliyo Abdumo‘min qizi		
Xudoyberdiyev Ikrom Akramovich Eliboyev Anvar Axmatovich Xidirova Durdona Ikromjon qizi	MUHANDISLIK VA KOMPYUTER GRAFIKASI FANIDA PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARNI QO‘LLASH ZARURATI	1053
A.E. Alimov, A.X.Islomov, B.A.Yusupov, F.T.Ibraimova.	GOSSIPOL SIRKA KISLOTASI VA ATROF – MUXITNI ASRASH	1057
Бакеев Рефат Серверович Исмоилова Каромат Махмуджоновна Алихонова Мафтуна Эралихон кизи Абдурахмонов Сарвар Маматкаримович	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА РАСТЕНИЯ LAGOCHILUS INEBRIANS ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	1060
Турсунова Жамила Аликуловна	ВОСПИТАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ШКОЛЬНИКОВ	1064
Эшниязов Абдумалик Искандарович Имомкулов Уиджон Улугбекович	ПРИМЕНЕНИЕ КВАДРАТИЧНЫХ СТОХАСТИЧЕСКИХ ОПЕРАТОРОВ В ГЕНЕТИКЕ	1067

6-SHO‘BA. HUDUDLARNI INNOVATSION RIVOJLANTIRISHDA KADRLAR TAYYORLASH VA ILG‘OR BILIMLARNI QO‘LLASHDA TA’LIM TIZIMINING YANGILANISHI VA MALAKALI MUTAXASSISLARNI JALB QILISHNING ILMIY VA AMALIY JIHATLARI, INTELLEKTUAL, INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR

СЕКЦИЯ 6. НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ И ПРИМЕНЕНИЯ ПЕРЕДОВЫХ ЗНАНИЙ В ИННОВАЦИОННОМ РАЗВИТИИ РЕГИОНОВ, ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ И ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ И ПРИВЛЕЧЕНИЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

SECTION 6. SCIENTIFIC AND PRACTICAL ASPECTS OF TRAINING PERSONNEL AND APPLYING ADVANCED KNOWLEDGE IN THE INNOVATIVE DEVELOPMENT OF REGIONS, INTELLECTUAL AND INNOVATIVE TECHNOLOGIES, AND THE MODERNIZATION OF THE EDUCATION SYSTEM AND THE ATTRACTION OF QUALIFIED SPECIALISTS

Yang Xueji	THE WAYS TO IMPROVE PROFESSIONAL SKILLS OF COLLEGE ENGLISH TEACHERS	1071
Karim Katibovich Nuriyev, Sakin Vural VARLI, Rahmatov Firdavs Orifjon o‘g‘li, Kemal Çelik	HUDUDLARNI INNOVATSION RIVOJLANISHINI TA’MINLASH UCHUN TIZIMLI YONDOSHUV MASALALARI	1076
Zikriyayev Z.M.	OLIY TA’LIMDA IQTISODIYOTNI INNOVATSION RIVOJLANTIRISH SHAROITIDA TALABALAR	1082

	BANDLIGINI TA’MINLASHNING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI	
Maxmudov Sherali Xusanovich	HUDUDLARNI INNOVATSION RIVOJLANTIRISHDA INSON KAPITALINING INNOVATSION MAHSULOTLARGA AYLANISHINI TA’MINLOVCHI EKOTIZIM YARATISH	1088
Узайдуллаев Шерзод Шукуруллаевич Хонимов Иброхим Шавкат ўғли	ТАЪЛИМ ХИЗМАТЛАРИ БОЗОРИНИНГ МИЛЛИЙ ИҚТИСОДИЁТНИНГ ИННОВАЦИОН РИВОЖЛАНИШИГА ТАЪСИРИ	1094
Шоев Алим Халмуратович	ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИНОСТИ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ	1096
Mirzayeva Xurshida Olimjonovna Shodmonova Dildora Davronovna	THEME: STRATEGIES FOR IMPLEMENTING INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS	1101
Zikriyayev.F.M.	OLIY TA’LIMDA TALABALARNI ISH BILAN BANDLIKKA TAYYORLASH ASOSIDA IQTISODIYOTNI INNOVATSION RIVOJLANTIRISH BOSQICHLARI	1106
Холматов Исломжон Гулом угли Холматова Дурдона алижон кизи	"РОЛЬ МЕНТАЛИТЕТНОГО КОНТЕКСТА В ПРОЦЕССЕ ОВЛАДЕНИЯ РУССКИМ ЯЗЫКОМ КАК ИНОСТРАННЫМ"	1110
Sh.A.Ashirov N.T.Imankulov S.O‘. Avazov	TABIIY FANLAR TIZIMIDA STEAM TEXNOLOGIYASINING O‘RNI	1113
Suvonqulova Aziza Abdurazzoq qizi	AXBOROT KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISHDA VIRTUAL TA’LIM VOSITALARIDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI	1117
Zaylobitdinova Husnida Xaliljon qizi	DAVLAT OLIY TA’LIM MUASSASALARIDA TA’LIM XIZMATLARINI BOSHQARISHNING O‘ZIGA XOS JIHATLARI	1124
Мухлибоев М.Қ.	IQTIDORLI O‘QUVCHILARNING TEXNIK IJODKORLIGINI INNOVATSION YONDASHUV ASOSIDA RIVOJLANTIRISHNING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI	1130
Ismoilova Feruza Kubaymurodovna	TA’LIM XIZMATLARI BOZORIDA TA’LIM TIZIMINI RIVOJLANTIRISH TENDENTSIYALARI VA INTEGRATSIYA JARAYONINING UYG‘UNLASHUVI	1135
Haydarova Kamola Ergashboy qizi	BOSHLANG‘ICH SINF O‘QUVCHILARINING O‘QISH SAVODXONLIGI DARSLARIDA TANQIDIY FIKRLASH QOBILIYATINI TAKOMILLASHTIRISHDA INNOVATSION, PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING O‘RNI VA AHAMIYATI	1139
Gaibnazarova Feruza Pardabaevna Kemal Çelik Nargiza Safarova	POSSIBILITIES OF USING AN INTERACTIVE WHITEBOARD IN BIOLOGY LESSONS	1143
M.B.Mamatqulova Sh.R.Beknazarova F.K.Tashbayeva	KIMYO FANIDAN MUSTAQIL TA’LIMNI TASHKIL ETISHNING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI	1146
Abdumalik Allayorov Isoqovich	VICTIMS OF REPRESSION IN CENTRAL ASIA: A HISTORICAL AND CONTEMPORARY OVERVIEW	1153

Axmadiy Komila Shavkat qizi	MIFOLOGIK MOTIV VA OBRAZLAR TIZIMI (TEMIR PO‘LATOV ROMANLARI MISOLIDA)	1156
Abdurasulov Bahodir Saydurasulovich Azamkulov G‘ayrat Otako‘ziyevich	O‘ZBEK XALQ MUSIQASI ASOSIDA YOSHLAR MA’NAVIYATINI SHAKLLANTIRISHNING AHAMIYATI	1158
Abduvoidova Gulchehra Rustam qizi	STEP BY STEP IMPROVEMENT IN INCLUSIVE EDUCATION IN UZBEKISTAN	1163
Akbarova Moxigul Gulomovna	XONANDALIK YO‘NALISHIDA TA’LIM BERISH JARAYONIDA ILG‘OR TEXNOLOGIYALARNI QO‘LLASH	1168
Akkulova Yulduz Alimovna, Umarov Xabibullo Raxmatullayevich, Qushbaqova Kamola Dilshod qizi	BOSHLANG‘ICH SINF MATEMATIKA DARSLARIDA MURAKKAB MASALALARNI YECHISHNING QULAY USULLARI	1172
Akkulova Yuldz Alimovna, Dodobayev Alijon Mamatkarimovich, Xamroyeva Laylo Akmal qizi	BURCHAKNI UCHTA TENG BO‘LAKKA BO‘LISH MASALASI VA TRISEKTRISA HAQIDA	1177
Mirzaliyeva Dilobar Sherali qizi	AKMEOLOGIK YONDASHUV ASOSIDA BO‘LAJAK BOSHLANG‘ICH SINF O‘QITUVCHILARINI PEDAGOGIK FAOLIYATGA TAYYORLASH	1182
Alibayeva Dildora Raxmatilla qizi	BOSHLANG‘ICH SINF O‘QUVCHILARIDA 4K MODELI ASOSIDA O‘QUV MOTIVATSIYASINI SHAKLLANTIRISH METODIKASI	1185
Alibekova Mahzuna Alisher qizi Zhong Weizhou Gao Jiayong	RESEARCH ON LISTENING STRATEGIES THROUGH A MOTIVATIONAL APPROACH FOR STUDENTS LEARNING ENGLISH	1192
Annakulova Dildora Baymuratovna Toshnazarov DJamal Ravshanovich	YOSH AVLODNI MUSIQIY QOBILIYATINI SHAKLLANTIRISHDA MUSIQA SAN’ATINING NAZARIY ASOSLARI	1195
Dildora Otakulova	ENHANCING EFL STUDENTS' WRITING PROFICIENCY THROUGH THE IMPLEMENTATION OF SCAFFOLDING STRATEGIES INSTRUCTION	1201
S.B.Saydaliyev	UMUMIY O‘RTA TA’LIM MAKTABLARIDA FIZIKA FANINI MULTIMEDIA VA VIZUAL VOSITALAR YORDAMIDA O‘QITISHNING AHAMIYATI	1206
Aralova Dilafruz Dushaboy qizi	INNOVATSION TA’LIM MUHITIDA BO‘LAJAK BOSHLANG‘ICH SINF O‘QITUVCHILARINING AKMEOLOGIK POZITSIYASI	1209
Kuldosheva Nigora Shamsitdin qizi Zheng Zhanqi	LEXICAL AND GRAMMATICAL PATTERNS IN ENGLISH AND UZBEK: A CORPUS-BASED COMPARATIVE ANALYSIS	1213
Panjiyev Orifjon Erkinovich Hasanova Marg‘uba Olimjon Qizi Artiqova Durdona Muhtor Qizi	MUHANDISLIK KOMPYUTER GRAFIKASI FANIDA 3D MODELLASHTIRISH: ZAMONAVIY USULLAR VA TA’LIMDAGI AHAMIYATI	1218

Abdullayev Saydulla Xayrulla o‘g‘li		
Akhmatkulova Makhfuza Shukhrat qizi	VAZIFAGA ASOSLANGAN TILLARNI O‘QITISH ORQALI YOSH O‘QUVCHILARGA INGLIZ TILINI O‘RGATISH	1222
Ayubova Saida Musadjanovna Gao Jiayong	TA’LIM JARAYONIGA MUAMMOLI YONDASHUVNING IJTIMOIY AHAMIYATI	1225
Шахаев Бауржан Сейтгалиевич	“БЎЛАЖАК ЎҚИТУВЧИЛАРНИ АХЛОҚИЙ-ЭСТЕТИК ТАРБИЯЛАШНИНГ ИЛМИЙ НАЗАРИЙ АСОСЛАРИ	1228
Севара БАБАЕВА	ОБРАЗ МУНАВВАР КОРИ В СОВРЕМЕННОЙ УЗБЕКСКОЙ ПРОЗЕ	1233
Badalov Azamat Obil o‘g‘li	MAKTABDA WEB DASTURLASHNI O‘RGATISH ORQALI INNOVATSION KADRLAR SALOHIYATINI SHAKLLANTIRISH	1236
Bahadirov Nail Sharifovich	НАУЧНО - ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ И ПРИМЕНЕНИЯ ПЕРЕДОВЫХ ЗНАНИЙ В ИННОВАЦИОННОМ РАЗВИТИИ РЕГИОНОВ, ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ И ИНОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ И ПРИВЛЕЧЕНИЕ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ	1242
A.R.Nurbaev B.Begimqulov	GALILEY TEKISLIGIDA TRIGONOMETRIK FUNKSIYALAR	1245
Berdiqulova Mahbuba Erkinjon qizi	TURLI MILLAT VA MADANIYATLARDA STRESSGA MUNOSABATLAR	1247
Berdiqulova Nasiba Jo‘raqulovna	NODAVLAT TA’LIM TIZIMIGA KADRLAR TAYYORLASH VA MALAKALI MUTAXASSISLARNI JALB QILISHNING ILMIY VA AMALIY JIHATLARI	1251
Bolibekova Maftuna Shermuhammadovna	BO‘LAJAK PEDAGOGLARNING KREATIVLIK KO‘NIKMALARINI SHAKLLANTIRISH IMKONIYATLARI	1256
A.R.Nurbaev D.Boymurodov	GALILEY TEKISLIGIDA UCHBURCHAK MEDIANASI VA BISSEKTRISASI XOSSALARI	1260
Maxfuza Togayeva. Zhong Weizhou, Yang Xueji, Guo Fei.	IMPROVING THE METHODOLOGY OF FORMING PROFESSIONAL LEXICAL COMPETENCE IN FUTURE GERMAN LANGUAGE TEACHERS	1264
To‘rayeva Dilnoza Nematullayevna	TURKUM ROMANLARDA BADIIY OBRAZ VA SAYYORLILIK	1266
Rahmanov Valijon Turdaliyevich, Nafasova Gulnoza Baxtiyorovna, Eshpo‘latova Ruxshona Quvvat qizi	DIELEKTRIKLAR FIZIKASINING ASOSLARI. DIELEKTRIKLARNING QUTBLANISHI	1272
Li Yingying Dushaeva Sokhiba Janikulovna	TEACHING PRONUNCIATION TO YOUNG LEARNERS THROUGH INTERACTIVE ACTIVITIES	1277
Egamqulov Husniddin Erkaboyevich Karimova Umida Nazirullayevana	GEOGRAFIYA TALIMIDA XORIJ TAJRIBALARIDAN FOYDALANISH	1283
Eshmuratov Abdimannob	ABU RAYHON BERUNIY ASARLARIDA ARXIMED TEOREMASINING ISBOTLASH USULLARI	1287

Hasanov Elchinbek Xoshimqul o‘g‘li		
Eshonqulova Masuda Xabibovna Norqulova Saida Ulugbek qizi	ELEMENTAR MATEMATIKANI O‘QITISHDA O‘QUV-INTIZOM MODELI XUSUSIYATLARI TAVSIFI	1291
Fayzullayev Abduazim Kuchkarali o‘g‘li	BO‘LAJAK PEDAGOGLARNI KVALIMETRIK BAHOLASH METODIKASI MODELI	1294
Obidaxon Fayzullayeva	TURKUM SHE’RLAR STRUKTURASI	1297
Gaimnazarov Olimdjon Gulmuratovich, Akkulova Yulduz Alimovna, Abduraxmonova Dilafro‘z Baxtiyor qizi	KOMBINATORIK MASALALARNI O‘QUVCHILARGA SODDA TARZDA TUSHUNTIRISH USLUBLARI	1303
Gapparov Abdujalil Jabbarovich	TEACHING ENGLISH BY MEANS OF TECHNOLOGY	1308
A.R.Nurbayev M.X.Xamidova	GALILEY ALMASHTIRISHIDAGI GIPERBOLA HARAKATI	1311
G‘oyibnazarov Habibullo Raxmatullayevich	“TO‘PLAMLAR VA ULAR USTIDA AMALLAR” MAVZUSINI O‘QITIShNING INNOVATsION METODLARI	1315
Kodirova Lola Muzafarovna O‘roqboyev Temur Olim o‘g‘li	THE PROBLEMS OF TEACHING ENGLISH IN MEDICINE TO MULTILEVEL STUDENTS	1319
Qurbonova E’zoza Shuhrat qizi	XALQARO STANDARTLAR VA HUQUQIY TIL MUNOSABATI	1322
Jo‘raqulov Sardor Mashrab o‘g‘li	QIT’A JANRIDA MA’NAVIY-AXLOQIY MASALALAR IFODASI	1326
Egamova Gulruxsor Abduvali qizi	INTEGRATSION YONDASHUV ASOSIDA BOSHLANG‘ICH SINF TARBIYA DARSLARINI TASHKIL ETISH – PEDAGOGIK MUAMMO SIFATIDA	1329
Ijobat Saymuratova	MAZMUN, SHAKL VA USLUB KATEGORIYALARI – YAXLIT TIZIM SIFATIDA	1333
Raxmatov Olimjon Orifjonovich	KORXONA IQTISODIY XAVFSIZLIGINI TA’MINLASHDA INSON RESURSLARIDAN FOYDALANISH AMALIYOTI	1338
Ibragimova Nilufar Adxamovna	MUSIQA FANLARINI MUSTAQIL O‘ZLASHTIRISHDA AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA VOSITALARIDAN SAMARALI FOYDALANISH	1343
Islamova Rahbarhon Ravshanovna	«TIKUV BUYUMLARINI KONSTRUKSIYALASH» FANINI O‘QITISHDA TALABALARNING IJODKORLIK FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISH METODIKASI	1347
Islamova Rahbarhon Ravshanovna, Eliboyeva Muxlisa Sharofovna	«TIKUV BUYUMLARINI KONSTRUKSIYALASH» FANINI O‘QITISHDA TALABALARNING IJODKORLIK FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISHNING HUSUSIYATLARI	1352
Mirzakulov Islomjon Xoljigitovich, Abdusattorova Diyora	NAQQOSHLIK SAN’ATINING QISQACHA TARIXI VA BUGUNGI RIVOJI	1356
Ibragimova Nilufar Adxamovna	MUSIQA FANLARINI MUSTAQIL O‘ZLASHTIRISHDA AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA VOSITALARIDAN SAMARALI FOYDALANISH	1359

Isayeva Ra’no Mardiyevna, Baxodirova Nilufar Sayfiddin qizi	NOSTANDART QOMATLARNING KONSTRUKSIYASINI LOYIHALASHDA TALABALARNING IJODKORLIK FAOLIYATINI SHAKLLANTIRISH	1363
Jonibekov Doniyor	PEDAGOGLARNI UZLUKSIZ KASBIY RIVOJLANISHLARIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH USULLARI (JEOPARDYLABS.COM PLATFORMASI MISOLIDA)	1367
Jumaniyozova Sohiba Bohodirovna	MAKTABGACHA TA’LIM TIZIMIDA INNOVATSION VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN UNUMLI FOYDALANISH VA UNI AMALIYOTGA TADBIQ ETISH	1372
Karimov Dilshod Mashrab o‘g‘li,	HUDUDLARNI INNOVATSION RIVOJLANTIRISHDA KADRLAR YANGILANISHI VA MALAKALI MUTAXASSISLARNI JALB QILISHNING ILMIY VA AMALIY JIHATLARI	1374
Asqarova Komila Ergashevna	PROBLEMS IN TRANSLATION STUDIES AND THEIR SOLUTIONS	1377
Komilova Sarvinoz Qayumjon qizi	ISHSIZ YOSHLAR RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISHNING INSTITUSIONAL ASOSLARNI TAKOMILLASHTIRISH	1381
Bauatdinova Sevinch Kadirbayevna	KREDIT REYTING TIZIMINING JORIY ETILISHI	1384
Kuychiyeva Zamira O‘narovna	BO‘LAJAK MUSIQA O‘QITUVCHILARINING USTOZ-SHOGIRD AN’ANALARI ASOSIDA O‘QITISH MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH	1387
Kuzibekov Sardor Komilovich, Abdullayev Bekzod Mo‘min o‘g‘li, Nurmamatov Jahongir Xusnitdin o‘g‘li	REFLEKSIV-INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR	1393
Ganiyeva Dilfuzaxon Qodirjon qizi	LINGUODIDACTIC FEATURES OF DICTOGLOSS IN TEACHING ENGLISH	1398
Bozorova Lobar Bazarbayevna	IMPROVEMENT OF METHODOLOGICAL COMPETENCES OF FUTURE ENGLISH LANGUAGE TEACHERS IN THE CONDITIONS OF IMPLEMENTATION OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS	1401
Fayziyeva Mabudaxon Muxammadjonovna, Mamatqodirova Umida Alijon qizi	MAKTABGACHA TA’LIMDA INNOVATSION PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA LOYIHALASH USULLARI	1405
Maksudov Ravshan Xasanovich, Yunusov Alisher Pardayevich, Quvondiqova Xumora Toir qizi, Hasanova Sarvinoz Fayzullo qizi	MASHINALIK SOHALARI RIVOJLANISHIDA IJODIY FAOLIYATNING O‘RNI	1408
Muzaffar Mamatqulov	SAYYODIYNING MUBOLAG‘A SAN’ATIDAN FOYDALANISH MAHORATI	1410
Narmatova Fotima Dilshod qizi	MAKTABGACHA TA’LIM TASHKILOTI TARBIYACHI KOMPETENTLILIGINING AHAMIYATI	1415

Nafasova Gulnoza Baxtiyorovna Pardaboyeva Madina Shuxrat Qizi	YUQORI SINFLARDA INTERFERENSIYA MAVZUSINI O‘QITISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH MASALALARI	1418
Jomonqulov Bekzod Shokir o‘g‘li	FUQAROLIK JAMIYATI NAZORATI – O‘ZBEKISTONDA SHAKLLANAYOTGAN DAVLAT VA JAMIYAT MUNOSABATLARI TIZIMINING MUHIM KOMPONENTI SIFATIDA	1424
Ergasheva Odina	BOSHLANG‘ICH SINF O‘QITUVCHILARINI PIRLS BAHOLASH DASTURIDAN FOYDALANISHGA METODIK TAYYORGARLIGINI TAKOMILLASHTIRISH AMALIYOTDAGI HOLATI VA UNI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI	1430
Kenjayev Shavkatjon, Xudoynazarova Zulayho	KICHIK MAKTAB YOSHIDAGI O‘QUVCHILARDA IJTIMOIY ONGNI RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK NAZARIY ASOSLARI	1436
I.Mirzakulov	TASVIRIY SAN’AT DARSLARIDAN TALABALARNING MUSTAQIL ISHLARINI TASHKIL ETISHNING DIDAKTIK ASOSLARI	1441
Xudayberdiyeva Dilorom Xaydar qizi	O‘SMIRLARDA OBSESSIV – KOMPULSIV BUZILISHNING NAMOYON BO‘LISHI	1446
To‘xsanov Mansurbek Nemat o‘g‘li	YOSHLARNI MILLIY QADRIYATLAR VOSITASIDA TARBIYALASH	1449
Masharipova Gulbahor Tairjanovna	MUSIQANING AXLOQIY-FALSAFIY TA’SIRI: QADRIYATLAR VA TARBIYA MASALASI	1453
Tog‘ayeva Maxfuza Abdunazarovna	LEKSIK KOMPETENSIYA TUSHUNCHASINING TA’RIFI	1456
Xamidov Dilshod Olimjon o‘g‘li	MUHANDISLIK GRAFIKASI FANLARINI AUTOCAD DASTURI YORDAMIDA O‘QITISHNING METODLARINI TAKOMILLASHTIRISH	1459
Muxammedova F.R. Muxiddinova S.A.	LOTIN TILINI O‘QITISHDA QO‘LLANILADIGAN TA’LIM TEXNOLOGIYALARI	1462
Nafasov G‘anisher Abdurashidovich, Shomardonova Nurjaxon Shog‘ani qizi	ZAMONAVIY METODLAR VA STEM YONDASHUVLAR ASOSIDA MATEMATIKA DARSLARIDA VEKTORLAR VA ULAR USTIDA AMALLAR BAJARISH	1464
Narbutayeva Zarnigor Maxammadqulovna, Liu Binbin	DEVELOPING INTERCULTURAL COMMUNICATIVE COMPETENCE AMONG STUDENTS: EFFECTIVE METHODS	1468
Norjigitov Xusanboy, Ummatqulov Ilhomjon Ikromqul o‘g‘li	TEKISLIKDA QOCHISH-QUVISH MASALASI	1470
Nazarkulova Sh.U.	GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI TIBBIYOT FAKULTETI TALABALAR O‘RTASIDA XOTIRANI BAHOLASH VA UNING O‘ZLASHTIRISH KO‘RSATKICHLARIGA TA’SIRI	1473
Nazirov Qobiljon Qosim o‘g‘li, Akkulova Yulduz Alimovna, Xamidova Muxayyo Xojiakbar-qizi	BIR FIZIK MASALA VA UNING GEOMETRIK YECHIMI	1476
Nafasova gulnoza Baxtiyorovna,	MANTIQ FIZIKA VA FALSAFA FANLARINING O‘ZAGIDIR	1479

Nematov Vohid Farmonqul o‘g‘li Irsaliyeva Surayyo To‘rabek qizi		
Norbo‘tayev Baxtiyor Abduraximovich	OLIY TA’LIM TIZIMINI ILMIY INNOVATSION BOSHQARUVINING NAZARIY-USLUBIY ASOSLARI	1485
Norbo‘Tayev Baxtiyor	O‘QUV JARAYONINI ILMIY-INNOVATSION BOSHQARISH TIZIMI	1487
Obloqulov Muzaffar Rahmonqul o‘g‘li, Alibekov Muslimbek Alibek o‘g‘li, Zhang Wen	QISHLOQ XO‘JALIGI FANLARIDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARNI QO‘LLASHNING AVZALLIKLARI	1489
Elbek Oqbo‘Tayev	MUSTAQILLIK DAVRI O‘ZBEK HAJVIY ADABIYOTIDA KULGI TURLARI	1494
Panjiyev Orifjon Erkinovich, Gulboyeva Surayyo Ikrom qizi, Ibroximov Abbosali Bahodir o‘g‘li, Qurbonaliyev Ahmad Zufarjon O‘g‘li	DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL QUALITIES OF TEACHERS IN TEACHING ENGINEERING COMPUTER GRAPHICS	1499
Panjiyev Orifjon Erkinovich, Xabibullayev Zafar Kamoliddin o‘g‘li, Qo‘shboyev Dilmurod Shavkatjon o‘g‘li, Boyzokova Gulnoza Baxtiyor Qizi	MUHANDISLIK KOMPYUTER GRAFIKASIDA AUTOCAD 2007 DASTURINI O‘RGATISH: METODIKA VA AMALIY YONDASHUVLAR	1502
Jabbarova Shahodat	BOSHLANG‘ICH SINF O‘QUVCHILARI BILIMLARINI BAHOLASHNING PIRLS XALQARO DASTURI	1505
Qaratayeva N.F	ANIQ FANLAR TALABALARIGA INGLIZ TILINI O‘RGATISH STRATEGIYALARI	1509
Qo‘yliyeva Gulchehra Nazarqulovna	MUHAMMAD ALINING “ULUG‘ SALTANAT” ROMAN-TETRALOGIYASINI YOZISHDAGI TAJRIBALARI VA AMUR TEMUR FENOMENI HAQIDA	1514
Худойкулов Рустамжон Уктам угли, Эгамбердиев Мансур Ботир угли	ОБ ОДНОЙ ТЕОРЕМЕ ВЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ФУНКЦИЙ ДВУХ ПЕРЕМЕННЫХ В ПРОСТРАНСТВЫХ $L_p(R^2)$	1517
Rakhmonqulov Akmal Oblokul o‘g‘li, Eshquvvatov Shokir Faxriddinovich, Sayidaxmadov Isomiddin Salohiddin o’g’li	IMPROVING THE METHODOLOGY OF PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE SPECIALISTS IN THE TEXTILE INDUSTRY ON THE BASIS OF DIGITAL TECHNOLOGIES	1520
Munirabonu Rakhmonova	DEVELOPING CRITICAL THINKING THROUGH FOREIGN LANGUAGE LESSONS IN THE CONTEXT OF INNOVATIVE EDUCATIONAL REFORM	1524

Muxiddinova Saboxat Ahmadjanovna, Olimjonova Risolat Abrarovna	ESL CLASSES USE VIDEOS TO TEACH ENGLISH	1527
Saidov Shavkat Shuxrat o‘g‘li	RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN PSIXOLOGLAR FAOLIYATIDA FOYDALANISH ISTIQBOLLARI	1530
Saidova Sarvinoz Aktam qizi	MAKTABGACHA TA’LIM TIZIMIDA INNOVATSION VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN UNUMLI FOYDALANISH VA UNI AMALIYOTGA TADBIQ ETISH	1533
Aralov Sanjar Abdivaitovich	TALABALARNING KASBIY KOMPETENTLIGINI PEDAGOGIK FASILITATSIYA ASOSIDA RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK IMKONIYATLARI	1536
Kuzibekov Sardor Komilovich, Abdullayev Bekzod Mo‘min o‘g‘li, Nurmamatov Jahongir Xusnitdin o‘g‘li	REFLEKSIV-INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR	1539
Sariboyeva Maxsuda O‘rinboyevna	JAMIYAT MA’NAVIYATINI SHAKLLANTIRISHDA EPIK ASARLARNING AHAMIYATI	1544
Sattarov K.K, Sultonova X.X.	HUDUDIY RIVOJLANISHDA ZAMONAVIY KADRLAR TAYYORLASH MODELI	1549
Sharipova Nilufar Mavlonovna	BO‘LAJAK MUHANDIS-TEXNOLOGLARDA AMALIY KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISHNING DIDAKTIK IMKONIYATLARI	1553
Sharipova Nilufar Mavlonovna, Eraliyev Jasur O‘lmas o‘g‘li	BO‘LAJAK MUHANDIS-TEXNOLOGLARDA AMALIY KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISHNING TARIXIY-IJTIMOIY PEDAGOGIK ASOSLARI	1557
Saitmurodova Malohat Boymurod qizi	SHAXSLARARO MUNOSABATLARDA IJTIMOIY ROLLAR VA STEREOTIP TUSHUNCHALARINING PSIXOLOGIK TALQINI	1560
Shukurjonova Xusnora Farhod qizi	KADRLAR TAYYORLASH VA ILG‘OR BILIMLARNI QO‘LLASHDA TA’LIM TIZIMINING YANGILANISHI VA MALAKALI MUTAXASISLARNI JALB QILISHNING ILMIY VA AMALIY JIHATLARI	1564
Ochilov Temurbek Bozor o‘g‘li	SOVET DAVRIDA IMKONIYATI CHEKLANGAN SHAXSLAR SPORTINING RIVOJLANISHI	1567
Ravshan Yusupov	EMPOWERING EXAM APPLICANTS: STRATEGIES FOR TEACHERS	1571
Султонов Абдураҳим	ЁШЛАР ТАРБИЯСИДА МУМТОЗ МУСИҚАНИНГ АҲАМИЯТИ	1574
Erkinov Xursandbek Baxtiyorovich	FUNKSIYALAR VA GRAFIKLARNI O‘RGANISH MAVZUSI UCHUN TA’LIM TEXNOLOGIYASINI ISHLAB CHIQISH	1580
Ergasheva Nozima Xasan qizi, Zheng Zhanqi	DISCOURSE FUNCTIONS OF METONYMY	1582
Xushiyeva Gavxar Mamatkarimovna	MAKTABGACHA TA’LIM TARBIYALANUVCHILARINING TAFAKKURINI KREATIV YONDASHUV ASOSIDA RIVOJLANTIRISH	1585
Turanova Iroda Egamberdi qizi	BO‘LAJAK BOSHLANG‘ICH SINF O‘QITUVCHILARINING O‘QUVCHILARDA O‘QISH SAVODXONLIGINI RIVOJLANTIRISHGA METODIK	1588

	TAYYORGARLIGINI TAKOMILLASHTIRISHDA PIRLS XALQARO BAHOLASH DASTURINING AHAMIYATI	
Rayimqulova Maftuna Abduhakim qizi	MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARNING BILISH QOBILIYATLARINI RIVOJLANTIRISH YO‘LLARI	1591
A.Nurbaev, G.Tojiyeva	UCHINCHI DARAJALI TENGLAMALARNI YECHISHNING YANA BIR USULI	1594
Toshpo‘latov B., Isroilova U. Sh., Isoqova Sh.Z.	MATEMATIK MODELLASHTIRISH AFZALLIKLARI VA KAMCHILIKLARI	1597
Toshtemirov Doniyor Eshbayevich, Shomirzayev Baxtiyor Nazarovich, Yo‘ldoshev Elmurot Meliboyevich	UZLUKSIZ TA’LIM TIZIMIDA TA’LIM OLUVCHILARNI KASB-HUNARGA YO‘NALTIRISHNING MAZMUNI VA MOHIYATI	1599
Tuxmakova Sevara G‘ulomjon qizi	IMPROVING CRITICAL THINKING SKILLS OF STUDENTS IN LANGUAGE LEARNING FOR SPECIFIC PURPOSES	1604
Mirzayeva Gulshan Azamatovna, Xu Na	A MODERN APPROACH TO MINIMIZE THE DIFFICULTIES OF PRE-SERVICE ENGLISH TEACHERS COMMUNICATION COMPETENCE	1607
Toshtemirov Doniyor Eshbayevich, Urazbakov Alijon Djurabayevich	PROFESSIONAL TA’LIM TASHKILOTLARIDA KASBIY TAYYORGARLIKNI RIVOJLANTIRISHNING O‘ZIGA XOS JIHATLARI	1611
Uzaydullayev Akmal Olimovich, Miyassarov Zohidjon Ravshan o‘g‘li, O‘ralov Ravshanjon Davron o‘g‘li	INTEGRATSIYALANGAN DARSLARNING SAMARADORLIGINI OSHIRISH OMILLARI	1616
Xamdamov Muzaffar Berdiqulovich, Yuldasheva Xursandoy Botirali qizi, Xamraqulova Dildora Ahmadjon qizi, Egamberdiyeva Hulkar Danaboy qizi	TA’LIM JARAYONIDA INTER FAOL USLUBLARDAN VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH	1621
Xamdamova Nilufar Esanovna	IJTIMOIY-MADANIY YONDOSHUV ORQALI IQTISODIYOT YO‘NALISHI TALABALARIGA INGLIZ TILINI O‘QITISH	1627
Xodjakulov Baxodir Xudaykulovich	KADRLAR TAYYORLASH VA ILG‘OR BILIMLARNI QO‘LLASHDA MUSIQA FANI O‘QITUVCHISINING KOMMUNIKATIV TAYYORGARLINI SHAKLLANTIRISH TEXNOLOGIYASINING MAZMUN-MOHIYATI	1630
Xomidov Zokir Djurakulovich, Konurova Leyla Ruslanovna	QADIMGI DAVR MUSIQA MADANIYATI CHOLG‘ULARI	1636
Xudoyqulova Dinobod Baxtiyor qizi, Norjigitov Bobur Mamir o‘g‘li	TIL QOBILIYATLARI RIVOJLANISHINING PSIXOLOGIK ASOSLARI	1640

Xujanova Lobar Raimkulovna	RAQAMLI DIDAKTIKA –ZAMONAVIY METODLAR VA O‘QITISH STRATEGIYALARINI YARATISHNING ASOSI	1646
Qarshiyeva Yanglish Abduvali qizi	HUDUDLARNI INNOVATSION RIVOJLANTIRISHDA KADRLAR TAYYORLASH VA ILG‘OR BILIMLARNI QO‘LLASHDA TA’LIM TIZIMINING YANGILANISHI VA MALAKALI MUTAXASSISLARNI JALB QILISHNING ILMIY VA AMALIY JIHATLARI	1649
Yangiboyev Xurshid Asatullayevich	TEXNOLOGIYA DARSLARI SIFATI VA SAMARADORLIGINI OSHIRISH	1652
Norquziyeva Zebo Kamalovna, Gao Jiayong	ZAMONAVIY TA’LIM JARAYONIDA REFLEKSIV TEXNOLOGIYALARNING O‘RNI	1655
Тайлакова Гулноз Маматкаримовна	РОЛЬ МОТИВАЦИИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ	1658
Kenjayev Shavkatjon	YANGI O‘ZBEKISTON TA’LIM TIZIMIDA SUN’IY INTELLEKT VA RAQAMLI IQTISODIYOTNING AHAMIYATI	1661
Жамуратов Кенгаш, Додобаев Алиджан	ПРИБЛИЖЕННОЕ РЕШЕНИЕ ОДНОЙ ЗАДАЧИ ТИПА СТЕФАНА	1665
Жуманазарова Лазиза Абдулла қизи	МЕҲНАТ ҲУҚУҚЛАРИ ВА ИНСОН ҲУҚУҚЛАРИ ЎРТАСИДАГИ БОҒЛАНИШ: ИЛМ-ФАННИ ИННОВАЦИОН РИВОЖЛАНТИРИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ ДОИРАСИДА	1669
Fayziyev Kamoliddin Inobidinovich, Berdiyeva Maftuna Vahob qizi, Zhang Wen	QISHLOQ HO‘JALIGI TA’LIMINING AHAMIYATI	1673
Sobirova Dilorom Khaydaralievna, Shokirova Muhabbat	INTERACTIVE TEACHING METHODS AND ADVANTAGES OF USING GAMES IN THE CLASSROOM	1676
Аякулова Азиза Исматулла кизи	ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕВОДА МЕДИЦИНСКИХ ТЕРМИНОВ С РУССКОГО НА УЗБЕКСКИЙ ЯЗЫК	1678
Maxmudova Nodirabonu Jamoliddinovna	MUSTAQIL TA’LIM JARAYONINI TASHKIL ETISHDA MEDIARESURSLARNING AHAMIYATI	1682
О.Т.Сатторкулов, Ш.Элназарова	МАМЛАКАТИМИЗДА ИЛМ-ФАННИ РИВОЖЛАНТИРИШ ЙЎНАЛИШЛАРИ	1685
Саматов Улуғбек Самеевич	ОЛИЙ ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИДА МУСТАҚИЛ ТАЪЛИМ ЖАРАЁНИНИ ТАШКИЛ ҚИЛИШНИНГ МУҲИМ ЖИҲАТЛАРИ	1689
To‘ychiyev Abdunabi Xudoyberdiyevich	SARGUZASHT ADABIYOTI NAMUNALARI	1691
Xolmuratova Gulnoza Abduqahhor qizi	BO‘LAJAK BOSHLANG‘ICH SINF O‘QITUVCHILARIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARGA OID KOMPETENTLIKNI RIVOJLANTIRISHNING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI	1695
Jangibayev Ilhom Usmonqul o‘g‘li, Abdurasulov Olimbek Ulug‘bek o‘g‘li	TOR TEBRANISH UCHUN ARALASH MASALANI YECHISH	1699
Roza Ermetova Reyimbayevna	TA’LIMDA NAVOIY IJODINI O‘RGANISH MASALASIGA DOIR	1704

Normurodov Oybek Berdimurod o‘g‘li	THE POSSIBILITIES OF SARI’ BAHRI IN MASNAWIS (In the example of Sayyid Qasimi’s work)	1708
Рахимов Бахтиёр Худойбердиевич	ВОСПИТАНИЕ ТВОРЧЕСКОЙ ЛИЧНОСТИВ СОВРЕМЕННОСТИ	1713
Rixsiboyev Hikmatilla	O‘ZBEKISTONDA AYOLLAR BANDLIGINI TA'MINLASH YO‘LLARI	1719
Raximov Baxtiyor Xudoyberdievich	TALABA – YOSHLARNI ILMIY-IJODIY FAOLIYATNI SAMARALI TASHKIL ETISH MAZMUNI	1723
Abdunabiyeva Zahro Nematullo qizi	WAYS TO USE MULTIMEDIA IN MODERN EDUCATION	1726
G‘aybullayeva Farzona Xolboyevna	KREDITNI QAYTARISHDAGI ASOSIY MUAMMAOLAR VA ULARNI BARTARAF ETISH YO‘LLARI	1729
Tishlikov Sultonjon Abduraimovich Saidov Jasur Doniyor o‘g‘li Buronova Umida Ikromovna	SUG‘ORISH TIZIMLARINI RAQAMLASHTIRISH TEXNOLOGIYALARI	1733
M. Хожисолиева	ҲАР ХИЛ ДАРАЖАДА ШЎРЛАНГАН КОЛЛЕКТОР-ЗОВУР СУВЛАРИДАН ЕТИШТИРИЛАЁТГАН ЎСИМЛИКЛАРНИ СУҒОРИШДА ФОЙДАЛАНИШГА ОИД МДХ ВА ҲОРИЖИЙ ДАВЛАТЛАРДА ОЛИБ БОРИЛГАН ТАЖРИБАЛАР НАТИЖАЛАРИНИ ТАҲЛИЛ ҚИЛИШ	1736
Zaripov Azamat Djurayevich	AGRAR SOHA KORXONALARIDA INVESTITSION FAOLIYATNI TASHKIL ETISH	1740
Raufov Behruz Avaz o’g’li	BOSHQARUV QARORLARIDA INDIVIDUAL-PSIXOLOGIK XUSUSIYATLAR	1749
Kasimova Gulyar Axmatovna Xaydarova Durdona Shuxratjon qizi	O‘ZBEKISTONDA DAVLAT TIBBIY SUG‘URTASINI JORIY ETILISHI VA RIVOJLANTIRISH YO’NALISHLARI	1754
Xudoyqulova Fotima Aralovna	MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARNI AQLIY QOBILIYATLARINI RIVOJLANTIRISHDA TA’LIMIY O‘YINLARNING AHAMIYATI	1760

1-SHO‘BA. HUDUDLARNI SANOATLASHTIRISHNING GLOBAL TENDENSIYALARI: XALQARO TAJRIBA VA YANGI TEXNOLOGIYALAR

SANOAT CHATISHTIRISH USULINI QO‘LLASH ASOSIDA GO‘SHT YETISHTIRISHNI KO‘PAYTIRISH

Turdiqulov Toirqul. q.-x.f.n., dotsent
Kemal Chelik, professor.
Guliston davlat universiteti (O‘zbekiston),
Balikesir universiteti (Turkiya)
“Biologiya” kafedrasi
Tel.: +99897224 19 54. E mail: tairkul@mail.ru

Annotatsiya

Mazkur maqolada respublikada go‘sht ishlab chiqarishning talab darajasida emasligi va uning asosiy sabablari qatoriga, chorva mollarining mahsuldorligi va zotdorlik sifatining pastligi ko‘rsatilgan. Ushbu muammoning echimi sifatida, cho‘l sharoitiga moslashgan aberdin-angus, gereford, sharole va santa-gertruda kabi go‘shtdor qoramol zotlari bilan mahalliy-jaydari sigirlarni sanoat chatishtirish usulida urchitib I avlod duragaylarini olish, ularni jadal sur’atlarda bo‘rdoqiga boqish orqali go‘sht ishlab chiqarish hajmini ko‘paytirish hamda chorvachilikning iqtisodiy samaradorligini oshirishga erishish mumkin.

Kalit so‘zlar: *go‘sht, geterozis, seleksiya, naslchilik, sun’iy urug‘lantirish, aberdin-anguss, santa-gertruda, sanoat chatishtirish usuli.*

Yaqinda ijtimoiy tarmoqlarda hamdo‘stlik davlatlari ichida eng qimmat mol go‘shti O‘zbekistonda ekanligi to‘g‘risidagi video xabarnoma tarqaldi. Qoramol go‘shtining narxi bo‘yicha O‘zbekiston dunyodagi 127 davlatlar ichida 92 o‘rinni egallaydi. Joriy yilning 7 mart holatiga ko‘ra O‘zbekistonda 1 kg qoramol go‘shtining narxi 8,1 dollarni tashkil qildi. Qo‘shni davlatlarda ham qoramol go‘shti narxi shunga yaqin: Qozog‘iston, Qirg‘iziston va Tojikiston Respublikalarida 1 kg qoramol go‘shti 7 dollardan ortiq sotilmoqda [10].
Aslida mazkur davlatlarda an’anaviy tarzda chorva mollarini yil davomida tabiiy yaylovlarda o‘tlatib bo‘rdoqiga boqish hisobiga eng arzon va ekologik toza go‘sht mahsulotlari etishtirilgan. Lekin, oxirgi yillarda tabiiy yaylovlarni o‘zlashtirib, paxta va bug‘doy kabi dehqonchilik mahsulotlari yetishtirilishi hamda aholi sonining jadal o‘sishi hisobiga chorva mollari uchun mo‘ljallangan yaylovlar maydoni qisqarib, aholi jon boshiga go‘sht va go‘sht mahsulotlari ishlab chiqarish hajmining kamayishiga olib keldi. Uning o‘rnini qoplash va go‘sht ishlab chiqarish hajmini ko‘paytirish uchun chorvachilikda sanoatlashtirilgan intensiv texnologiyalardan foydalanish talab etiladi.

Bu borada O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 8 fevraldvgi PQ-120-sonli: «O‘zbekiston Respublikasida chorvachilik sohasi va uning tarmoqlarini rivojlantirish bo‘yicha 2022-2026 yillarga mo‘ljallangan dasturi» qabul qilinib, unda chorvachilik sohasi va uning tarmoqlarini jadal rivojlantirish, respublika aholisini oziq-ovqat mahsulotlari bilan barqaror ta’minlash va ishlab chiqarish imkoniyatlarini kengaytirish bo‘yicha chora-tadbirlar belgilangan. Jumladan, mazkur qarorda aholini go‘sht, sut, tuxum, parranda go‘shti kabi asosiy oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta’minlashda iste’mol talabining hamda real daromadlarning ortishini hisobga olgan holda, chorvachilik mahsulotlarini ishlab chiqarish hajmini ko‘paytirib, sifatini yaxshilash vazifasi qo‘yilgan. Shu maqsadda “O‘zbekchorvanasl” agentligi, fermer xo‘jaligi rahbarlari va xususiy tadbirkorlar tomonidan chet davlatlardan go‘sht yo‘nalishidagi tez yetiluvchan aberdin-angus, santa-gertruda, sharole, gereford hamda sut yo‘nalishidagi golshtino-friz, djersey, shvits, simmental va monbilyard kabi yangi zotlar keltirildi[1].

Yaratilgan imkoniyatlardan keng va unumli foydalangan holda, soha olimlari va mutaxssislaridan xo‘jalik yuritish va ishlab chiqarishning zamonaviy usullarini qo‘llashi hamda amaliyotga joriy etishlari talab etiladi. Shunday zamonaviy va samarali usullar qatoriga «Hayvonlarini sanoat chatishtirish usuli» ni misol keltirish mumkin. Mazkur usul chorvachilik mahsulotlari ishlab chiqarishni jadallashtirishning qisqa va sinalgan usullaridan biri hisoblanadi. Uning mohiyati shundan iboratki, genotipik jihatidan bir-biridan keskin farqlanadigan erkak va urg‘ochi hayvonlarni o‘zaro juftlashtirish natijasida, ulardan olinadigan birinchi avlod duragaylarida geterozislik hodisasi vujudga kelishi hisobiga, mahsulot ishlab chiqarish hajmi ota-onalariga nisbatan 25-30 % ko‘payishiga erishiladi.

«Geterozis» shunday biologik hodisaki, uning natijasida har xil genotipga ega bo‘lgan erkak va urg‘ochi organizmlar o‘zaro chatishtirilganda, ulardan olinadigan birinchi avlod duragaylari o‘sish va rivojlanishi, yashovchanlik va ishchanlik qobiliyati jihatidan ota - onalariga nisbatan ancha ustunlikka ega bo‘ladi.

Sanoat chatishtirish usulidan chorvachilik mahsulotlari ishlab chiqarishni ko‘paytirish, hayvonlar mahsuldorligini oshirish, ishchanlik qobiliyatini yaxshilash va tashqi muhit sharoitiga chidamliligini oshirish maqsadida mutaxassislar va soha olimlari tomonidan azaldan qo‘llab kelinmoqda. Jumladan, P.N.Kuleshovning ta’kidlashicha chorvachilik mahsulotlarini ishlab chiqarishni jadallashtirishda sanoat chatishtirish usuli sof holda urchitishga nisbatan juda katta afzallikga ega [7].

AQSH, Kanada, Avstraliya, Yangi Zelandiya va boshqa qator chorvachiligi rivojlangan davlatlarda chorvachilikning barcha tarmoqlarida yangi hayvon va parrandalarning sermahsul zotlarini yaratishda sanoat chatishtirish usulidan foydalanilmoqda [2, 3, 5,8] .

Chorvachilik amaliyotida sanoat chatishtirish usulining quyidagi variantlari ishlab chiqilgan: 1) oddiy sanoat chatishtirish (krossbriding) va 2) uchzotli sanoat chatishtirish (triplkrossing).

Oddiy sanoat chatishtirishda bir vaqtning o‘zida uch guruh hayvonlar: onalik va otalik zotiga mansub hayvonlar hamda 1-avlod duragaylari bilan ish olib boriladi. Uchzotli sanoat chatishtirishda birinchi avlod duragaylari yashovchanlik qobiliyati va mahsuldorligining yuqoriligidan tashqari, odatda, nasl berish qobiliyati va onalik instinktining rivojlanganligi bilan ham ajralib turadi. Geterozislik hodisasining bunday afzallik tomonlaridan foydalanish maqsadida oddiy sanoat chatishtirishdan uchzotli chatishtirishga o‘tiladi. Bunda birinchi bo‘g‘inda olingan urg‘ochi hayvonlarning bir qismini nasl uchun qoldirib, ularni uchinchi zotga mansub bo‘lgan erkak vakillari bilan juftlashtiriladi.

Uchzotli sanoat chatishtirish usuli Vengriyalik A.Xorn tomonidan ishlab chiqilgan. U o‘z tajribalarida sut-go‘sht yo‘nalishidagi madbyartarka (venger simmentallashtirilgan) zotiga mansub sigirlarni xuddi shu yo‘nalishdagi shvits zotli buqalar bilan chatishtirdi. Birinchi bo‘g‘inda olingan buqachalar bo‘rdoqiga boqilib go‘shtga topshirildi, urg‘ochi vakillari esa poda safini to‘ldirish maqsadida naslga qoldirildi. Ularni keyinchalik gereford zotiga mansub buqalar bilan chatishtirib go‘shtdor tipiga xos bo‘lgan buzoqlar olishga erishdi [4].

Angliyada XX asrning 50-yillarida aholini go‘sht mahsuloti bilan ta’minlash muammosi yuzaga keldi. Ushbu muammoni hal etish bo‘yicha olib borilgan izlanishlar natijasida, ichki imkoniyatlar qatoriga, mutaxassislar tomonidan sut va sut-go‘sht yo‘nalishidagi qoramollarni go‘shtdor zotli buqalar bilan sanoat chatishtirish usulini qo‘llash masalasi kiritildi.

Mamlakat aholisini ichki bozor mahsulotlari hisobiga sut bilan to‘la ta’minlash uchun qoramollar podasining 83 % ni sut va go‘sht-sut yo‘nalishidagi sigirlar tashkil qiladi. Podalar strukturasi tarkibida go‘sht yo‘nalishidagi sigirlar miqdorini oshirib bo‘lmasdi, aks holda mamlakatda sut ishlab chiqarish hajmi kamayib ketishi mumkin. Shu boisdan inglizlar sut va sut-go‘sht yo‘nalishidagi sigirlarning kattagina qismini go‘shtdor zotli buqalar bilan chatishtirib, olingan duragay avlodlardan tez yetiluvchan va go‘shtdorlik belgilari yaxshi ko‘zga tashlanganlarini 18-24 oylikkacha bo‘rdoqiga boqib go‘shtga so‘ydilar. Shu yo‘l bilan, sut ishlab chiqarish hajmini kamaytirmasdan turib, Angliyada go‘sht yetishtirishni ancha ko‘paytirib, mamlakatda go‘sht taqchilligini halqilishga erishildi.

Bunday yo‘l, hozirgi kunda go‘sht masalasi o‘tkir muammo bo‘lib turgan O‘zbekiston uchun ham istiqbolli yechim hisoblanadi. Chunki, respublikadagi mavjud qoramollarning asosiy qismini sut va sut-go‘sht yo‘nalishidagi qoramollar tashkil qiladi. Ularning go‘sht mahsuloti va go‘shtdorlik sifati unchalik yuqori darajada emas. Shuning uchun poda safini qayta tiklash va zot tarkibini toza holda saqlab qolish maqsadida, taxminan 1/3 qism atrofidagi sermahsul, eng yaxshi sigirlarni sut yetishtirish uchun qoldirib, qolgan 2/3 qismini go‘sht yo‘nalishidagi zotli buqalar bilan chatishtirish tashkil etilsa maqsadga muvofiq bo‘lar edi.

Hamdo‘stlik davlatlarida va ko‘pchilik xo‘jaliklarning amaliy tajribalari shuni ko‘rsatadiki, qalmiq va qozoqi oqbosh zotlari hamda Qirg‘iziston, Tojikiston va O‘zbekistondagi mahalliy sigirlarni gereford, shortgorn, aberdin-angus, santa-gertruda kabi go‘shtdor buqalar bilan sanoat chatishtirish usulida saralanishi natijasida olingan I avlod duragaylari onalari kabi yuqori yashovchanlik qobiliyatini saqlab qolgan holda, ularga nisbatan ancha yirikligi va tez etiluvchanligi bilan ajralib turadi [2, 5, 6, 7].

D.L.Levantin o‘tkazgan tajriba natijalari asosida shunday xulosaga keladi: simmental va qizilcho‘l sigirlarini santa-gertruda zotli go‘shtdor buqalar bilan sanoat chatishtirish usulini qo‘llash natijasida F_1 duragay avlodlari 18 oyligida tirik vazni bo‘yicha qizilcho‘l zotli pichma tengdoshlaridan 19 % ga, go‘sht va yog‘ chiqimi bo‘yicha 37 % ga o‘zib ketdi. Simmental sigirlarini aberdin-angus buqalari bilan sanoat chatishtirish natijasida olingan I avlod duragaylari sof zotli simmental tengdoshlaridan tirik vazni bo‘yicha 23 % ga ustunlik qildi. Har 1 kg vazn o‘sishi uchun 7,5 oziqa birligi sarflab, simmental tengdoshlariga nisbatan 0,8 oziqa birligi, yoki 10,6 % kam yem-xashak sarfladi. Go‘shtining sifat ko‘rsatkichlari bo‘yicha ham duragay avlodlar sof zotli sut va sut-go‘sht yo‘nalishidagi qoramollarni orqada qoldirdi. Duragay avlodlar sifatli oziqalar bilan me’yor darajasida ta’minlanganda 8-10 oyligida 300-350 kg tirik vaznga yetishi tajribaldarda aniqlandi [5].

Yirik zotli sut va sut-go‘sht yo‘nalishidagi qoramol zotlarini yirik va tez yetiluvchan go‘shtdor buqalar bilan sanoat chatishtirishni qo‘llash maqsadga muvofiqdir, mayda va o‘rtacha kattalikdagi sigirlarni esa birmuncha mayda – aberdin-angus va sharole zotiga mansub go‘shtdor buqalar bilan chatishtirilishi zarur.

Shunga o‘xshash tipdagi sanoat chatishtirish usulini qo‘llash mahalliy va madaniylashtirilgan go‘sht yo‘nalishidagi zotlardan foydalanishning eng ma’qul yo‘li hisoblanadi. Chunki, bunda mahalliy zotlarga xos bo‘lgan tashqi muhit sharoitiga chidamliligi, kam xarajat talab etiladigan yengil konstruksiyali ayvon hamda molxonalarning qurilishi go‘sht ishlab chiqarish tannarxining keskin kamayishiga va sohaning iqtisodiy samaradoriligi ortishigi olib keladi.

Xulosa o‘rnida shuni ta’kidlash joizki, respublikamizda go‘sht ishlab chiqarish samaradorligini oshirishda sanoat chatishtirish usulini qo‘llash, birinchi avlod duragaylarida geterozislik hodisasi yuzaga chiqib, go‘sht ishlab chiqarish hajmini 19-37 % gacha ko‘payishiga olib keladi. Shuning uchun sut mahsuldorligi kam bo‘lgan mahalliy-aborigen zotlarini sermahsul go‘sht yo‘nalishidagi aberdin-angus, gereford, santa-gertruda, sharole zotlardan foydalanish maqsadga muvofiqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 8 fevraldagi PQ-120-sonli: “O‘zbekiston Respublikasida chorvachilik sohasi va uning tarmoqlarini rivojlantirish bo‘yicha 2022-2026 yillarga mo‘ljallangan dasturni tasdiqlash

to‘g‘risida” gi qarori. Toshkent sh., 2022 yil 8 fevral. //Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi, 08.02.2022 y., 07/22/120/0132-son.
2. Абдурасулов А.Х. и др. Этапы создания и совершенствования киргизского мясного типа крупного рогатого скота. //Животноводство и кормопроизводство, 2017, № 5, - с. 23-25.
3. Воденников О.Г., Яркова Т.М. Роль мясного скотоводства в обеспечении продовольственной безопасности региона. //ж. Дальневосточный аграрный вестник, 2018, № 1 (45), - с. 42-100.
4. Дубинин Н.П., Глембоцкий Я.Л. Генетика популяций и селекция. - М., «Наука», 1986., 591 с.
5. Исхаков Р.Г, Левахин В.И., Титов М.Г. Мясная продуктивность бычков симментальской и абердин-ангусской пород в зависимости от технологии их выращивания. //Зоотехния, 2007. №3. С. 22-25.
6. Кажгалиев Н., Матакбаев Д. Адаптация завезённиых пород мясного скота в условиях северного региона Казахстана. //Животноводство и кормопроизводство, 2016 г.
7. Косилов В.И. и др. Эффективность использования промышленного скрещивания в мясном скотоводстве. //Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2012. № 1 (33). С. 119–122.
8. Кушнер Х.Ф. Генетические основы использование гетерозиса в животноводстве.// Генетические основы селекции животных. М., «Колос», 1967.
9. Кудашева А.В.и др. Эффективность промышленного скрещивания крупного рогатого скота в производстве говядины (обзор). //Вестник мясного скотоводства. Оренбург, 2013,
10. https://youtube.com/shorts/qLd1Ctewzgs?si=lt5-jR3p8ok19V8S

IMPORTNI QISQARTIRISHGA YO‘NALTIRILGAN ISHLAB CHIQARISHNI KENGAYTIRISH: O‘ZBEKISTON SANOAT SIYOSATI TAJRIBASI

Abduvoxidov Akmal Abdulazizovich, dotsent,
Guliston davlat universiteti, Guliston
+998994771275, akash7509@rambler.ru

Annotatsiya. *Mazkur maqolada mamlakatimiz ishlab chiqarish korxonalarida sanoat siyosatining yurgizilishi, import o‘rnini bosuvchi tovarlarni ishlab chiqarishni yolga qo‘yish va rivojlantirish masalalari xususida fikr yuritiladi va mamlakatda sanoat ishlab chiqarishi holati bo‘yicha tahlillar keltiriladi.*

Kalit so‘zlar: *sanoat, import, ishlab chiqarish, sanoat siyosati, tovar, raqobat*

Mamlakat mustaqilligi qo‘lga kiritilishi bilan O‘zbekiston Respublikasi xalqaro iqtisodiy munosabatlarning mustaqil va teng huquqli ishtirokchisiga aylandi. Mamlakatimizda bozor munosabatlarini qaror toptirish borasida amalga oshirilgan tezkor chora-tadbirlar respublikaning iqtisodiy sherik va hamkorlari doirasini kengaytirishga yordam berdi. Bunda, to‘g‘ri yo‘lga qo‘yilgan sanoat siyosati, tashqi savdoni erkinlashtirish va milliy iqtisodiyotdagi tanqisliklarning bartaraf etilishi mamlakatimizning sanoat siyosati va investitsion jarayonlarni takomillashtirish hamda tashqi iqtisodiy aloqalar sohasida erishgan muhim ijobiy natijalari hisoblanadi.

O‘zbekistonda iqtisodiyotni rivojlantirish va liberallashtirishning asosida albatta tarkibiy o‘zgartirishlarni chuqurlashtirish, milliy iqtisodiyotning yetakchi tarmoqlarini modernizatsiya va diversifikatsiya qilish hisobidan uning raqobatbardoshligini oshirish masalasi turadi. Yangi O‘zbekiston Strategiyasida yuqori texnologiyalarga asoslangan qayta ishlash tarmoqlarini, eng avvalo, mahalliy xom ashyo resurslarini chuqur qayta ishlash asosida yuqori qo‘shimcha qiymatga ega tayyor mahsulot ishlab chiqarishni jadal rivojlantirishga qaratilgan sifat jihatidan yangi bosqichga o‘tkazish orqali sanoatni yanada modernizatsiya va diversifikatsiya qilish zarurati alohida ta`kidlanadi.

Istiqbolda sanoatni rivojlantirishning asosiy maqsadi - ilg‘or sanoat texnologiyalarini joriy etish uchun butun jahon texnologik muhitiga integratsiyalashish orqali sanoat ishlab chiqarishining barqarorligi va tuzilmaviy jihatdan muvozanatlashganligini ta`minlash asnosida sanoat ishlab chiqarishining jahon xo‘jaligida raqobatbardoshligiga erishishdan iboratdir. Bu esa, o‘z navbatida mazkur sohada ilmiy izlanishlar olib borishni dolzarb qilib qo‘yadi.

Ma`lumki, ichki va xorij bozorida talab yuqori bo‘lgan mahsulotlar ishlab chiqarish hajmini oshirish, import miqdorini kamaytirib, eksportni ko‘paytirish va bu orqali iqtisodiyotni rivojlantirish davlat oldida turgan muhim masalalardan biri hisoblanadi. Import o‘rnini bosuvchi mahsulot ishlab chiqarish davlat valyuta zaxirasi chetga chiqishi oldini oladi. Ushbu masalaga davlat rahbari ham alohida e`tibor qaratib, “*…barcha tarmoq va hududlar korxonalarida mahalliylashtirilgan tovar ishlab chiqarish hajmini kelgusi yillarda kamida 20 foizga oshirish, import ulushi yuqori bo‘lgan tovarlarni mahalliylashtirish bo‘yicha dastur tayyorlash zarur*”ligi borasida ham to‘xtalib o‘tdi.

Import o‘rnini bosuvchi loyihalarni amalga oshirishda ichki va tashqi bozorni o‘rganishdan tashqari ishlab chiqarish jarayonini to‘g‘ri va mukammal tashkil eta olish ham muhim ahamiyat kasb etadi. Bunda xom ashyoni qayta ishlashni to‘g‘ri tashkil etish va undan zarur birlamchi va ikkilamchi mahsulotlarni olishga erishish, ularni yana qayta ishlash, kerak bo‘ladigan texnologiya va bilimlarni qo‘llash, malakali mutaxassislarni jalb etish talab etiladi. Bundan tashqari, ishlab chiqarish jarayonini to‘g‘ri tashkil qilish va bozor bilan ishlashning shartlarini

bilish - bularning hammasi ishlab chiqarish madaniyati sanaladi. Shuningdek, hamma narsa bir-biriga uyg‘un bo‘lishi ham muhim. Bu bitta bosqich ikkinchisi tufayli to‘xtab qolishi kerak emasligini anglatadi.

Dastlabki ma`lumotlar bo‘yicha 2022 yil davomida ishlab chiqaradigan sanoat korxonalari tomonidan ishlab chiqarilgan mahsulotlar hajmi 458,2 trln. so‘mni yoki jami sanoat mahsulotlarining 83,2 % ini tashkil etdi. O‘tgan yilning mos davri bilan solishtirganda ishlab chiqaradigan sanoat tarkibida yuqori texnologiyali tarmoqning ulushi 2,1 %ni tashkil qildi. Jami ishlab chiqaradigan sanoat tarkibida mashina va asbob-uskunalar ishlab chiqarish, ta`mirlash va o‘rnatish, avtotransport vositalari, yarim tirkamalar va boshqa tayyor buyumlarni ishlab chiqarish sohasining ulushi - 20,3 %, metallurgiya sanoatining ulushi - 23,2 %, to‘qimachilik, kiyim, teri mahsulotlarini ishlab chiqarishning ulushi - 17,9 % ga to‘g‘ri keldi.

Import o‘rnini bosuvchi mahsulotni o‘zlashtirishda ilgari bunday turdagi mahsulot ishlab chiqarilmaganini e`tiborga olgan holda jarayonni to‘g‘ri tashkil eta olish murakkab vazifaligini unutmaslik zarur. Shuningdek, yangi mahsulotni taklif etish va uning bozorda o‘z o‘rniga ega bo‘lishi ustida jiddiy ishlash ham oson bo‘lmaydi, ilk bora ishlab chiqarilishi yo‘lga qo‘yilgan mahsulotlar sifati va narxining bozorda raqobatbardoshligini ta`minlash ham ma`lum darajada mashaqqatli mehnatni talab etadi. Sanoat tarmoqlarida ishlab chiqarish jarayonini yo‘lga qo‘yish bosqichma-bosqich amalga oshirilishini inobatga oladigan bo‘lsak, bunday zaif jihatlarini ham to‘g‘ri qabul qilish kerak.

Respublikada 2022 yil yanvar-dekabr oylarida avtomobil ishlab chiqarish sanoatida 2022 yil davomida 101617 dona “Cobalt” (o‘tgan yilning mos davriga nisbatan 43,0 % ga oshdi), 22245 dona “Neksia T-250” (29,3 %ga kamaydi), 87105 dona “Lacetti-Jentra” (70,6 %ga oshdi), 14464 dona “Spark” (45,9 %ga oshdi), 20941 dona maxsus yengil avtomobillar (21,0 %ga oshdi), 72235 dona “Damas” (31,2 %ga oshdi) hamda 9 088 dona Trecker avtomobillari ishlab chiqarildi. Respublikaning mashinasozlik sanoatida yirik korxonalar tomonidan 225,4 ming dona dvigatellar ishlab chiqarilib, o‘tgan yilning mos davriga nisbatan 40,5 % ga oshgan. Respublikaning mashinasozlik sanoatida yirik korxonalar tomonidan 555 dona seyalkalar ishlab chiqarilgan bo‘lib, o‘tgan yilning mos davriga nisbatan 2,7 martaga oshgan. 2022 yil davomida mashinasozlik sanoatida, jami yirik korxonalar tomonidan 920,1 ming dona akkumulyatorlar ishlab chiqarildi, o‘tgan yilning mos davriga nisbatan 21,1 %ga ko‘paygan. 2022 yil davomida jami yirik korxonalar tomonidan 709,1 ming dona sovutgich va muzlatgichlar ishlab chiqarilgan bo‘lib, o‘tgan yilning mos davriga nisbatan 51,2 %ga oshgan.

Muhimi, O‘zbekistonning yuqori qiymatga ega mahsulotlarni ishlab chiqarish salohiyati mavjud. Bozorda o‘z o‘rnini topa oladigan tamomila yangi mahsulotni ishlab chiqarish oson emas. Iqtisodiyot barqaror rivojlanishi uchun keng diversifikatsiyalashgan, turli tarmoqlari rivojlangan davlat iqtisodiy jihatdan baquvvat va boy sanaladi. Oziq-ovqat sanoatini misol keltiradigan bo‘lsak, hozir

pechen`e mahsulotlarida mahalliy ishlab chiqaruvchilarning mahsuloti chet eldan olib kelinayotanidan hech bir jihati bilan kam emas. Mahalliy tadbirkorlar ham pechene mahsulotining xilma-xil turlarini ishlab chiqarishni o‘zlashtirishgan. 2022 yil yakunlariga ko‘ra, oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarishning ulushi 13,0 % bo‘lsa, o‘tgan yilga nisbatan fizik hajm indeksi 6,2 % ga oshdi va ishlab chiqarish hajmida 59 421,9 mlrd. so‘m kuzatildi. 2022 yil yakunlariga ko‘ra, ichimlik mahsulotlari ishlab chiqarishning ulushi 3,6 % bo‘lib, o‘tgan yilga nisbatan fizik hajm indeksi esa 117,6 %ni va ishlab chiqarish hajmi 16336,3 mlrd. so‘m ekanligi kuzatildi.

Statistik ma’lumotlarga ko‘ra, 2024-yilda O‘zbekiston sanoat mahsulotlari ishlab chiqarish hajmi 885,8 trillion so‘mni tashkil etib, bu 2023-yilning shu davriga nisbatan 6,8% ga o‘sdi. Ishlab chiqarish sanoatining ulushi 85,1% ni tashkil etdi, tog‘-kon sanoati va karerlarni qazib olish 7,6%, elektr energiyasi, gaz, bug‘ va havoni tozalash 6,8%, suv ta’minoti, kanalizatsiya, chiqindilarni yig‘ish va chiqarish 0,5% ulushga ega bo‘ldi. Yirik sanoat tarmoqlari bo‘yicha 2024-yilda mamlakatimizda quyidagi natijalar qayd etildi:

- Metallurgiya sanoati: Ishlab chiqarish hajmi 171,4 trillion so‘mga yetib, 2023-yilga nisbatan 6,3% ga o‘sdi.
- Oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarish: Jismoniy hajm indeksi 104,5% ni tashkil etib, umumiy ishlab chiqarish hajmi 103,7 trillion so‘mga yetdi.
- To‘qimachilik mahsulotlari ishlab chiqarish: Mahsulot ishlab chiqarish hajmi 89,5 trillion so‘mni tashkil etib, 2023-yilga nisbatan 11,1% ga o‘sdi.
- Kimyo sanoati: Ishlab chiqarish hajmi 40,6 trillion so‘mni tashkil etib, 3,4% ga o‘sish kuzatildi.

Shu o‘rinda aytish mumkinki, sifat mahsulotning bozorda o‘z o‘rnini egallay olishi yoki yo‘qligini aniqlovchi, iste`molchining e`tiborini qozona olishdagi eng muhim va asosiy shartlaridan biri sanaladi. Agar xaridor sotib olgan narsasidan bir marta ko‘ngli to‘lmasa, keyingi safar tadbirkor mahsulotining sifati haqida har qancha jar solmasin, sifat sertifikatlarini ko‘rsatmasin, iste`molchini mahsulotga ishontira olmaydi. Bundan tashqari, tadbirkorlar ishlab chiqarayotgan mahsulotlari bo‘yicha barcha zarur sertifikatlarga ega bo‘lishi, mahsulot ishlab chiqarish uchun talab etiladigan milliy va xalqaro standartlarga qat`iy rioya etish bozorda mahsulot muvaffaqiyatini belgilab beruvchi muhim omillardan biri ekanligini yodda tutishi lozim.

O‘zbekiston Respublikasida iqtisodiy islohotlarning hozirgi bosqichida import o‘rnini bosuvchi ishlab chiqarishlarni tashkil etish va mahalliylashtirishga asoslangan sanoat siyosatini tadqiq etish asnosida quyidagi xulosalar va tavsiyalarni keltirib o‘tamiz:

1. Import o‘rnini bosishning muhim tarkibini ko‘rib chiqish va shu asosda uning shakllarini aniqlash bizga O‘zbekiston Respublikasining o‘tish davridagi iqtisodiyotida uning maqbul yo‘nalishlarini aniqlashga asos bo‘ldi. Amaldagi ishlab chiqarishning uzaytirilgan transformatsion inqirozi va respublikaning

importga yuqori darajada qaramligi sharoitida ikkinchi darajali import o‘rnini bosish haqida gapirishga hali erta.

2. O‘zbekiston Respublikasida importga moyillik to‘g‘risidagi nazariy qoidalarga to‘liq javob bermaydigan hodisa mavjud. Bizning fikrimizcha, ushbu hodisa mamlakatda ichki bozorni iste`mol tovarlari bilan mustaqil ravishda ta`minlash imkoniyatiga ega emasligi bilan bog‘liq.

3. Jahon tajribasi shuni ko‘rsatadiki, import o‘rnini bosish samaradorligi birinchi navbatda amaldagi iqtisodiy siyosat, mavjud iqtisodiy tuzilmalar va ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish maqsadlariga bog‘liq. Import o‘rnini bosuvchi iqtisodiy o‘sishni rag‘batlantirish mexanizmlarini amalga oshirishda xorijiy tajribani hisobga olish, ularning xatolarini takrorlamaslik va ijobiy tomonlarini hisobga olish kerak.

4. Ishlab chiqarishning transformatsion inqirozi oqibatlarini bartaraf etish sharoitida davlat iqtisodiy siyosatini amalga oshirishning yagona to‘g‘ri yo‘nalishi va mamlakatning iqtisodiy hayotiga ta`sir qilish - import o‘rnini bosuvchi iqtisodiy o‘sishni rag‘batlantirish siyosati bo‘lib, u importga bog‘liqlikni kamaytiradi va shu tariqa barcha makroiqtisodiy agentlar xarajatlarining ta`sirchan ta`sirini oshirishga yordam beradi, ya`ni hatto katta strategiya YaIM hajmini oshiradi; respublikaning tashqi savdo sharoitlari iqtisodiyotga bog‘liqlik darajasini pasayishiga yordam beradi.

5. Milliy iqtisodiyotning yetarli darajada rivojlanmaganligi sharoitida import o‘rnini bosish strategiyasini amalga oshirish bir qator ijtimoiy-iqtisodiy muammolarni, xususan, ishsizlikni kamaytirish, ishlab chiqarish quvvatlarining ortiqcha yuklanishini bartaraf etish, tabiiy va iqtisodiy resurslardan oqilona foydalanish, savdo sharoitlarini yaxshilash va milliy ishlab chiqaruvchilarning raqobatbardoshligini oshirishga imkon beradi.

6. Mavjud sanoat imkoniyatlaridan foydalanish holati tahlili ishlab chiqarish uskunalari, texnologiyalari va butlovchi qismlarini import qilish zarurligini ta`minlaydigan birinchi darajali import o‘rnini bosishning maqbulligini asoslashga imkon beradi.

7. O‘zbekiston Respublikasida samarali tarkibiy diversifikatsiyani amalga oshirishda eng so‘nggi xorijiy texnik, texnologik va moliyaviy yordam talab etiladi. Import o‘rnini bosish strategiyasini amalga oshirishga yordam sifatida, milliy iqtisodiyotning tarkibiy diversifikatsiyasi rejalashtirilgan strategiya natijasi sifatida ham harakat qilishi mumkin.

Xulosa qilib aytganda, O‘zbekistonda import o‘rnini bosuvchi sanoat siyosatini amalga oshirish iqtisodiyotning tarkibiy diversifikatsiyasini ta’minlaydi, ish o‘rinlarini ko‘paytiradi, eksport salohiyatini oshiradi va ichki bozorda raqobatni kuchaytiradi. Bu strategiyani amalga oshirishda xorijiy tajriba, zamonaviy texnologiyalar va xalqaro moliyaviy institutlar bilan hamkorlikdan keng foydalanish, mavjud resurslardan oqilona foydalanish muhim omil bo‘lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Ш.Мирзиёев. Янги Ўзбекистон Стратегияси. - Тошкент: “O‘zbekiston” нашриёти, 2021.464 бет.
2. Итуэлл Дж. Импортозамещающий и экспортоориентированный экономический рост. // Экономическая теория. Под ред. Дж. Итуэлла, М.Милгейта, П.Ньюмена. - М. Инфра-М, 2004. - XII, 931с. - (New Palgrave)., С.430.
3. Ўзбекистонда вазирликлар сони қисқартирилмоқда. Молия ва иқтисодиёт вазирликлари қўшилди. Ўзбекистон Республикаси президентининг «Янги Ўзбекистон маъмурий ислоҳотларини амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида» Фармони. 23.12.2022й. https://kun.uz/news/2022/12/24/prezident-farmoni-bilan-vazirliklar-soni-qisqartirilmoqda-moliya-va-iqtisodiyot-vazirliklari-qoshildi
4. Импорт ўрнини босувчи маҳсулот ишлаб чиқариш давлат валюта захираси четга чиқиши олдини олади. https://kun.uz/90673853
5. O‘zbekistonga qanday sanoat siyosati kerak? https://kun.uz/uz/news/2019/07/08/ozbekistonga-qanday-sanoat-siyosati-kerak-ijobiy-biznes-iqlim-yaratishga-asoslanganimi-yoki-boshi-berk-kochaga-boshlaydigan
6. Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги статистика агентлиги. Ўзбекистон Республикасининг ижтимоий-иқтисодий ҳолати. 2022-йил январь-декабрь. Тошкент - 2023-й.

MAISHIY VA SANOAT CHIQINDILARNI QAYTA ISHLASHNING IQTISODIY METODOLOGIYASI

Toshkent xalqaro moliyaviy boshqaruv va texnologiyalar universiteti “Arxitektura va raqamli texnologiyalar” kafedrasi, dotsenti i.f.f.d (PhD)
Sadinov Aziz Ziyadullayevich
azizsadinov 1909@gmail.com

Annotatsiya: Chiqindilarni material bo‘yicha ajratish uchun har xil turdagi ajratish qo‘llaniladi. misol uchun, magnitlar chiqindilar qora metallarni olish uchun ishlatiladi. pvx, ldpe, pvx va quvvat manbalari ham qayta ishlanishi mumkin, garchi ular odatda saralanmagan. bular bir hil mustahkamlikdagi moddalar bo‘lib, ulardan yangi materiallarni osongina ishlab chiqishga imkon beradi. Rivojlanayotgan iqtisodlarda chiqindilarni boshqarish va iqlim

o‘zgarishini yumshatish va barqarorlikka yashil texnologiya yondashuvi. Past iqtisodiy sharoitlarda qattiq maishiy chiqindilarni boshqarishning muhim muammolari chiqindilar bilan bog‘liq siyosatda manfaatdor tomonlar (jamoa a’zolari, tadqiqotchilar, sanoatchilar va siyosatchilar) o‘rtasida o‘zaro ta’sir va hamkorlikning yetishmasligini o‘z ichiga oladi.

Abstract: Different methods are used to separate waste by material. For example, magnets are used to extract ferrous metals from waste. PVC, LDPE, PVC, and power sources can also be recycled, although they are usually not sorted. These materials have the same strength, making it easy to produce new materials from them.

In developing economies, waste management, climate change mitigation, and sustainability are achieved through green technology approaches. In low-economic conditions, major issues in solid waste management include the lack of interaction and cooperation among stakeholders (community members, researchers, industrialists, and policymakers) in waste-related policies

Аннотация:Для разделения отходов по материалу используются различные методы. Например, магниты применяются для извлечения черных металлов из мусора. ПВХ, LDPE, ПВХ и источники питания также могут перерабатываться, хотя обычно они не сортируются. Эти материалы обладают одинаковой прочностью, что позволяет легко создавать из них новые материалы.

В развивающихся экономиках управление отходами, смягчение последствий изменения климата и устойчивость достигаются с помощью экологически чистых технологий. В условиях низкого экономического уровня основные проблемы управления твердыми бытовыми отходами включают отсутствие взаимодействия и сотрудничества между заинтересованными сторонами (членами сообщества, исследователями, промышленниками и политиками) в политике, связанной с отходами.

Kalit so‘zlar: Sanoat chiqindi mahsulotlarni saqlash, himoyalash, qayta ishlash kabi amallar ustida ishlar olib boriladi.

Keywords: Industrial waste, waste storage, waste protection, waste recycling, waste management.

Ключевые слова: Промышленные отходы, хранение отходов, защита отходов, переработка отходов, управление отходами.

KIRISH

Jahon tajribasi shuni ko‘rsatmoqdaki, chiqindilarni qayta ishlovchi korxonalarning raqamli texnologiyalar bilan ta’minlanishi kundan-kunga rivojlanib bormoqda. Dunyoda raqamli texnologiyalardan foydalanish sur’ati yiliga 25 foizni tashkil etmoqda, taraqqiy etgan davlatlarda esa uning yalpi ichki mahsulotdagi (YAIM) ulushi o‘rtacha 6 foizdan oshgan. 2023 yilda axborot texnologiyalarining YAIMdagi ulushi AQSHda – 10,9 foiz, Xitoyda – 10,0 foiz, Hindistonda – 5,5 foizni tashkil etgan. Bugungi kunda milliy va mintaqalar iqtisodiyotining raqobatbardoshligini oshirishda raqamli texnologiyalarni jadal va tizimli rivojlantirish, blokcheyn, sun’iy intellekt, bulutli hisoblash va boshqa zamonaviy texnologiyalarni maqsadli qo‘llash dolzarb masalaga aylanmoqda. Jahonda chiqindilarni qayta ishlash jarayonlari ham dolzarb masala bo‘lib qolmoqda, bu sohada Singapur (54%), AQSH (47%), Yevropa davlatlari (25%) peshqadam o‘rinlarda turadi. Chiqindilarni qayta ishlovchi korxonalarning raqamli texnologiyalardan samarali foydalanishi jarayonlarini rivojlantirish bo‘yicha muammolarni ilmiy yechimini ta’minlash yuzasidan bir qator ilmiy-tadqiqot institutlari va kompaniyalar tomonidan maqsadli ilmiy izlanishlar olib borilmoqda.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR TAHLILI: Qattiq maishiy chiqindilarni qayta ishlashni boshqarish dasturlarini shakllantirish masalalari A.K. Golubin, V.V. Dyevyatkin, V.V.Shubov, va J.M.Keyns, A. Marshall, T. Narayana, T.Maltus, S. Fisher, A. Simt, R. Dornbush, R. Shmalenzi, R.J. Erenbeg, K.R. Makonell, R.S. Smit, T.M.Ryabova,tomonidan tomonidan tadqiq etilgan.

A.N. Aripov, S.S. G‘ulomov, B.A. Begalov, A. Abdugaffarov, B. Berkinov, R.A. Dadabayeva, D.M.Rasulev, A.T.Kenjabayev, A.M. Abduvoxidov, I.Ye. Jukovskaya, O.Q.,Rixsimboyev, T.P. Jiyemuratov, A.Sh. Kudaybergenov, T.S. Qo‘chkarov, D.R.Mamasoatov, A.Z.Sadinov, M.M.Maxammadiyevlar va boshqalarning ilmiy tadqiqotlarida milliy iqtisodiyotni boshqarish obyektlari uchun axborot tizimlari va texnologiyalarini rivojlantirish sohasining yuqori darajasini o‘rni.

TADQIQOT METODOLOGIYASI Qo‘yilgan masalani yechish uchun ma’lumotlarni tahlili qilishdagi assotsiativ qoidalar va algoritmlardan hamda sanoat 4.0 texnologiyasi bazasidagi hisoblash tizimi uchun moslashtirilgan bozor tamoyilga asoslangan mahsulotlarni tahlil qilishning parallel algoritmidan foydalanilgan.

TAHLIL VA NATIJALAR MUHOKAMASI: Turli xil chiqindilar juda xilma-xil bo‘lib, ularning har biri o‘zining optimal qayta ishlash texnologiyasiga yega. ularning barchasini bitta nashrda qamrab olish deyarli mumkin yemas. shuning uchun biz faqat ma’lum turdagi chiqindilarni va ularning texnologiyalarini taqdim yetamiz.

Qayta ishlash.aslida, faqat chiqindilardan, shuningdek, ularning optimalidan assosiatsiya va birgalikda qayta ishlash, siz qimmatbaho mahsulotlarning ko‘p turlarini olishingiz mumkin. kelajakda harakat qilish kerak to‘qqiz chiqindisiz, yekologik toza texnologiyalar bo‘yicha. ularni rivojlantirish uchun o‘zbekiston fanlar akademiyasining institutlari, sanoat va zavod fanlari, investorlar, mansabdor shaxslarni jalb qilish kerak. Chiqindilarni qayta ishlashni ekologik madaniyasiz tasavvur yetib bo‘lmaydi - yekologik ta’lim va yekologik ta’lim darajasini oshirish. Bu yesa insonni yuksak yekologik bilimga, aql-zakovatga, vatanparvarlikka yega ijodkor shaxs sifatida shakllantirishni anglatadi.

Chiqindilarni qayta ishlashni umumiy boshqarish va moliyalashtirish uchun “O‘zbekistonning yekologik doktrinasi” davlat dasturini amalga oshirish uchun mintaqaviy birlashmalar bilan alohida O‘zbekistonning 2014–2024 yillarga mo‘ljallangan” va “O‘zbekistonning 2030-yilgacha bo‘lgan davrda atrof-muhitni rivojlantirish sohasidagi davlat siyosatining asoslari”. Qo‘llanma o‘z ichiga oladi.

Mamlakatimizning asosiy dolzarb muammolaridan biri sanoat va kommunal chiqindilardan foydalanish, ya’ni.ikkilamchi resurslardan maksimal darajada foydalanish.

Ishlab chiqarish va iste’mol chiqindilari xom ashyo qoldiqlari, materiallar, yarim tayyor mahsulotlar, ishlab chiqarish va iste’mol qilish jarayonida hosil bo‘lgan boshqa mahsulotlar yoki mahsulotlar, iste’mol xususiyatlarini mutlaqo yo‘qotmagan mahsulotlar.

Chiqindilar juda boshqacha bo‘lishi mumkin sanoat chiqindilari (yoki ishlab chiqarish chiqindilari) - mahsulot ishlab chiqarish yoki ishlarni bajarish jarayonida hosil bo‘lgan va o‘z xususiyatlarini yo‘qotmagan xom ashyo, materiallar, yarim tayyor mahsulotlarning qoldiqlari.iste’mol xususiyatlari[1].

Birgalikda qayta ishlash o‘ziga xos xususiyatlarga yega nisbatan bir hil chiqindi oqimlarini talab qiladi nazorat ostida yonishini ta’minlash uchun ristic. turli jarayonlar natijasida oldindan chiqindilarni “chiqindidan yoqilg‘I” deb ataladigan narsaga aylantirish mumkin (rdf), ular bilan birga atcm (muqobil yoqilg‘i va xom ashyo) ham qo‘llaniladi va srf (qattiq chiqindi yoqilg‘i). 2-rasmda mexanik-bio- blok diagrammasi ko‘rsatilgan.

Chiqindilarni mantiqiy ishlov berish (mbt) qattiq moddalarni oldindan tozalashga misol sifatida maishiy chiqindilar chiqindilardan yoqilg‘iga aylanadi.

Natija va yakuniy mahsulotga qarab yig‘ilgan chiqindilarni qayta ishlash bo‘yicha chora-tadbirlarni beshta asosiy guruhga bo‘lish mumkin:

1.chiqindilarni xom ashyo va materiallarga qayta ishlatish / qayta ishlash;

2.fermentatsiya (kompostlash) yo‘li bilan organik o‘g‘itlar ishlab chiqarish uchun chiqindilardan foydalanish.

3.chiqindilardan va yelektr yenergiyasi ishlab chiqarish uchun chiqindilardan foydalanish:

4.chiqindilardan biogaz hosil qilish uchun anayerob hazm qilish;

5.chiqindilardan issiqlik yoki yelektr yenergiyasini ishlab chiqarish uchun bevosita yonish, shu jumladan kogeneratsiya qurilmalarida;

6.chiqindilarni utilizatsiya qilish: xavfli moddalarni zararsizlantirish uchun maxsus tozalash (shu jumladan nazorat ostida yoqish) orqali MSWdagi xavfli chiqindilarning atrof-muhitga ta’sirini minimallashtirish;

7.utilizatsiya: chiqindilarni (1-4-bandlarda tasvirlangan tozalashdan so‘ng olingan ikkala qoldiq va qayta ishlanmagan chiqindilar) atrof-muhitga ta’sirni minimallashtirish choralarini ko‘rgan holda, ushbu maqsad uchun ajratilgan maxsus joylarga yo‘q qilish[2].

Alohida yig‘ish chiqindilarni an’anaviy aralash yig‘ishga muqobildir, bu chiqindilarni qayta ishlash uchun zaruriy tayyorgarlik bosqichidir. Alohida yig‘ish chuqurligi chiqindilarni qayta ishlashning keyingi bosqichlarining samaradorligini belgilaydi. Alohida yig‘ishning yeng oddiy shakli - organik va noorganik chiqindilar fraksiyalarini ajratish. Alohida yig‘ishning yanada murakkab turlari noorganik fraksiyani alohida turdagi chiqindilarga (qog‘oz, shisha, plastmassa, qadoqlash chiqindilari, xavfli chiqindilar va boshqalar) ajratishni o‘z ichiga oladi.

Turli mamlakatlarda alohida yig‘ishni to‘g‘ridan-to‘g‘ri tashkil yetish turli yo‘llar bilan amalga oshiriladi: chiqindilarni maxsus idishlarda alohida idishlarga saralash mumkin. chiqindilar aholi tomonidan alohida to‘planishi va ma’lum bir vaqtda olib tashlanishi mumkin.Tizimning o‘ziga xos konfiguratsiyasi aholi soni va zichligi, ijtimoiy-iqtisodiy vaziyat, moliyalashtirish manbalarining mavjudligi va qayta ishlash tizimining rivojlanish darajasi kabi xususiyatlar bilan belgilanadi.

Ko‘pincha ikkilamchi xom ashyoga qayta ishlash qog‘oz, plastmassa, metall va shisha kabi asosiy ta’sir qiladi. Ushbu fraksiyalarni qayta ishlash texnologiyalari sezilarli darajada farq qiladi, shuning uchun ularni alohida ko‘rib chiqish tavsiya yetiladi.

Qattiq maishiy chiqindilar (chiqindi) ko‘p tonnali iste’mol chiqindilari (xizmat muddati tugagan tovarlar va mahsulotlar, shuningdek shuningdek, inson uchun keraksiz mahsulotlar va ularning qoldiqlarida hosil bo‘ladi shahar tizimi).Inson faoliyati natijasida hosil bo‘lgan qattiq chiqindilar odamlar, komplekslarning heterojen aralashmasidir morfologik tarkibi (qora va rangli metallar,chiqindilar va to‘qimachilik komponentlari, kullet,plastmassa, oziq-ovqat va o‘simlik qoldiqlari, toshlar, suyaklar, teri, kauchuk, yog‘och, ko‘cha smetalari va boshqalar).

Ko‘p turdagi chiqindilar qayta ishlatilishi mumkin va har bir turdagi chiqindilar uchun tegishli qayta ishlash texnologiyasi mavjud[3].

Chiqindilarni material bo‘yicha ajratish uchun har xil turdagi ajratish qo‘llaniladi. misol uchun, magnitlar axlatdan qora metallarni olish uchun

ishlatiladi. pvx, ldpe, pvx va quvvat manbalari ham qayta ishlanishi mumkin, garchi ular odatda saralanmagan. bular bir hil mustahkamlikdagi moddalar bo‘lib, ulardan yangi materiallarni osongina ishlab chiqishga imkon beradi. Rivojlanayotgan iqtisodlarda chiqindilarni boshqarish va iqlim o‘zgarishini yumshatish va barqarorlikka yashil texnologiya yondashuvi(1-rasm).



1-rasm.Chiqindilarni alohida saralash jarayoni.

Past iqtisodiy sharoitlarda qattiq maishiy chiqindilarni boshqarishning muhim muammolari chiqindilar bilan bog‘liq siyosatda manfaatdor tomonlar (jamoa a’zolari, tadqiqotchilar, sanoatchilar va siyosatchilar) o‘rtasida o‘zaro ta’sir va hamkorlikning yetishmasligini o‘z ichiga oladi. Shuningdek, chiqindilarni qayta ishlash dasturi uchun siyosiy iroda yo‘qligi, tadqiqot fondlari uchun ta’minlanmaganlik, barqaror texnologiyalarning mavjud yemasligi va import qilinadigan texnologiyalarga haddan tashqari qaramlik, qayta ishlangan mahsulotlar uchun shaffoflik va bozorning yo‘qligi. Binobarin, chiqindilarni utilizatsiya qilish tizimlari ilg‘or amaliyotlarga mos kelmaydi va ko‘p hollarda qattiq maishiy chiqindilarni yo‘q qilishning asosli yoki maqbul usuli mavjud yemas. Bu chiqindilar odatda turar-joy binolarida qoziqlarga to‘planadi va ko‘pincha ular to‘lib-toshganidan keyin yoqib yuboriladi yoki ulardan chiqadigan hid chidab bo‘lmas holga kelib, havoning ifloslanishi bilan bog‘liq muammolarni keltirib chiqaradi.Chiqindilarni yo‘q qilish va qayta ishlash global iqlim

o‘zgarishiga jiddiy ta’sir ko‘rsatadigan ghg yemissiyasiga olib keladi. metan - chiqindixonadagi qattiq chiqindilardan chiqadigan yeng muhim ghg gazi bo‘lib, u to‘plangan organik moddalar parchalanishi paytida chiqariladi (2024).

Iqlim o‘zgarishi fenomeni insoniyatga olib keladigan jiddiy ijtimoiy-iqtisodiy, yekologik va sog‘liq muammolari - bu tabiiy resurslarning kamayishi, atmosferaning ifloslanishi, tashuvchi kasalliklarning tarqalishi va suv toshqini, shuningdek, to‘yib ovqatlanmaslikka olib keladigan yekinlarning yetishmasligi. ajablanarlisi shundaki, bu ta’sirlar asosan rivojlanayotgan mamlakatlarda kuchli ko‘rinadi va seziladi, ularning ig yemissiyasiga hissasi sanoatlashgan dunyodagi hamkasblariga qaraganda ancha past.

Yuqorida aytib o‘tilganlar chiqindilardan qayta tiklanadigan yenergiya manbalarini ta’minlash, iqlim o‘zgarishini yumshatish, ish o‘rinlarini yaratish va boylik yaratish mexanizmlari orqali yalpi ichki mahsulot (YAIM) o‘sishini rag‘batlantirish kabi samarali tashabbuslar va strategiyalarni talab qildi. Umuman olganda, chiqindilarni boshqarish uchun (kamaytirish, qayta ishlatish, qayta ishlash, tiklash va ta’mirlash) ko‘rinishidagi yashil texnologiya yondashuvining afzalliklari quyidagilardan iborat. Qayta ishlashning deyarli barcha mexanik usullari keyinchalik bir hil massani olish bilan tozalangan chiqindilarni maydalashga qaratilgan. Ushbu usullar guruhi o‘rtasidagi muhim farq shundaki, hosil bo‘lgan mahsulot o‘zining fizik-kimyoviy xossalari bilan birlamchi xom ashyodan farq qilmaydi. Aksincha, fizik-kimyoviy usullar birlamchi materialning strukturasini yo‘q qilish texnologiyalariga asoslanadi, bu jarayonda hosil bo‘lgan moddaning ishlash sifatlari ham o‘zgaradi[4].

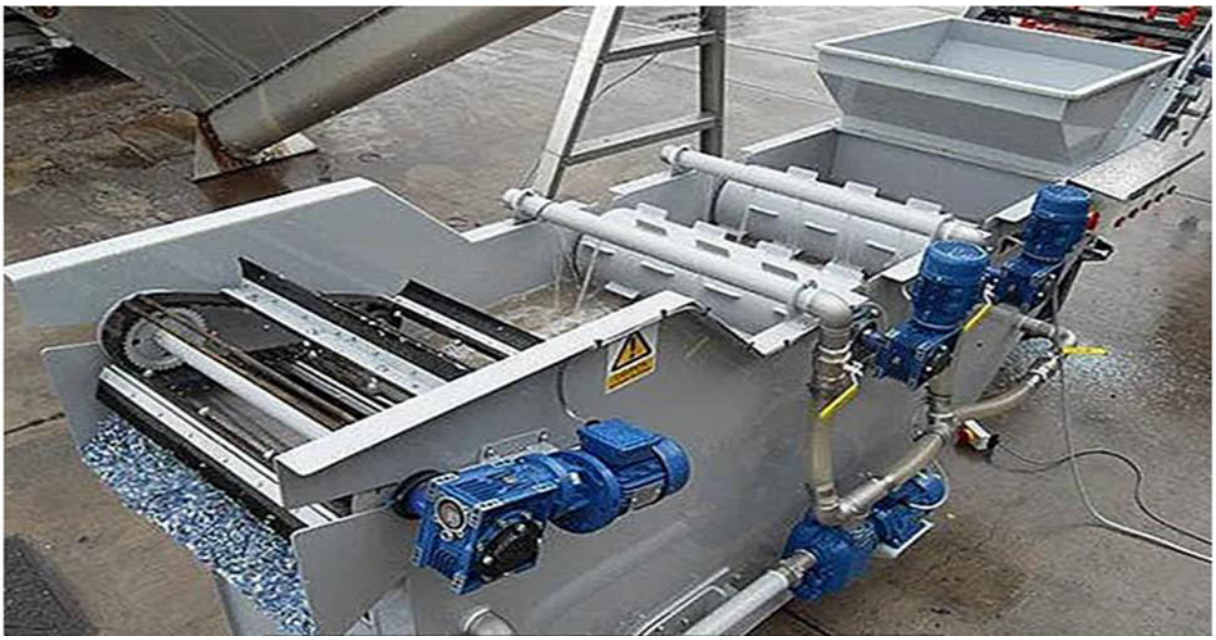
Tayyorlash texnologiyasi sifatida plastmassalarni maydalash

Bu qayta ishlash sanoatida keng tarqalgan operatsiya bo‘lib, plastik bilan cheklanmaydi. Yakuniy fraksiyaga qo‘yiladigan talablarga qarab, mos keladigan birliklar ishga ulangan. Mexanik ta’sirli vida elementlari bo‘lgan kompaktorlarni universal maydalash mashinasi deb atash mumkin(2-rasm).



2-rasm.Ikkilamchi chiqindilarni qayta ishlash sanoat korxonasi.

Elementlari plastmassadan orqada qoladi va maxsus kanallar orqali olib tashlanadi. bu plastmassalarni dastlabki qayta ishlashga, ularning tarkibidagi bir xillikni oshirishga olib keladi. biroq, bunday ajralish bilan ba’zi plastmassalarning o‘zi yo‘qoladi. odatda, zararlar ulushi 1 foizdan oshmaydi. kirdan tozalash uchun sanoat idishlarni yuvish uchun ishlatiladi. yezilgan zarralar yuqori bosimli suv oqimi ostida yuviladi. ba’zida prosedura samaradorligini oshirish uchun suvga yerituvchilar qo‘shiladi. Qayta ishlashning individualligi ish joyiga faqat saralangan plastmassa kirib borishi bilan bog‘liq bo‘lib, u ham mos struktura massalari bilan aralashishga tayyor. qayta ishlashning o‘zi turli usullar bilan amalga oshiriladi, ammo yekstruder asosiy hisoblanadi. vintlardek va besleme bunkeri bo‘lgan maxsus o‘rnatish maydalangan plastmassani oladi, yeritadi va yekstruder orqali ishlab chiqarish liniyasiga yetkazib beradi. chiqarishning so‘nggi bosqichida, mashinaga qarab, operator plastmassani chiqarish parametrlarini o‘zgartirishi mumkin. xom ashyoning siqilish koyeffisiyenti ham sozlanishi, bu ham yetarli miqdordagi bir hillikni ta’minlash uchun qurtning optimal uzunligini tanlashga imkon beradi [5].Plastmassalarni bunday qayta ishlash materialning yekspluatasion xususiyatlarini saqlab qolish nuqtai nazaridan yumshoq hisoblanadi, ammo bu uni abadiy takrorlash mumkin degani yemas. gap shundaki, ushbu texnologiyadan foydalangan holda bitta va bitta plastik moddani foydalanish shartlariga qarab 3-4 martadan ko‘p bo‘lmagan miqdorda qayta ishlash mumkin. kelajakda massa chuqurroq kimyoviy ishlov berish bilan ikkinchi darajali foydalanish yo‘nalishlariga yuboriladi(3-rasm).



3-rasm.Plastmassalarni ajratmasdan ishlash texnologiyasi.

Plastmassa chiqindilarni ajratish va tozalash bosqichining istisno qilinishi ularni qayta ishlash texnologiyasining o‘ziga xosligini ham aniqladi. buning uchun odatda materialni kalendrlash uchun qo‘shimcha uskunalarga yega bo‘lgan yeritish mashinalari ishlatiladi. natijada, foydalanishga tayyor plastik panellar, plitalar va choyshablar yeshikka yetkazib berilmoqda. bu qattiq tuzilishga yega bo‘lgan qo‘pol material bo‘lib, u yuqori nopoklik nisbatini o‘z ichiga oladi.[6].Chet zarralarning tarkibi tufayli plastmassa va atrof muhitga zarar yetkazish sifati pasayadi. boshqa tomondan, plastiklarni ajratmasdan qayta ishlash arzon narxlar bilan tavsiflanadi va ba’zi sohalarda texnik xususiyatlar jihatidan maqbul materialni beradi(4-rasm).



4-rasm.Plastmassalarni qayta ishlash: texnologiya, uskunalar.

Tarkib
Plastmassa chiqindilarining turlari
Qayta ishlash usuli tasniflari
Tayyorlash texnologiyasi sifatida plastmassalarni maydalash
Chiqindilarni ajratish texnologiyalari
Shaxsiy ishlov berish
Plastmassalarni ajratmasdan ishlash texnologiyasi
Kasting orqali qayta ishlash
Plastik chiqindilarning modifikatsiyasi
Qayta ishlash uskunalari
Yeng yaxshi ishlov berish usulini qanday tanlash mumkin?

Xulosa.

So‘nggi 10-15 yil ichida plastik materiallar ularni qayta ishlash mahsulotlaridan foydalanishning keng doirasini shakllantirdi. Sintetik materialning o‘zi hozirgi paytda tubdan texnologik o‘zgarishlar davri boshidan kechmoqda, buning natijasida qurilish materiallari bozori yangi takliflar bilan to‘ldirilmoqda. Ikkala metall va yog‘och o‘rnini bosadigan kompozisiyalar oilalarini yeslatib qo‘yish kifoya.

O‘z navbatida, plastmassalarni ishlash jihatidan yangi va yeng muhimi, yanada rivojlangan materialni olish usuli sifatida qayta ishlash unchalik qiziq yemas. Ushbu turdagi texnologiyalardan foydalangan holda, yeski sintetik tuzilmani qayta tiklash mumkin. Va shunga qaramay, qayta ishlash korxonalarining ushbu faoliyat yo‘nalishi atrof-muhit va moliyaviy kabi ko‘plab boshqa sabablarga ko‘ra o‘zini oqlaydi.

Chiqindilarni qayta ishlash va utilizatsiya qilish iqtisodiy va ijtimoiy nuqtai nazardan katta potensial va amaliy ahamiyatga yega. Chiqindi plastmassadan voz kechish bu qimmatbaho yenergiyadan voz kechishdir.

1.Energiyani tejash. Chiqindilarni plastmassa shahar maishiy chiqindilaridagi yeng yuqori yenergiya manbalaridan biridir. Ularning aksariyati neftdan kelib chiqadi. Chiqindi plastmassadan voz kechish qimmatbaho yenergiya manbalaridan voz kechishni anglatadi. Chiqindilarni qayta ishlaganda va qayta ishlatilganda, u turli xil qayta ishlangan mahsulotlarni tayyorlashda ishlatiladigan yenergiyaning taxminan 90% tejashga imkon beradi, ya’ni neft xom ashyosi va qatronning yenergiya sarfini tejashga yordam beradi. ishlab chiqarish, shuning uchun chiqindi plastmassalarni qayta ishlashga arziydi. Albatta, yonayotgan chiqindi plastmassa ham yenergiyani tiklaydi, ammo utilizatsiya darajasi qayta ishlangan mahsulotlarga qaraganda kamroq.

Plastik qayta ishlash katta ahamiyatga yega. Bugungi kunda atrof-muhitning yomonlashuvi va tobora kamayib borayotgan resurslar tufayli plastikni qayta ishlash muhim o‘rin yegallamoqda. Bu nafaqat atrof-muhit va inson salomatligini

himoya qilish, balki plastmassa sanoatini ishlab chiqarish va mamlakatning barqaror rivojlanishiga yordam beradi.

Adabiyotlar ro‘yxati

1. А.К. Голубин. Программа «Технологические платформы России» и информационное обеспечение работ по обращению с отходами. / Известия Юго-Западного Государственного Университета, Курск - 2017, № 6, - 0.4 п.л.;

2. Bobojonov A.B, Methodological aspects of business development of information products and services in Uzbekistan., TSU T: 2018 T: 2018

3. Odilov Sh.G . Mechanisms for improving the company’s logistics processes on the basis of information and communication technologies., TDIU T: 2019

4. Kenjabaev AT Problems of formation of the national system of informatization in business activity., Tashkent: TSU, 2005-41p.

5. Melnik Ivan Olegovich. Development of methods for constructing integrated information systems for electronic commerce Moscow 2007 specialty of the Higher Attestation Commission of the Russian Federation.

6. Stefan Greil Chrestian Schwarz Stefan Stein., “Fairness and the Arm’s Length Principle in a Digital Economy” Forschungsberichte des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften der Hochschule Dusseldorf Ausgabe 42 (2018)ISSN:2365-3361 Posted:26 Jul 2018

7. M.S.Sandeep.,M.N.Ravishankar., “Socioncultural transitions and developmental impacts in the diital economy of impact sourcing”Information systems journal May 2017.

РАЗВИТИЯ СВОБОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗОН (СЭЗ) В УЗБЕКИСТАНЕ

Халижанов Дилшод Эргашбекович
Препадователь кафедры «Менеджмент»
e-mail:dilshod_halimjanov@mail.ru

Аннотация. Исследование охватывает законодательные инициативы и реформы, направленные на развитие СЭЗ, а также механизмы, обеспечивающие их успешное функционирование, такие как налоговые льготы, таможенные преференции и упрощение административных процедур. Особое внимание уделено анализу успешных примеров существующих СЭЗ в Узбекистане, таких как Ташкентская, Навоийская и

другие, а также оценке их воздействия на местную экономику, занятость и инновационные процессы.

Ключивые слова: свободные экономические зоны (СЭЗ), развитие экономики, инвестиции, налоговые льготы, таможенные преференции, административные реформы, экономический рост, инфраструктура, привлечение иностранных инвестиций, сез в узбекистане

Введение: Свободные экономические зоны (СЭЗ) представляют собой специализированные территории, на которых действуют особые налоговые и юридические условия, выгодные для бизнеса. В Узбекистане создание СЭЗ стало важным шагом на пути к привлечению иностранных инвестиций, стимулированию производства, расширению экспортного потенциала и развитию новых технологий.

Свободные экономические зоны в Узбекистане начали развиваться в конце 1990-х годов, но настоящий всплеск интереса к этим территориям пришёлся на последние десятилетия, с усилением экономических реформ и внедрением политики либерализации.

Основные этапы развития:

В 1996 году был создан первый опытный проект-СЭЗ в Ташкенте.

В 2000-х годах правительство Узбекистана объявило о создании нескольких крупных экономических зон, таких как Навоийская СЭЗ, Джизакская СЭЗ, Ферганская СЭЗ.

В последние годы правительство активно работает над улучшением условий для ведения бизнеса, модернизации инфраструктуры и привлечении международных инвесторов. Роль свободных экономических зон в экономике Узбекистана СЭЗ играют важную роль в поддержке и развитии ряда отраслей экономики, таких как:

Привлечение иностранных инвестиций-компании, инвестирующие в СЭЗ, получают налоговые льготы и другие преимущества. Создание рабочих мест-зоны становятся центрами промышленного производства, что позволяет снизить уровень безработицы.

Экспортная деятельность-многие СЭЗ ориентированы на производство товаров для последующего экспорта, что способствует укреплению внешней торговли страны. Развитие инновационных технологий-с введением налоговых льгот и других условий для высокотехнологичных компаний, в СЭЗ начинают развиваться современные производства, такие как IT и высокие технологии.

Преимущества СЭЗ для инвесторов

-Налоговые льготы — инвесторы освобождаются от уплаты ряда налогов, включая налог на прибыль, НДС, налог на имущество.

-Таможенные льготы — импорт и экспорт товаров в рамках СЭЗ часто не облагаются таможенными пошлинами.

-Инфраструктура — для инвесторов создаются современные транспортные и коммуникационные сети, что упрощает логистику и экономит средства.

-Права и защита собственности — инвесторы получают юридическую защиту своих интересов, что способствует стабильности и прогнозируемости.

Ключевые свободные экономические зоны в Узбекистане

-Навоийская СЭЗ-одна из крупнейших, специализируется на горнодобывающей промышленности, переработке полезных ископаемых и производстве строительных материалов.

-Джизакская СЭЗ-ориентирована на производство сельскохозяйственной продукции и переработку местных ресурсов.

-Ташкентская СЭЗ-развивает технологии и производство в области легкой промышленности и машиностроения.

Проблемы и вызовы

Несмотря на успехи, Узбекистан сталкивается с рядом проблем в развитии СЭЗ:

- Инфраструктурные ограничения-несмотря на инвестиции в инфраструктуру, в некоторых зонах остаются проблемы с транспортировкой и логистикой.
- Сложности с правовой системой-хотя правительство и активно работает над улучшением законодательства, вопросы защиты прав инвесторов и урегулирования споров всё ещё остаются актуальными.
- Недостаточная координация между зонами в некоторых случаях недостаточно хорошее взаимодействие между различными СЭЗ, что может затруднять инвесторскую деятельность.

Перспективы и планы на будущее

Узбекистан продолжает активное расширение и модернизацию СЭЗ. В планах на ближайшие годы:

- Создание новых СЭЗ в таких сферах, как высокие технологии, возобновляемая энергетика и переработка сельхозпродукции.
- Укрепление международных связей-активное привлечение иностранных партнёров и расширение международной кооперации.
- Цифровизация-внедрение современных информационных технологий в инфраструктуру СЭЗ для улучшения бизнес-процессов и повышения конкурентоспособности.

Анализ свободных экономических зон (СЭЗ) в Узбекистане охватывает несколько ключевых аспектов, включая их экономическое воздействие, роль в привлечении инвестиций, развитие инфраструктуры, а также проблемы и перспективы их дальнейшего развития. Рассмотрим более подробно эти аспекты.

Роль свободных экономических зон в экономике Узбекистана

Свободные экономические зоны играют важную роль в экономике Узбекистана. Они создают благоприятные условия для привлечения иностранных инвестиций, развития бизнеса, и стимулирования производства. Это особенно важно для Узбекистана, который стремится

диверсифицировать свою экономику, ориентированную на сырьевой экспорт.

Привлечение инвестиций

Создание СЭЗ способствует привлечению иностранных инвестиций, что позволяет создавать новые рабочие места и развивать инновационные сектора экономики. Налоговые льготы и таможенные привилегии являются основными факторами, привлекающими инвесторов.

Экспортная ориентация

Многие СЭЗ Узбекистана ориентированы на производство товаров, предназначенных для экспорта. Это помогает укрепить позиции страны на международных рынках и улучшить торговый баланс. Например, в Навоийской СЭЗ реализуются проекты, связанные с добычей и переработкой полезных ископаемых, а в Джизакской СЭЗ с производством сельскохозяйственной продукции.

2. Инфраструктура свободных экономических зон

Развитие инфраструктуры является одним из ключевых факторов успеха СЭЗ. В Узбекистане для каждой зоны создаются специальные условия, включая:

- Современную транспортную инфраструктуру.
- Энергетическое обеспечение.
- Коммуникации (интернет, телефония).
- Логистические центры.

Примечание: несмотря на значительные улучшения в последние годы, ещё существует потребность в дальнейшей модернизации инфраструктуры, особенно в отдалённых и менее развитых зонах.

3. Налоговые и юридические преимущества

Одной из ключевых особенностей СЭЗ в Узбекистане является предоставление налоговых и юридических льгот для компаний, работающих в этих зонах. Они включают:

- Освобождение от налога на прибыль на определённый период.
- Льготные ставки НДС.
- Упрощённые процедуры для получения разрешений и лицензий.
- Освобождение от таможенных пошлин для импортных товаров, которые используются в производстве.

Эти меры позволяют бизнесу снизить затраты и повысить рентабельность инвестиций.

4. Проблемы свободных экономических зон в Узбекистане

Инфраструктурные и логистические проблемы

Хотя правительство Узбекистана активно развивает инфраструктуру СЭЗ, проблемы с логистикой и транспортировкой товаров, особенно в отдалённых зонах, остаются актуальными. Это может сдерживать развитие некоторых СЭЗ и негативно сказываться на их экономической эффективности.

Правовая система и бюрократия
Несмотря на улучшения в правовом регулировании, существующие бюрократические барьеры и неполное соблюдение законов могут создать препятствия для инвесторов. Важным аспектом является необходимость более чёткого и предсказуемого правового регулирования, чтобы снизить риски для бизнеса.
Недостаточная координация между различными СЭЗ
В некоторых случаях наблюдается слабая координация между различными СЭЗ, что может затруднять взаимодействие и обмен опытом между участниками. В некоторых случаях это приводит к излишней конкуренции между зонами, а не к взаимовыгодному сотрудничеству.

5. Перспективы развития свободных экономических зон в Узбекистане

Диверсификация и развитие новых отраслей
В будущем СЭЗ в Узбекистане могут сыграть важную роль в диверсификации экономики. Ожидается развитие зон, ориентированных на высокие технологии, переработку сельскохозяйственной продукции, а также на экологически чистые и возобновляемые источники энергии.
Укрепление международных связей
Правительство Узбекистана активно работает над привлечением международных партнёров, что создаёт возможности для технологического обмена и увеличения потоков иностранных инвестиций. Это особенно важно для развития таких отраслей, как IT-технологии и биотехнологии.
Цифровизация и инновации
В ближайшем будущем правительство Узбекистана намерено внедрять современные технологии в управлении СЭЗ, а также разрабатывать платформы для цифрового взаимодействия с инвесторами и производителями. Это поможет повысить прозрачность, улучшить бизнес-процессы и ускорить рост этих зон.

Заключение

Свободные экономические зоны в Узбекистане имеют огромное значение для развития экономики страны. Они способствуют привлечению инвестиций, созданию рабочих мест, развитию экспортных отраслей и стимулируют внедрение инновационных технологий. Несмотря на существующие проблемы, такие как инфраструктурные ограничения и правовая нестабильность, развитие СЭЗ продолжает оставаться важным элементом экономической политики Узбекистана. В будущем ожидается, что СЭЗ будут играть ещё более значимую роль в модернизации экономики и в достижении устойчивого роста страны. Свободные экономические зоны в Узбекистане играют ключевую роль в экономическом развитии страны. Они обеспечивают привлекательные условия для иностранных инвесторов, способствуют росту экспортных отраслей, созданию рабочих мест и

развитию инновационных технологий. Несмотря на определённые проблемы, развитие СЭЗ имеет позитивный тренд, и в будущем они будут оставаться важным инструментом для дальнейшей либерализации экономики страны.

Список использованной литературы

1. Указ Президента Республики Узбекистан о создании и развитии свободных экономических зон. — Ташкент, 2020.
2. Абдураимова, Ш.Ш. *Эффективность создания свободных экономических зон в Узбекистане*. — Ташкент: Издательство "Институт экономики Узбекистана", 2021.
3. Мирзаев, А.А. *Экономические зоны как инструмент развития регионов Узбекистана*. — Ташкент: Академия государственной службы при Президенте Республики Узбекистан, 2019.
4. Петрова, В.А. *Правовые основы создания свободных экономических зон в Узбекистане*. — Ташкент: Юридический факультет Ташкентского государственного университета, 2020.
5. Сайфуллаев, А. *Международный опыт и реализация СЭЗ в Узбекистане*. — Ташкент: Издательство "Экономика", 2022.
6. Юсупов, И. *Роль и значение СЭЗ в экономике Узбекистана*. — Ташкент: Экономический вестник, 2023.

GLOBAL TRENDS AND INTERNATIONAL PRACTICES IN THE TOURISM INDUSTRY

Begimkulov Javohirbek
PhD student, Gulistan State University
javohirbekbegimqulov@gmail.com

Zheng Wei
Dean of the faculty of Economics and Trade,
Yangling Vocational and Technical College, China

Abstract: This article explores the evolving dynamics of the global tourism industry by analyzing key trends and successful international practices. With tourism recognized as a major contributor to economic growth and employment, understanding these trends is crucial for countries aiming to enhance their competitiveness. The study focuses on digital transformation, sustainable tourism, post-pandemic recovery, and changing traveler preferences. Through a comparative analysis of countries like Spain, Singapore, and the UAE, the article outlines practical strategies that can be adapted to different socio-economic contexts.

Keywords: tourism trends, international experience, sustainable tourism, digitalization, global tourism economy, tourism policy.

Introduction

The tourism industry is one of the fastest-growing sectors globally, contributing approximately 10% to global GDP and employing over 300 million people as of 2023. Tourism not only generates economic activity but also fosters cultural exchange and international cooperation. As the industry evolves, stakeholders must adapt to emerging challenges such as climate change, technological disruption, and geopolitical shifts. This paper investigates global tourism trends and explores how leading nations are adapting through innovative policies and practices. The goal is to derive insights and policy recommendations applicable to emerging tourism markets.

Main Body

1. Global Trends in the Tourism Industry

a. Digital Transformation and Smart Tourism

The digital revolution has transformed every aspect of tourism, from planning and booking to travel experience. Mobile apps, AI-driven travel recommendations, and virtual tours have changed how tourists interact with destinations.

- Example: South Korea’s smart tourism initiative integrates IoT and big data to manage tourist flows and improve visitor experience.
- Statistics: According to Statista (2023), over 70% of global tourists rely on mobile apps for travel planning.

b. Sustainability and Eco-Tourism

Sustainable tourism has become a central theme in global tourism discourse. Tourists are increasingly seeking environmentally friendly and socially responsible travel options.

- Example: Costa Rica has implemented a national certification system (CST) to encourage sustainability in the tourism sector.
- Global Data: UNWTO reports that 87% of travelers consider environmental impact when planning trips (2023).

c. Health, Safety, and Post-COVID Recovery

The COVID-19 pandemic reshaped tourism with heightened health and safety concerns. Countries that adopted health-safe tourism strategies recovered faster.

- Example: The UAE launched the "Safe Travels" stamp initiative in partnership with the World Travel & Tourism Council (WTTC).
- Recovery Data: According to the World Bank, international tourist arrivals rebounded to 80% of pre-pandemic levels in 2023.

d. Changing Traveler Demographics

Younger travelers (Gen Z and Millennials) value authentic experiences, digital convenience, and sustainability. This shift is forcing destinations to adapt their offerings.

- Trend: Experience-based travel, solo travel, and digital nomadism are on the rise.
- Booking.com Data: 60% of Gen Z travelers prefer eco-friendly accommodations (2022).

2. International Best Practices

a. Spain: Diversification and Infrastructure

Spain’s success in tourism is built on diversification beyond beach tourism and strong transport infrastructure. The country has invested heavily in cultural tourism and regional connectivity.

b. Singapore: Policy Innovation and Digital Tourism

Singapore has embraced digital innovation through “SingapoRediscovers” campaigns and a seamless e-visa system. Its Tourism Analytics Network provides real-time data to tourism operators.

c. UAE: Luxury and Experience-Driven Tourism

The UAE has positioned itself as a luxury tourism hub. With iconic projects like Expo 2020 and Louvre Abu Dhabi, the country markets experiences over destinations.

d. Japan: Cultural Heritage and Seasonal Marketing

Japan leverages its cultural uniqueness and seasons (e.g., cherry blossom tourism) to attract diverse tourist segments. Its inbound strategy includes multilingual services and transport subsidies.

China’s experience

China has emerged as both one of the world’s leading sources of outbound tourists and a top destination for domestic and inbound tourism. The country’s

rapid economic growth, urbanization, and investment in tourism infrastructure have positioned it as a global tourism powerhouse. This analysis explores key statistics, trends, and policy measures that define China’s tourism success story.

2. Key Tourism Performance Indicators

a. Domestic Tourism

China has one of the largest domestic tourism markets globally.

Domestic trips in 2023: 4.89 billion (Source: Ministry of Culture and Tourism of the PRC)

Domestic tourism revenue: 4.91 trillion yuan (≈ USD 690 billion)

Recovery from COVID-19 reached 90% of pre-pandemic levels in 2023.

b. International Tourism (Inbound and Outbound)

Inbound tourists (2023): ~65 million, recovering steadily post-COVID.

Outbound tourists from China (2023): Over 87 million, making China the largest source of outbound tourists globally.

Top destinations for Chinese tourists: Thailand, Japan, South Korea, and France.

c. Tourism Contribution to GDP

The total contribution of tourism to China’s GDP in 2023: 9.3% (Source: WTTC)

Employment: Tourism supported over 79 million jobs, around 10% of total employment in China.

3. Government Policy and Strategic Focus

China’s tourism development is heavily driven by central planning, innovation, and investment. Key strategies include:

a. “All-for-One” Tourism Strategy (全域旅游)

Launched in 2016, it promotes integrating tourism with local life, agriculture, and urban planning.

Encourages rural tourism and cultural tourism in less developed regions.

b. Digital Tourism Development

Platforms like Ctrip, Fliggy, and WeChat Mini Programs have revolutionized booking, travel planning, and local experience.

Smart tourism cities such as Hangzhou and Chengdu use AI, big data, and facial recognition for personalized tourist services.

c. Infrastructure Investment

Over 200 airports built or modernized in the past 20 years.

High-speed rail network: 42,000 km as of 2023, improving access to regional destinations.

4. Cultural and Heritage Tourism

China has 57 UNESCO World Heritage Sites (2nd most in the world, after Italy), including:

- The Great Wall
- Forbidden City
- Mount Huangshan
- Terracotta Army

These sites drive millions of visits annually, with strong support from the government in preservation and promotion.

5. Case Study: Hangzhou – Smart Tourism Pioneer

Hangzhou integrates AI, 5G, cloud computing, and IoT in tourism services.

Visitors receive real-time tourist flow data, digital guides, AR experiences, and e-ticketing through apps.

Tourist satisfaction rating: over 92%, according to a 2023 national tourism survey.

6. Challenges and Future Outlook

Challenges:

- ❖ Language barriers for inbound tourists.
- ❖ Regional disparities in tourism development.
- ❖ Environmental pressure on popular destinations.

Opportunities:

- ✓ Growing interest in green tourism and intangible cultural heritage.
- ✓ Development of “red tourism” (revolutionary history tourism).
- ✓ Expanding inbound tourism marketing post-COVID recovery.

7. Conclusion

China’s tourism industry showcases a successful model of government-driven development, technology adoption, and domestic market strength. Its strategic focus on integration, innovation, and infrastructure has allowed it to build a resilient and dynamic tourism economy. As global mobility resumes post-pandemic, China is expected to further consolidate its role as a key player in global tourism flows.

Conclusion and Recommendations

The Travel & Tourism market in Uzbekistan is projected to see a revenue of US$503.45m by 2025. This is expected to grow annually at a rate of 9.38% (CAGR 2025-2029) resulting in a market volume of US$720.64m by 2029. The Hotels market is projected to be the largest market with a volume of US$261.31m in 2025. The number of users in the Hotels market is expected to reach 6.15m users by 2029, with a user penetration rate of 11.3% in 2025 and a projected rate of 19.6% by 2029.

The average revenue per user (ARPU) is expected to be US$123.61. It is projected that 87% of the total revenue in the Travel & Tourism market will be generated through online sales by 2029. In comparison to other countries, United States is expected to generate the most revenue with a projected revenue of US$224bn in 2025. Uzbekistan's travel and tourism market is experiencing a rise in popularity due to its rich cultural heritage and historical landmarks.

The tourism industry is undergoing a profound transformation driven by digitalization, sustainability, and changing traveler behavior. Countries that proactively adapt to these trends are gaining a competitive edge. Drawing from international experiences, the following recommendations are proposed:

1. **Invest in Digital Infrastructure**: Support mobile-friendly tourism services, AI integration, and virtual reality tours.

2. **Develop a National Sustainability Framework**: Introduce certification systems and promote eco-tourism products.
3. **Enhance Crisis Preparedness**: Build resilient systems for health safety, digital border control, and emergency communication.
4. **Support Local and Authentic Experiences**: Promote community-based tourism to attract culturally conscious travelers.
5. **Foster Public-Private Partnerships**: Encourage innovation and investment by collaborating with private stakeholders.

REFERENCES:

1. United Nations World Tourism Organization (UNWTO). (2023). *Tourism Recovery Tracker*.
2. World Travel & Tourism Council (WTTC). (2023). *Economic Impact Report*.
3. Statista. (2023). *Travel and Tourism – Statistics and Facts*.
4. Costa Rica Tourism Board (ICT). (2022). *Sustainability Certification for Tourism*.
5. Booking.com. (2022). *Sustainable Travel Report*.
6. World Bank. (2023). *Global Tourism Recovery Indicators*.
7. Japan National Tourism Organization (JNTO). (2023). *Inbound Tourism Strategy*.
8. Korea Tourism Organization. (2023). *Smart Tourism Cities Project*.
9. Ministry of Tourism, Singapore. (2023). *Tourism Analytics Network Report*.
10. UAE Ministry of Economy. (2023). *Safe Tourism Initiatives*.
11. https://www.statista.com/outlook/mmo/travel-tourism/uzbekistan

HUDUDLARNI SANOATLASHTIRISHNING GLOBAL TENDENSIYALARI: XALQARO TAJRIBA VA YANGI TEXNOLOGIYALAR

Guliston Davlat Universiteti Raqamli iqtisodiyot va innovatsiyalar Fakulteti Iqtisodiyot kafedrasi o‘qituvchisi Yaxyoev Oybek.

Annotatsiya: Ushbu tezisda hududlarni sanoatlashtirishning global miqyosda qanday rivojlanayotganini tahlil qilish, xalqaro tajriba va yangi texnologiyalarning bu jarayonga qanday ta'sir ko‘rsatayotganini o‘rganish maqsad qilinadi. Hududlarni sanoatlashtirishning iqtisodiy, ijtimoiy va ekologik jihatlari, shuningdek, yangi texnologiyalar (masalan, sun'iy intellekt, IoT, avtomatlashtirilgan ishlab chiqarish) ning sanoat sektoriga integratsiyasi haqida batafsil ma'lumotlar beriladi. Tadqiqotning asosiy vazifasi — hududlarni sanoatlashtirishda innovatsion texnologiyalarning rolini aniqlash va bu jarayondagi global tendensiyalarni tahlil qilishdir. Tezistagi tahlillar xalqaro tajribaga asoslanib, ushbu jarayonni samarali tashkil etish va rivojlantirish uchun amaliy tavsiyalarni ishlab chiqishga qaratilgan.

Kalit so‘zlar: Hududlarni sanoatlashtirish, global tendensiyalar, xalqaro tajribalar, yangi texnologiyalar, innovatsion texnologiyalar, iqtisodiy rivojlanish, sanoat 4.0

Kirish. Hududlarni sanoatlashtirish — bu nafaqat iqtisodiy jarayon, balki ijtimoiy va ekologik o‘zgarishlarni keltirib chiqaradigan kompleks tizimdir. Bugungi kunda sanoatlashtirish jarayoni butun dunyo bo‘ylab yangi texnologiyalar yordamida tez sur'atlar bilan rivojlanmoqda. Global iqtisodiyotning rivojlanishi, yangi texnologiyalar va sanoatni avtomatlashtirish kabi faktlar hududlarni sanoatlashtirish jarayoniga ta'sir ko‘rsatmoqda. Hududlarni sanoatlashtirishning global tendensiyalarini tahlil qilish, shuningdek, xalqaro tajribalarni o‘rganish orqali ushbu jarayonni yaxshilash va modernizatsiya qilish uchun qanday imkoniyatlar mavjudligini aniqlash muhimdir.

1. Hududlarni sanoatlashtirish jarayoni va uning global tendensiyalari Hududlarni sanoatlashtirish — bu iqtisodiy jarayon bo‘lib, uning asosida ma'lum bir hududda sanoatning rivojlanishi va diversifikatsiyasiga olib keluvchi strategiyalar yotadi. Bugungi kunda sanoatlashtirish jarayoni nafaqat ishlab chiqarishning o‘sishi, balki texnologiyalarni joriy etish, raqamli transformatsiya va ekologik barqarorlikni ta'minlashga qaratilgan.

Global tendensiyalar: Sanoat 4.0: Bu yangi sanoat inqilobi, avtomatlashtirish va raqamli texnologiyalarni ishlab chiqarish jarayonlariga integratsiya qilishni

anglatadi. Sanoat 4.0 raqamli ishlab chiqarish tizimlari, masofaviy boshqaruv, Internet of Things (IoT), robototexnika, va sun'iy intellektni o‘z ichiga oladi. Ushbu texnologiyalar ishlab chiqarish jarayonini yanada samarali va ekologik toza qilishga imkon beradi.

Raqamli transformatsiya: Raqqa asosan texnologiyalarni ishlab chiqarish, logistika, boshqaruv tizimlari va boshqa sohalarda raqamli texnologiyalarni keng ko‘lamda joriy etish zarur. Bunga misol sifatida “aqlli fabrikalar” va “raqamli zavodlar”ni keltirish mumkin.

Global integratsiya va sanoat zanjirlari: Xalqaro sanoat tarmoqlari va ishlab chiqarish zanjirlarining integratsiyasi hududlarni sanoatlashtirishda muhim rol o‘ynaydi. Bu jarayonlar davlatlararo iqtisodiy va texnologik hamkorlikni kuchaytiradi va yangi imkoniyatlar yaratadi.

2. Yangi texnologiyalar va ularning sanoatlashtirishga ta'siri

Yangi texnologiyalar hududlarni sanoatlashtirishda inqilobiy o‘zgarishlarni yuzaga keltirayotgan asosiy omildir. Har bir texnologiya sanoatning turli tarmoqlarini modernizatsiya qilishga, samaradorlikni oshirishga va yangi ish o‘rinlarini yaratishga yordam beradi.Sun'iy intellekt (AI) va avtomatlashtirish: AI texnologiyalari, masalan, ishlab chiqarish jarayonlarida masofaviy monitoring va tahlil qilish, real vaqt rejimida qarorlar qabul qilishda katta ahamiyatga ega. Robototexnika va avtomatlashtirish, ishlab chiqarishni yanada samarali qilishga, inson omilini minimallashtirishga va ishchilar xavfsizligini ta'minlashga imkon beradi. Internet of Things (IoT): IoT texnologiyalari yordamida sanoat tizimlari o‘rtasida ma'lumot almashinuvi va avtomatik boshqaruv tizimlarini tashkil etish mumkin. Masalan, "aqlli zavodlar"da barcha tizimlar o‘zaro bog‘langan bo‘lib, ma'lumotlar real vaqtda tahlil qilinadi va shu asosda avtomatik ravishda qarorlar qabul qilinadi. 3D bosib chiqarish va 3D modellashtirish: Ushbu texnologiyalar maxsus mahsulotlarni ishlab chiqarishda, ayniqsa, avtomobil va aerokosmik sanoatda, katta afzalliklarga ega. Bu texnologiyalar xarajatlarni kamaytirish, ishlab chiqarishni soddalashtirish va ekologik ta'sirni kamaytirishga yordam beradi. Yangi energiya manbalari va ekologik barqarorlik: Yangi energiya manbalari, masalan, quyosh va shamol energiyasining sanoat ishlab chiqarishda qo‘llanilishi ishlab chiqarish jarayonlarini ekologik jihatdan barqaror qilishga yordam beradi. Shu bilan birga, energiya samaradorligini oshirish ham muhim ahamiyatga ega.

3. Xalqaro tajriba va uning hududlarni sanoatlashtirishda o‘rni. Rivojlangan mamlakatlardagi tajriba: Yaponiya: Yaponiyada sanoatning sanoatlashtirilgan shakli yuqori texnologiyalarni ishlab chiqarish va robototexnika asosida rivojlangan. Bu mamlakatda "aqlli zavodlar" konsepti muvaffaqiyatli joriy etilgan

va ishlab chiqarish jarayonlari deyarli to‘liq avtomatlashtirilgan. Germaniya: Germaniya o‘zining "Industrie 4.0" tashabbusi bilan mashhur. Bu tashabbusda sanoat ishlab chiqarishini raqamli texnologiyalar bilan birlashtirish, masalan, avtomatik ishlab chiqarish tizimlarini joriy etish orqali ishlab chiqarish samaradorligini oshirishga erishilgan. Germaniya sanoatni rivojlantirishda innovatsion texnologiyalarni keng qo‘llaydi. AQSh: AQShda texnologik startaplar va yuqori texnologiyalarga asoslangan sanoat korxonalari juda ko‘p. AQShda sun'iy intellekt, robototexnika va 3D bosib chiqarish kabi sohalar sanoatni rivojlantirishda asosiy omillardan biridir.

Rivojlanayotgan mamlakatlar:

Xitoy: Xitoy sanoatni avtomatlashtirish va yuqori texnologiyalarni ishlab chiqarishga jadal ravishda investitsiya qilmoqda. Xitoyda "Made in China 2025" strategiyasi doirasida texnologiyalarga asoslangan sanoatni rivojlantirishga qaratilgan chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda.

Hindiston: Hindiston ham raqamli transformatsiya va texnologiyalarga asoslangan sanoatni rivojlantirishda jiddiy yondashmoqda. Sun'iy intellekt, IoT va boshqa yangi texnologiyalar Hindistonda sanoatni modernizatsiya qilishda katta rol o‘ynamoqda.

4. Hududlarni sanoatlashtirishning iqtisodiy va ijtimoiy ta'sirlari iqtisodiy ta'sir: Hududlarni sanoatlashtirishning iqtisodiy ta'siri ko‘plab sohalarda sezilarli. Innovatsion texnologiyalarni joriy etish nafaqat ishlab chiqarishni samarali qiladi, balki yangi ish o‘rinlarini yaratadi, iqtisodiy o‘sishni ta'minlaydi. Boshqa tomondan, avtomatlashtirish ba'zi eski ish o‘rinlarini yo‘qotishiga olib kelishi mumkin. Ijtimoiy ta'sir: Sanoatlashtirish jarayonida ishlab chiqarishning modernizatsiyasi ijtimoiy sohada ham o‘zgarishlarni keltirib chiqaradi. Yangi texnologiyalar ishchilarga yangi ko‘nikmalarni o‘rganishni talab qiladi, bu esa ta'lim va malaka oshirish tizimiga yangi talablar qo‘yadi. Ekologik ta'sir: Yangi energiya manbalari va ekologik barqaror texnologiyalarni joriy etish orqali sanoatning ekologik izini kamaytirish mumkin. Bu, o‘z navbatida, barqaror rivojlanish uchun ijobiy ta'sir ko‘rsatadi.

5. Hududlarni sanoatlashtirishni samarali boshqarish

Siyosiy va iqtisodiy strategiyalar: Hududlarni sanoatlashtirishni samarali boshqarish uchun davlatlar innovatsion siyosatlar va iqtisodiy strategiyalar ishlab chiqishi zarur. Davlatlarning biznesni qo‘llab-quvvatlash siyosati, yangi texnologiyalarni joriy etish uchun yaratilgan yengilliklar va investitsiya muhiti rivojlanishni tezlashtiradi.

Innovatsion texnologiyalarni joriy etish: Innovatsion texnologiyalarni ishlab chiqarishga joriy etish jarayonida texnologik infratuzilmani mustahkamlash, malakali kadrlar tayyorlash va ilmiy-tadqiqot ishlarini rivojlantirish muhim ahamiyatga ega.

Xalqaro hamkorlik va tajriba almashish: Rivojlangan va rivojlanayotgan mamlakatlar o‘rtasidagi hamkorlik orqali sanoatlashtirish jarayonini samarali boshqarish mumkin. Bu jarayonni rivojlantirishda bilim almashish, texnologik transfer va qo‘shma tadqiqotlar muhim rol o‘ynaydi.

Xulosa. Hududlarni sanoatlashtirishda global tendensiyalar va yangi texnologiyalar katta rol o‘ynamoqda. Sanoat 4.0, raqamli transformatsiya, IoT va sun'iy intellekt kabi innovatsion texnologiyalar sanoatni modernizatsiya qilish va ishlab chiqarishni samarali tashkil etishda muhim vositalarga aylangan. Xalqaro tajriba va yangi texnologiyalarni joriy etish orqali hududlarni sanoatlashtirishni muvaffaqiyatli boshqarish va rivojlantirish mumkin. Ushbu jarayonlarni muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun siyosiy, iqtisodiy va texnologik yondashuvlarni integratsiya qilish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Yuldashev, A. (2022). Hududiy rivojlanish va sanoatlashtirishning yangi usullari. Toshkent: "O‘zbekiston davlat iqtisodiyot universiteti nashriyoti". Hududiy rivojlanish va sanoatlashtirishning yangi usullari, innovatsion texnologiyalarni qo‘llashning iqtisodiy va ijtimoiy ta'sirlari haqida fikrlar keltirilgan.

2. Azizov, S. (2019). Iqtisodiyotni raqamlashtirish va sanoat 4.0. Toshkent: "O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Xalqaro Strategiyalarni Tadqiqot Markazi". Sanoat 4.0, raqamli texnologiyalar va innovatsion iqtisodiyot haqida tahlillar berilgan. Kitobda hududlarni sanoatlashtirishda yangi texnologiyalarning roliga alohida e'tibor qaratilgan.

ENGLISH TOURISM TERMINOLOGIES AND THEIR USAGE IN THE WORLD INDUSTRY

Isroil ABDALIMOV Qo‘ziboy o‘g‘li
Guliston davlat universiteti tayanch doktoranti, tel: +998994739601
E-mail: abdalimovisroil@gmail.com

Guo Fei

Yangling Vocational and Technical College, China

Abstract: Tourism, as we know, is the act of traveling to explore different cultures, sights, and experiences, often motivated by leisure, business, or exploration. The terminology used in this industry reflects not only its growth but also the dynamics of global interactions. The language of tourism continuously adapts to meet the changing needs of travelers and service providers.

Key words: tourism, culture, terminology, innovative, industry

With the expansion of global tourism, English has emerged as the dominant language, facilitating communication among travelers, industry professionals, and local communities. In many parts of the world, English serves as a common tongue in tourist destinations, bridging gaps between diverse cultures.

Adoption of English Terms in Non-English-Speaking Countries

Many non-English speaking countries have adopted English tourism terms to cater to international visitors. For instance, in Japan, English terms such as "tourist information," "hotel," and "souvenir" have been integrated into everyday language. This adoption is essential for enhancing the visitor experience by providing familiarity and ease of understanding.

However, the usage of English terms is not without its complexities. While some terms retain their original meanings, others may undergo localization or adaptation. For example, in Brazil, the term "eco-lodge" is often translated to “pousada ecológica,” which reflects the local context while retaining the essential concept of environmentally friendly accommodations.

Cultural Implications of English Terminology

The globalization of English terminology in tourism raises questions about cultural identity and integrity. As local languages integrate English terms, there is a potential for linguistic dilution or loss of cultural nuances. For instance, local expressions that convey specific cultural practices may be overshadowed by their English counterparts. This phenomenon can lead to misunderstandings and misinterpretations of cultural significance.

Moreover, the adoption of English terms often creates tensions between traditional practices and modern commercial tourism. In countries like Thailand, the term “Thai massage” is widely recognized, but the commercialization of this

cultural practice for tourists can alter its authenticity. This raises concerns about how local cultures adapt to tourism and the impact of language on that adaptation.

Regional Case Studies

In Europe: Countries such as Spain and Italy have embraced English tourism terms to attract international audiences. The term "tapas" in Spain has transcended linguistic boundaries, becoming synonymous with Spanish cuisine worldwide, yet it retains its cultural essence.

In Asia: The term "street food" has been widely adopted in marketing campaigns in countries like Thailand and Vietnam. While this has boosted tourist interest, it also simplifies the rich culinary traditions that define these cultures.

The Role of Digital Platforms

In contemporary society, digital platforms play a crucial role in the spread of English tourism terminology. Websites like TripAdvisor and Booking.com are filled with English terms that help travelers navigate accommodations, attractions, and activities. Social media platforms have also propelled the use of terms like "influencer," "hashtag travel," and "bucket list," which reflect contemporary travel motivations.

As a result, the globalization of tourism language facilitates broader exposure to diverse destinations, albeit potentially at the cost of local identities and practices. The challenge lies in striking a balance between attraction-driven marketing and respecting cultural authenticity.

English terminology plays a pivotal role in tourism marketing strategies. The language used in promotional materials can significantly influence potential travelers' perceptions and behaviors.

Key Marketing Terms

Marketing terminology such as "value proposition," "target audience," and "customer journey" shapes how businesses approach tourism promotion. Understanding these terms is crucial for industry professionals seeking to attract global clientele.

Value Proposition: Clearly articulating what makes a destination unique is vital. This includes showcasing cultural heritage, natural beauty, or modern attractions.

Customer Journey: The journey a traveler takes from initial awareness to post-travel reflections shapes marketing strategies. Utilize terms that resonate with the target audience to create a compelling narrative.

Branding in Tourism

In the tourism sector, effective branding hinges on choice of terminology. Destinations must develop a strong brand identity that resonates with target audiences. Terms like "authentic," "luxury," and "off-the-beaten-path" are frequently employed to evoke specific emotions and expectations among travelers.

The Urban vs. Rural Branding Debate: Urban destinations may use terms like "vibrant nightlife" or "cultural capital" to attract city travelers, while rural destinations might promote "tranquility," "nature," or "adventure."

The Influence of Social Media

The rise of social media has revolutionized tourism marketing. Platforms like Instagram and Facebook allow destinations to showcase visuals paired with enticing terminology. Terms such as "Instagrammable," "viral," and "storytelling" encapsulate the contemporary landscape of travel promotion.

User-Generated Content: Travelers' shared experiences on social media also influence tourism marketing strategies. Destinations often curate these narratives, utilizing trending terms to align with consumer interests.

Addressing Tourist Needs and Preferences

Understanding terminologies that cater to specific traveler preferences is crucial for marketers. Phrases like "family-friendly," "adventure-seeking," or "wellness retreat" target distinct demographics and their respective desires.

Responsive Marketing: The language used in promotional materials must reflect evolving trends, such as sustainability or experiential travel. Terms like "ecotourism" or "immersive experiences" cater to travelers seeking more meaningful engagements with destinations.

IV. Terminology in the Experience of Travel (approximately 500 words)

English tourism terminology not only influences marketing strategies but also shapes travelers' experiences in various ways.

Navigating the Travel Experience

Travelers often rely on specific terminology to navigate their journeys. From booking accommodations to understanding service offerings, terms such as "all-inclusive," "self-catering," and "concierge service" inform their choices and shape expectations. Misunderstandings over terminology can lead to dissatisfaction or confusion, highlighting the importance of clear communication.

Cultural Sensitivity and Language Barriers

As travelers engage with different cultures, awareness of terminology becomes vital for respectful interactions. Terms like "local customs," "traditional practices," and "protocol" guide travelers in understanding cultural sensitivities.

Luxury vs. Budget Terminology

The terminology associated with luxury and budget travel varies significantly. Luxury terms often conjure images of exclusivity and high-end experiences, while budget terms emphasize affordability and practicality. Understanding these nuances can help travelers make informed choices aligned with their preferences and financial situations.

As we look to the future, the evolution of English tourism terminology will be influenced by various societal, technological, and environmental factors.

Technological Advancements

Emerging technologies will continue to shape tourism language. The rise of virtual reality (VR) and artificial intelligence (AI) introduces new

terminologies, such as "immersive travel" or "virtual tour." Businesses must adapt their language to reflect these advancements and their corresponding impacts on traveler behavior.

Sustainable Tourism

As sustainability gains prominence in the tourism industry, terminology associated with ethical practices will evolve. Terms such as "responsible tourism," "carbon footprint," and "green travel" will increasingly influence marketing language and consumer choices.

Continued Globalization

The ongoing globalization of travel will further cement English's role as a dominant language in tourism. However, as we integrate English terms into various cultures, it will be essential to preserve linguistic diversity and cultural integrity.

In conclusion, English tourism terminology plays a vital role in shaping the contemporary landscape of travel and tourism. From its historical roots to its global adoption, the language of tourism reflects the evolution of cultural practices and the dynamics of communication in a globalized world.

REFERENCES

1. Cohen, E. (1972). Towards a Sociology of International Tourism. Sociological Review, 20(4), 179-201.
2. Hall, C. M., & Page, S. J. (2021). The Geography of Tourism and Recreation: Environment, Place, and Space. Routledge.
3. Gotham, K. F. (2007). Tourism Gentrification: The Case of New Orleans after Hurricane Katrina. Tourism Management, 28(2), 702-719.
4. Richards, G. (2018). Cultural Tourism: Global and Local Perspectives. Routledge.
5. Beedie, P., & Hudson, S. (2003). Emergence of Adventure Tourism in the 21st Century. International Journal of Tourism Research, 5(4), 267-285.

PAXTANI TABIIY XUSUSIYATLARINI SAQLAGAN HOLDA UNI HAVODAN AJRATISH TEXNOLOGIYASINI ISHLAB CHIQISH

Eshmurodov Dilmurod Dusmurod o‘g‘li
Guliston davlat universiteti
Ishlab chiqarish texnologiyalari fakulteti dekani
+998 91 134 03 88 eshmurodovdilmurod@gmail.com
Yunusov Alisher Pardayevich
Guliston davlat universiteti o‘qituvchisi
+998 97 248 27 67 a95553444@gmail.com
Hasanboyeva Sarvinoz Fayzullo qizi
Guliston davlat universiteti talabasi
+998998097697 sarvinozhasanova22@gmail.com

Annotatsiya:

Ushbu maqolada tavsiya etilgan takomillashtirilgan modelning maqsadi - mahsulotlarning tabiiy xususiyatlarini maksimal darajada saqlash va uning ishlash muddatini sezilarli darajada uzaytirish uchun separator konstruktsiyasiga yangi qurilmalarni kiritish.

Kalit so‘zlar: Paxta, pnevmotransport, separator, chigit, tola, erkin tola, mexanik shikastlanish, yo‘naltirgich, HVI, g‘aram, nav, sinf.

Kirish. Hozirgi vaqtda paxta tozalash sanoatida SS-15A markali separator keng qo‘llaniladi. SS-15A markali separatorning ishlash printsipi asosan havoning aerodinamik holatdagi ishlash printsipiga asoslangan.

SS-15A separatorida chigitli paxta ventilyator yordamida to‘rli yuza orqali so‘rilayotgan havo oqimi bilan birga xarakatlanib, to‘rli yuzaga kelib, uriladi va qirg‘ichlari bilan ajratib olinib, vakuum-klapanga tashlab yuboriladi.

Tadqiqot natijalari. Separatorlarni kirish qismida paxta qatlami uning to‘g‘ri orqa devoriga katta tezlikda borib urilmasligi va vakuum-klapanning ishchi uzunliklari bo‘yicha teng taqsimlanib, vakuum-klapanga tushayotgan paxtani tabiiy xususiyatlarini saqlash asosiy maqsad deb olindi. Mavjud separatorlarda paxta bilan havo aralashmasi separatsiya kamerasiga quvur orqali 26-28 mG‘sek tezlik bn keladi. Natijada paxta massasini separator orqa devoriga kuch bn urilishiga sabab bo‘ladi. Bu esa chigilarning mexanik shikastlanishiga, separator orqa devorini tez eyilishiga va separatorning ishlash davomiyligini kamayishiga olib keladigan kamchiliklardan hisoblanadi [1].

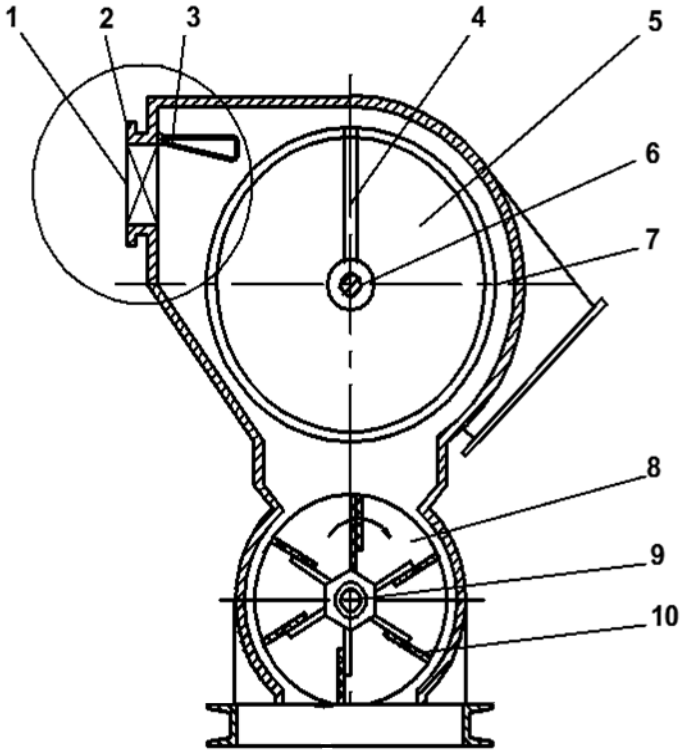
SS-15A separatoridagi havo orqali kelgan paxtani to‘g‘ri devorga urilishini va tezligini, ya‘ni 6-7 mG‘s ga kamaytirgan holda vakuum-klapanga yo‘naltirish orqali bartaraf qilish yo‘li bilan separatorning ichki devorining yuzasi va vakuum-klapanni barvaqt ishdan chiqishini oldini olish hisobiga pnevmotransportni uzoq muddat ishlashini ta‘minlaydigan separator yaratish ushbu ilmiy ishning asosiy maqsadi hisoblanadi.

Tavsiya etilgan takomilashtirilgan separatorning maqsadi -mahsulotlarning tabiiy xususiyatlarini maksimal darajada saqlash va uning ishlash muddatini sezilarli darajada uzaytirish uchun separator konstruktsiyasiga yangi qurilma yo‘naltirgichni kiritish.

Separatorda xavo ajratuvchi kameraning ichkarisidagi kirish qismiga o‘rnatilgan qurilma bilan to‘ldirish orqali uskunaning mustahkamligini ta’minlash uchun uchburchak shaklidagi δ q 2 mm metall varaqdan yasalgan kozirok o‘rnatilgan. Bunday holda, kozirok o‘z o‘qi atrofida aylanish imkoniyati bilan o‘rnatiladi va burilish burchagi α q 25 ° ÷ 35 ° ga teng bo‘ladi. Bundan tashqari, kozirok to‘rli yuza qirrasi ε q 10-20 mm oralig‘ida o‘rnatiladi. Bunday tirqish bilan kozirok yoyi uzunligi L q 360 ÷ 370 mm ga teng.

Qo‘yilgan masala havo quvurini ajratuvchi bilan biriktiruvchi kontur bo‘ylab uskusnaning ishlash qobiliyatini oshirish uchun kozirok mavjud bolt biriktirgichlari yordamida o‘rnatiladi, qo‘shimcha ravishda kozirok o‘rnatilishi, ayniqsa uning oson almashtirilishi imkoniyati, separatorning ishlash muddatini

ko‘paytirishga imkon beradi. Agar kozirok ishlamay qolsa, uni osongina yangisiga almashtirish mumkin, shu bilan birga paxta xomashyosining ajratuvchi devoriga ta’sirini istisno qilish mumkin bo‘ladi.



1-rasm. Takomillashgan separatorning ko‘ndalang qirqim ko‘rinishi

1- chigitli paxta bilan havo kiradigan quvur; 2. Kamera; 3- Yo‘naltirgich (koziryok); 4-Qirg‘ich; 5-To‘rli yuza; 6,9- val; 7-separatorning orqa devori; 8-vakuum-klapan 10-rezinali parrak

Separator quyidagicha ishlaydi: Chigitli paxta kiruvchi patrubok 2 orqali havo oqimi bilan birga ajratish kamerasi 1 ga kiradi. Asosiy paxta miqdori ajratish kamerasiga kirgan zahoti 3 koziryok orqali o‘z tezligini kamaytirgan holda 4 ga yo‘naltiradi va vakuum-klapan yordamida separatordan chiqarib yuboriladi. Qolgan paxta miqdori 30-40% i esa havo oqimi bilan birgalikda to‘rli yuzaga qarab harakatlanadi. Ushbu holatda patrubkadan so‘ng o‘rnatiladigan og‘ish burchagi 250 gradusli koziryok orqali asosiy paxta massasini vakuum-klapanga yo‘naltiriladi, natijada uni tezligi ikki barobarga kamayishi natijasida chigitni mexanik shikastlanishini kamayadi, to‘g‘ri devorning edirilishini oldi olinadi va vakuum-klapan bo‘yicha paxtani taqsimlanishi yaxshilanadi. 1-rasmda separatorga quyilgan kaziryokni kirish qismiga o‘tnatilgan holati keltirilgan. Kirish quvuridan kirayotgan paxta oqimi kaziryok 3 ga kelib o‘riladi. Zarba qattiq bo‘lmasligi uchun kaziryok oqim bo‘yicha yoysimon shakilda tayyorlangan bo‘lib, paxta oqimini separatorning orqa devori 7 ga to‘g‘ridan-to‘g‘ri o‘rilishini oldini oladi [2].

Taklif etilayotgan qurilmaning mohiyati shundan iboratki, separatordagi pnevmoquvurdan kiruvchi ajratgich kamerasining ichiga o‘rnatilgan kozirok bilan jihozlangan bo‘lib, bu uzatib berilayotgan paxta xomashyosi yo‘nalishini

o‘zgartirishga imkon beradi. Paxta xomashyosi ajratish kamerasiga kirish zonasiga quvur orqali uzatilganda, o‘rnatilgan kozirok bizga paxta xomashyosi yo‘nalishini separatorning orqa devoriga emas, balki paxta xomashyosining kuchaygan o‘rash zonasiga, ya’ni to‘rli yuzaning markaziy qismiga o‘zgartirishga imkon beradi. Paxta xomashyosining kuchaygan o‘rash zonasida paxta oqimini tartibga solish uchun kozirok gorizontal tekislikka nisbatan o‘qi atrofida α q 25 ° ÷ 35 ° burchak ostida aylanish imkoniyatiga ega [3].

Xulosa. Amaliy izlanishlar natijasida yonaltirgichli separator yodamida paxtani tabiiy xususiyatlari saqlab qolindi, ya’ni chigitni mexanik shikastlanishi kamaydi va kalta tolalarni paydo bo‘lishini oldi olindi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. M.T.Xodjiev, X.S Usmanov, A.E. Tangirov, M.A. Ostanaqulov, Z.S Usmanov, D.D.Eshmurodov. “Chigitli paxta separatori” Foydali modelga patent № FAP 01396 O‘zbekiston Respublikasi intellektual mulk agentligi, 28.06.2019y.

2. M.T. Khodjiev, O.J. Murodov, D.Eshmurodov “Creation of scientific-based construction of the separator with insulation camera” International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE) Volume-9 Issue-4, February 2020. Page 3231-3235.

3. Khodjiev M. T., Eshmurodov D. D., Ortiqova D. A. Study on the development of improved routing technology of CC-15A cotton separator //IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2021. – Т. 939. – №. 1. – С. 012070.

TEKIS EGILISHDA ELASTIK KO‘CHISHLARNI TALABALARGA METODIK QO‘LLASH TAHLILI

Davlatov Po‘lat XXX
Guliston davlat universiteti o‘qituvchisi
+998979091949davlatovpolat@gmail.com
Xasanova Sarvinoz
Guliston davlat universiteti talabasi
+998 88 020 49 94 xasanovasarvinoz@gmail.com
Matxaliqova Muxayyo
Guliston davlat universiteti talabasi
+998 88 040 48 94 matxaliqovamuxayyo@gmail.com

Annotatsiya

Ushbu maqolada tekis egilishda elastik ko‘chishlarni talabalarga o‘qitishning metodik usullari tahlil qilinadi. Nazariy asoslar, bosqichma-bosqich muammo yechish, interaktiv vositalar va amaliy topshiriqlar kabi elementlar yordamida samarali o‘qitish strategiyalari taklif etiladi. O‘qitish jarayonining samaradorligi talabalarning faolligi, tushunchasi va amaliy ko‘nikmalari asosida baholanadi. Muammolar va ularning yechimlari, shuningdek, takliflar keltiriladi.

Kalit so‘zlar: tekis egilish, elastik ko‘chish, metodik yondashuv, talabalarga o‘qitish, muhandislik, deformatsiya tahlili, interaktiv vositalar.

Kirish. Muhandislik fanlarida, xususan, materiallar mexanikasi sohasida tekis egilishda elastik ko‘chishlarni o‘rganish muhim ahamiyatga ega. Ushbu mavzu talabalarga strukturalarni loyihalashda deformatsiyalarni tahlil qilish va hisoblash ko‘nikmalarini o‘rgatadi. Biroq, bu mavzuni o‘qitishda metodik yondashuvning to‘g‘ri tanlanishi talabalarning tushunchasi va amaliy qobiliyatlariga bevosita ta'sir qiladi. Ushbu maqolada tekis egilishda elastik ko‘chishlarni talabalarga o‘qitishning metodik usullari tahlil qilinadi va samarali strategiyalar taklif etiladi.

Metodik yondashuvning asosiy elementlari Tekis egilishda elastik ko‘chishlarni o‘qitishda muvaffaqiyatga erishish uchun quyidagi metodik elementlardan foydalanish zarur:

Nazariy asosni mustahkamlash. Talabalarga egilish momenti, kesish kuchi va elastik deformatsiya kabi asosiy tushunchalar aniq va sodda tilda tushuntirilishi kerak. Masalan, differensial tenglamasi orqali nur egilishining matematik modeli keltiriladi. Bu tenglamani integrallash orqali egilishning nishabi va ko‘chishi aniqlanadi. Ushbu jarayonni vizual tarzda tasvirlash uchun oddiy tayanchli nur yoki konsolli nur misollari ishlatilishi mumkin.

Bosqichma-bosqich muammoni hal qilish. Elastik ko‘chishlarni hisoblash jarayoni talabalarga qulay bo‘lishi uchun quyidagi bosqichlarga bo‘linadi:

- Nur bo‘ylab egilish momentining taqsimotini aniqlash.
- Chegaraviy shartlarni qo‘llash (masalan, tayanchlarda ko‘chish nolga teng).
- Ikki marta integrallash usuli yoki moment-maydon usuli yordamida ko‘chish tenglamasini topish.

Ushbu bosqichlar oddiy misollar (masalan, markazda nuqtaviy yuklangan nur) orqali amalda ko‘rsatiladi.

Interaktiv va Vizual Vositalardan Foydalanish. Talabalarning mavzuni chuqurroq tushunishi uchun kompyuter simulyatsiyalari (MATLAB yoki ANSYS kabi dasturlar) va jismoniy modellar (masalan, egiluvchan chizg‘ich) qo‘llaniladi.

Bu vositalar orqali talabalar yuk ostida nur qanday deformatsiyalanishini ko‘rishlari mumkin, bu esa nazariyani amaliyot bilan bog‘laydi.
Amaliy topshiriqlar. Talabalarga ma'lum bir ko‘chish chegarasiga mos keladigan nur loyihalash vazifasi berilishi mumkin. Bu ularga hisob-kitoblarni real muhandislik muammolariga qo‘llash imkonini beradi.

O‘qitish samaradorlik tahlili. Ushbu metodik yondashuvning samaradorligini baholash uchun bir nechta asosiy mezonlar va chuqur tahlil usullari qo‘llaniladi:

Talabalarning faolligi. Darslarda interaktiv usullar qo‘llanilganda talabalarning muhokama va muammo yechish jarayonlaridagi ishtiroki sezilarli darajada oshadi. Masalan, simulyatsiya dasturlari yordamida nur deformatsiyasini ko‘rsatish talabalarda qiziqish uyg‘otadi va ularni savollar berishga undaydi. Vizual vositalar, shuningdek, real hayotdan olingan misollar (masalan, ko‘prik qurilishidagi nur egilishi) talabalarning mavzuga bo‘lgan qiziqishini yanada mustahkamlaydi. Faollik darajasini o‘lchash uchun darsdagi savollar soni, guruh muhokamalaridagi ishtirok va topshiriqlarni bajarishdagi tashabbuskorlik kabi ko‘rsatkichlar tahlil qilinadi.

Tushuncha darajasi. Talabalarning mavzuni qanchalik o‘zlashtirganini aniqlash uchun turli xil baholash usullari qo‘llaniladi. Masalan, "Konsolli nurda bir tekis yuk ostidagi maksimal ko‘chishni hisoblang" kabi test savollari beriladi. Shu bilan birga, murakkabroq vazifalar, masalan, bir nechta yuklar qo‘llanilgan nurdagi ko‘chishni hisoblash topshiriladi. Tahlil jarayonida talabalarning chegaraviy shartlarni noto‘g‘ri qo‘llash, integrallashda xatolarga yo‘l qo‘yish yoki egilish momenti diagrammasini tuzishda chalkashliklar kabi tipik xatolari aniqlanadi. Ushbu xatolar bo‘yicha statistik ma'lumotlar to‘planib, qaysi tushunchalarga qo‘shimcha e'tibor berish kerakligi aniqlanadi. Masalan, agar talabalarning 60% chegaraviy shartlarni qo‘llashda xato qilsa, bu mavzuga qo‘shimcha mashg‘ulotlar kiritilishi mumkin.

Amaliy ko‘nikmalar. Talabalarning elastik ko‘chishlarni hisoblash bo‘yicha ko‘nikmalari loyiha topshiriqlari orqali sinovdan o‘tkaziladi. Masalan, ularga "Muayyan uzunlikdagi nurda ko‘chishni 5 mm dan oshirmaslik uchun kesim o‘lchamlarini aniqlang" kabi vazifa beriladi. Bu jarayonda talabalar nafaqat hisob-kitob qilishni, balki natijalarni muhandislik standartlari (masalan, Eurocode yoki GOST) bilan solishtirishni va xatolarni tuzatishni o‘rganadilar. Tahlil shuni ko‘rsatadiki, amaliy topshiriqlar talabalarda analitik fikrlash va muammolarni

mustaqil hal qilish qobiliyatini rivojlantiradi. Shu bilan birga, topshiriqlarning murakkabligi asta-sekin oshirilishi samaradorlikni yanada oshiradi.

Qiyosiy tahlil. O‘qitishning samaradorligini yanada chuqurroq baholash uchun turli guruhlar o‘rtasida qiyosiy tahlil o‘tkazilishi mumkin. Masalan, interaktiv vositalardan foydalangan guruh bilan an'anaviy usulda o‘qitilgan guruhning natijalari solishtiriladi. Agar birinchi guruhning o‘rtacha bahosi 20% yuqori bo‘lsa, bu interaktiv usullarning ustunligini tasdiqlaydi.

Muammolar va yechimlar. O‘qitish jarayonida bir qator muammolar yuzaga kelishi mumkin, ularni hal qilish uchun quyidagi yechimlar taklif etiladi:

Matematik hisob-kitoblarning murakkabligi. Elastik ko‘chishlarni hisoblashda talabalar differensial tenglamalarni integrallash, chegaraviy shartlarni qo‘llash va murakkab yuklanish holatlarini tahlil qilishda qiyinchiliklarga duch keladilar. Bu, ayniqsa, matematik tayyorgarligi past bo‘lgan talabalarda ko‘proq kuzatiladi.

Dastlab oddiy holatlardan boshlash (masalan, bir nuqtaviy yuk ostidagi nur) va asta-sekin murakkab holatlarga (masalan, bir tekis taqsimlangan yuk bilan birga nuqtaviy yuk) o‘tish. Har bir bosqich uchun namunaviy yechimlar taqdim etilib, talabalarga qo‘llanma sifatida formula jadvali beriladi. Shu bilan birga, qo‘shimcha mashg‘ulotlarda integrallash va chegaraviy shartlarni qo‘llash bo‘yicha maxsus mashqlar o‘tkaziladi.

Abstrakt tushunchalarni amaliy tasavvur bilan bog‘lashdagi qiyinchilik. Elastik ko‘chishning nazariy tabiati talabalarda bu jarayonning real hayotdagi ahamiyatini tushunishda muammolar keltirib chiqaradi. Masalan, ular ko‘chishning strukturaviy barqarorlikka qanday ta'sir qilishini tasavvur qila olmaydilar.

Real hayotdan misollar keltirish, masalan, ko‘prik yoki bino nuridagi deformatsiyalarni ko‘rsatish. Shu bilan birga, oddiy analogiyalar (masalan, chizg‘ichni egish yoki elastik ipni cho‘zish) qo‘llaniladi. Laboratoriya sharoitida kichik o‘lchamli nur modellarini sinovdan o‘tkazish orqali talabalar deformatsiyani bevosita kuzatishi mumkin. Bundan tashqari, videomateriallar va 3D-simulyatsiyalar orqali vizual tasavvur kuchaytiriladi.

Talabalarning turli tayyorgarlik darajasi. Bir guruhdagi talabalarning bilim darajasi turlicha bo‘lib, ba'zilari mavzuni tez o‘zlashtirsa, boshqalari orqada qolishi mumkin.

Differensial o‘qitish usulini qo‘llash, ya'ni guruhni kichik podguruhlarga bo‘lib, har biriga mos darajadagi topshiriqlar berish. Masalan, yangi boshlovchilar uchun oddiy hisob-kitoblar, ilg‘or talabalar uchun esa murakkab loyiha vazifalari

topshiriladi. Shu bilan birga, tengdoshlar o‘rtasida o‘zaro yordam tizimi joriy etiladi, bunda bilimli talabalar kuchsizroq sinfdoshlariga tushuntirish beradi.

Guruhlarda birgalikda muammo yechish orqali faol o‘rganishni rag‘batlantirish.

Bepul onlayn kalkulyatorlar yordamida hisob-kitoblarni tekshirishni o‘rgatish.

Nazariy savollar, hisob mashqlari va loyiha topshiriqlarini birlashtirgan holda har tomonlama baholash tizimini joriy etish.

Xulosa. Tekis egilishda elastik ko‘chishlarni talabalarga o‘qitishda metodik yondashuv nazariy bilimlar, tizimli muammo yechish va amaliy tasavvurlarni muvozanatlashtirishi lozim. Ushbu jarayonda talabalarning faolligi, tushunchasi va amaliy ko‘nikmalarini tahlil qilish o‘qitishning samaradorligini oshirishda muhim rol o‘ynaydi. Faollikni oshirish uchun interaktiv vositalar va real misollar, tushunchani mustahkamlash uchun bosqichma-bosqich mashqlar, amaliy ko‘nikmalarni rivojlantirish uchun esa loyiha topshiriqlari muhim hisoblanadi. Shu bilan birga, matematik murakkablik, abstrakt tushunchalar va talabalarning turlicha tayyorgarligi kabi muammolarni bartaraf etish uchun mos yechimlar qo‘llanilishi zarur.

Ushbu yondashuv nafaqat talabalarni elastik ko‘chishlarni hisoblashga o‘rgatadi, balki ularning analitik fikrlash, muammolarni hal qilish va muhandislik dizaynidagi ijodiy yondashuvlarini rivojlantiradi. Natijada, talabalar real muhandislik muammolarini hal qilishga tayyor bo‘lib, strukturaviy tahlil va loyihalashda muvaffaqiyatli ishtirok eta oladilar. Kelajakda bu metodikani yanada takomillashtirish uchun zamonaviy texnologiyalarni (masalan, virtual reallik) integratsiya qilish va talabalarning shaxsiy ehtiyojlariga moslashtirilgan o‘qitish strategiyalarini ishlab chiqish tavsiya etiladi.

Foydalanilgan Adabiyotlar

1. Hibbeler, R. C. (2017). *Mechanics of Materials*. 10-nashr. Pearson Education.
2. Beer, F. P., Johnston, E. R., & DeWolf, J. T. (2015). *Mechanics of Materials*. 7-nashr. McGraw-Hill Education.
3. Gere, J. M., & Goodno, B. J. (2012). *Mechanics of Materials*. 8-nashr. Cengage Learning.
4. MATLAB va ANSYS dasturlaridan olingan simulyatsiya materiallari (2025-yil holatiga ko‘ra).
5. O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim muassasalari uchun muhandislik mexanikasi bo‘yicha o‘quv dasturlari (2023).

GLOBAL IQTISODIY INQIROZ: SABABLAR VA OQIBATLAR

Guliston davlat universiteti o‘qituvchisi

Xo‘jaboyeva Yulduz

Annotatsiya : Ushbu tezisda global iqtisodiy inqirozning asosiy sabablari va ularning iqtisodiy, ijtimoiy oqibatlari tahlil qilinadi. Inqirozlarning O‘zbekiston iqtisodiyotiga qanday ta’sir ko‘rsatishi mumkinligi haqida fikr yuritiladi. Tahlil davomida 2008-yilgi moliyaviy inqiroz va 2020-yilgi pandemiya kabi tarixiy misollardan foydalaniladi. Shuningdek, iqtisodiy inqirozlardan chiqish strategiyalari va saboqlari ham muhokama etiladi.

Kalit so‘zlar: iqtisodiy inqiroz,moliyaviy tizim, pandemiya, geosiyosiy xavf, O‘zbekiston, global iqtisodiyot.

Kirish

So‘nggi yillarda global iqtisodiy inqirozlar dunyo iqtisodiyotining muhim tarkibiy qismlariga ta’sir ko‘rsatuvchi kuchli omilga aylandi. Iqtisodiy inqirozlar ishlab chiqarishning keskin pasayishi, moliyaviy bozorlarning beqarorlashuvi, ishsizlikning oshishi va ijtimoiy notinchlik kabi salbiy oqibatlarni keltirib chiqaradi. Bugungi globallashuv sharoitida biror mamlakatdagi iqtisodiy muammolar butun dunyoga ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Ushbu tezisda global iqtisodiy inqirozlarning sabablari, oqibatlari hamda O‘zbekiston uchun saboqlar tahlil qilinadi.

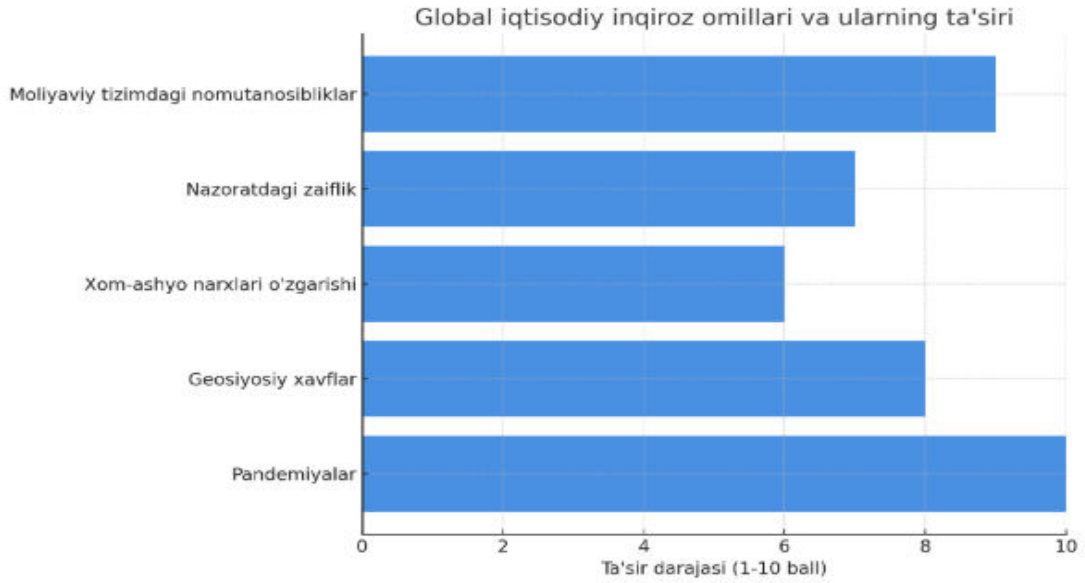
Global iqtisodiy inqirozning asosiy sabablari

1.Moliyaviy tizimdagi nomutanosibliklar: Global iqtisodiy inqirozlarning asosiy sabablaridan biri bu moliyaviy bozorlarning haddan tashqari liberallashuvi va spekulyativ xatti-harakatlardir. Masalan, 2008-yilda AQShda yuzaga kelgan inqirozda ipoteka kreditlarining yirik hajmda va nazoratsiz berilishi, banklarning riskli moliyaviy vositalardan foydalanishi asosiy sabab bo‘ldi. **Nazorat va tartibga solishdagi zaiflik :**Moliyaviy regulyatorlar ko‘plab hollarda bozorni nazorat qilishda sustkashlik qiladilar. Bu esa xavfli aktivlarning shakllanishiga, investitsion pufaklarning paydo bo‘lishiga olib keladi. **Xom-ashyo narxlarining o‘zgarishi:** Neft, gaz, metallar kabi asosiy resurslar narxining keskin ko‘tarilishi yoki tushishi eksportga tayanadigan mamlakatlar iqtisodiyotida beqarorlikka sabab bo‘ladi. **Geosiyosiy xavflar va urushlar:** Global iqtisodiy inqirozga olib keluvchi yana bir omil bu geosiyosiy ziddiyatlardir. Rossiya-Ukraina urushi, Yaqin Sharqdagi mojarolar global savdo zanjirlarini buzib, iqtisodiy o‘sish sur’atini sekinlashtiradi. **Pandemiyalar**

va favqulodda holatlar: COVID-19 pandemiyasi global iqtisodiyotga misli ko‘rilmagan zarba berdi. Ko‘plab davlatlarda ishlab chiqarish va xizmat ko‘rsatish sohalari to‘xtadi, bu esa inqirozning yangi shaklini keltirib chiqardi.

2. Global inqirozlarning asosiy oqibatlari

Ishsizlikning ortishi: Inqiroz natijasida ko‘plab korxonalar yopiladi yoki ishlab chiqarish hajmini qisqartiradi, bu esa ishsizlik darajasining oshishiga olib keladi. **Investitsiyalar hajmining kamayishi :**Investorlar inqiroz davrida riskdan qochadi, bu esa yangi ishlab chiqarish loyihalari va infratuzilma rivojiga sarmoya oqimining kamayishiga sabab bo‘ladi. **Narxlar tebranishi – inflyatsiya yoki deflyatsiya:** Global inqirozlar paytida inflyatsiya yoki deflyatsiya kabi muammolar yuzaga chiqadi. **Davlat qarzlarining ortishi:** Ko‘plab hukumatlar inqirozga qarshi choralar ko‘rish maqsadida katta moliyaviy yordam paketlarini ajratadi. Bu esa davlat qarzining ortishiga olib keladi. **Ijtimoiy tengsizlikning kuchayishi:** Inqirozlar asosan ijtimoiy himoyasiz qatlamlarga kuchli zarba beradi. Bu esa ijtimoiy tengsizlikni kuchaytiradi.



3. O‘zbekiston iqtisodiyoti uchun saboqlar

O‘zbekistonning global iqtisodiy inqirozlardan saboq olish va ularning ta’sirini kamaytirish uchun bir qator strategiyalar ishlab chiqilishi kerak. Inqirozlar davrida iqtisodiyotning barqarorligini ta’minlash va tiklash uchun davlatlar o‘z ichki resurslari va siyosiy barqarorligini hisobga olib, iqtisodiy diversifikatsiya, moliyaviy barqarorlik, zaxira fondlarini shakllantirish, innovatsion iqtisodiyotning rivoji, tashqi iqtisodiy aloqalarni rivojlantirish, ta’lim va malaka oshirish, ijtimoiy himoya tizimini takomillashtirish hamda hukumat islohotlariga e’tibor qaratish kabi asosiy yo‘nalishlarga e’tibor qaratishlari zarur. Inqirozlarning oldini olish va iqtisodiy o‘sishni barqarorlashtirish uchun iqtisodiy diversifikatsiya muhim ahamiyatga ega. O‘zbekiston iqtisodiyotining qishloq

xo‘jaligi, sanoat va xizmatlar sohasiga tayangan holatida global inqirozlar davrida bu sohalarda sodir bo‘ladigan salbiy o‘zgarishlar butun iqtisodiyotga ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Shuning uchun iqtisodiy diversifikatsiyani kuchaytirish, yangi sanoat tarmoqlari va xizmat ko‘rsatish sohalarini rivojlantirish zarur. Shuningdek, innovatsion texnologiyalar va raqamli iqtisodiyotga sarmoya kiritish iqtisodiyotning barqarorligini ta’minlashga yordam beradi.Moliyaviy barqarorlikni ta’minlash ham global inqirozlar ta’sirini kamaytirishda muhim rol o‘ynaydi. Bank tizimining mustahkamligi, moliyaviy resurslarning samarali taqsimlanishi va davlat moliya siyosatining shaffofligini oshirish zarur. Moliya tizimidagi muammolar iqtisodiy beqarorlikka olib kelishi mumkin, shuning uchun moliyaviy barqarorlikni ta’minlash juda muhimdir. Zaxira fondlari inqirozlar davrida iqtisodiy xavfsizlikni ta’minlash uchun zarur vosita hisoblanadi. O‘zbekiston milliy valyuta zaxiralarini ko‘paytirish, strategik zaxira fondlarini shakllantirish va xalqaro moliyaviy tashkilotlar bilan hamkorlik qilish orqali inqirozlarning salbiy oqibatlarini kamaytirish mumkin. Bu davlatning moliyaviy xavfsizligini ta’minlaydi va iqtisodiy barqarorlikni oshiradi. Innovatsion iqtisodiyot yaratish O‘zbekistonning kelajakdagi iqtisodiy o‘sishining asosiy omilidir. Raqamli iqtisodiyot, sanoat 4.0, sun’iy intellekt va robototexnika kabi sohalarga sarmoya kiritish orqali yangi ish o‘rinlari yaratish va iqtisodiy o‘sishni tezlashtirish mumkin. Innovatsion sohalarga bo‘lgan e’tibor O‘zbekistonni global iqtisodiy raqobatbardoshligini oshirishga yordam beradi. O‘zbekistonning tashqi iqtisodiy aloqalarini rivojlantirish ham muhim ahamiyatga ega. Mamlakatning eksport imkoniyatlarini kengaytirish, yangi bozorlarni izlash va xalqaro savdo tarmoqlarida raqobatbardoshlikni oshirish orqali iqtisodiy barqarorlikni ta’minlash mumkin. Xalqaro iqtisodiy aloqalarni mustahkamlash, yangi investitsiyalarni jalb qilish va milliy iqtisodiyotni mustahkamlashda katta ahamiyatga ega. Ta’lim va malaka oshirish tizimini rivojlantirish ham inqirozlar davrida ijtimoiy va iqtisodiy barqarorlikni ta’minlashda muhim o‘rin tutadi. O‘zbekiston zamonaviy bilim va ko‘nikmalarni rivojlantirish, malakali kadrlar tayyorlash orqali iqtisodiy o‘sishni ta’minlashga yordam beradi. Malakali ishchi kuchi yaratish nafaqat inqiroz davrida, balki undan keyin ham iqtisodiy rivojlanishning asosi bo‘ladi. Ijtimoiy himoya tizimi inqirozlar davrida jamiyatdagi tengsizlikni kamaytirish va ijtimoiy barqarorlikni ta’minlash uchun zarur vositadir. O‘zbekiston ish haqlari pasayishi, ishsizlikning oshishi va ijtimoiy xizmatlarga ajratiladigan mablag‘larning kamayishi kabi muammolarni hal qilish uchun samarali ijtimoiy himoya tizimi yaratish lozim. Bu tizim ijtimoiy adolatni ta’minlashda muhim rol o‘ynaydi. Hukumat islohotlariga e’tibor qaratish, davlatning iqtisodiy xavfsizligini ta’minlash va global inqirozlardan saboq olish muhim ahamiyatga ega. Iqtisodiy erkinlikni oshirish, bozorni erkinlashtirish va raqobatbardoshlikni kuchaytirish orqali islohotlar amalga oshirilishi lozim. Hukumatning samarali siyosati va iqtisodiy islohotlar global iqtisodiy o‘zgarishlarga tez moslashishga yordam beradi.

Xulosa

Global iqtisodiy inqirozlar sabablari murakkab va ko‘p qirrali bo‘lib, oqibatlari uzoq muddatli bo‘lishi mumkin. Ushbu inqirozlar iqtisodiy, ijtimoiy va siyosiy barqarorlikka jiddiy ta’sir ko‘rsatadi. Shuning uchun, davlatlar moliyaviy tartibga solish tizimlarini mustahkamlash, iqtisodiy diversifikatsiyani oshirish va global tahdidlarga qarshi barqaror strategiyalar ishlab chiqish orqali inqirozga chidamlilik darajasini oshirishlari lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Krugman P., Obstfeld M. “International Economics”, Pearson Education, 2018.
2. Jahon banki statistik ma’lumotlari, www.worldbank.org
3. Xalqaro Valyuta Fondi hisobotlari, 2020–2024 yillar.
4. O‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki hisobotlari, www.cbu.uz
5. “Global inqirozlar va O‘zbekiston iqtisodiyoti” – maqola, TDIU ilmiy jurnali, 2022.

INOVATSION TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA PAXTANING IFLOSLIGI VA NAMLIGINI ANIQLASH, SAQLASH OMBORLARIDA SAQLANAYOTGAN PAXTANING SIFATINI NAZORAT QILISH.

Qabulov Ibrohim Mamatqul o‘g‘li
Yuldasheva Dilorom Xusniddin qizi
Guliston davlat universiteti

Abstract: In this article, to provide more information about the process of raw cotton processing, the effect of using innovative methods, to determine the degree of contamination and moisture of this received cotton, so that they have complete information about this science. The procedure used in the inspection is the law and regulations. Helping them to acquire theoretical knowledge, practical skills and high qualifications from the module "The role and importance of preparation points in the storage of raw cotton and the process of quality control during storage".

Key words: Cotton dirt and moisture interactive method, innovative technology, Preparation point, LKM device, P-2 light polarizing device, desiccator, "Uzdavstandart".

Paxtani iflosligi va namligi bo‘yicha taxlil qilishdan oldin har bir katta bankadan kichigiga 400—500 g. dan namuna olinib, uni bir sutka davomida namlikni nazorat tekshiruvi uchun saqlanadi. Namunani sutka davomida saqlash vaqti namunaning nazorat qilinadigan qismi kichik banka (namlikni aniqlash uchun) va ko‘p yoki bankaga (ifloslikni aniqlash uchun) joylangan paytdan hisoblanadi. Namlik va ifloslikning kunlik tahlillaridan keyingi namuna qoldig‘ini sifat hamda iflosligini nazorat tekshiruvi uchun qoldiriladi va qogoz qoplarda saqlanadi.

Namunali kichik bankani imzolab, sana, xo‘jalik, brigada,seleksion va sanoat navlari, jamlanadigan to‘dalar ko‘rsatilgan yorliq yopishtirib ko‘yiladi. Bir sutkadan keyin nazorat

namunalari tegishli to‘dalarga qo‘shiladi.

Qabul qilingan paxtaning innovatsion texnologiyalardan foydalaniladi hamda navi, namligi va ifloslanganligini aniqlash uchun namunalar tanlash va taxlillar 643-95, 592-92, 593-92, 644-95 (1, 2, 3, 4) raqamli respublika standartlari bo‘yicha standart namunalarda tekshirilgan yoki «O‘zdavstandart»ning metrologik xizmati attestasiyasidan o‘tkazilgan asboblarda olib boriladi. Namunalar tanlash, laborantlar ishi, laboratoriya asbob-uskunalarini paxta zavodining TNB boshlig‘i nazorat qiladi.

Tayyorlov punktining laboratoriyasi quyidagi asboblarga ega bo‘lishi kerak: O‘z-7m shkafi, USX-1 va VXS yoki VXS-M1 namlikni aniqlash asbobi, paxta ifloslanganligini aniqlash uchun LKM qurilmasi, LPS-4 tola navini aniqlash asbobi, PPV jin tola tozalagich, paxta uchun SXL-3 laboratoriya quritgichi, mayda qadoq toshli texnik tarozilar, mikroskop, mikroskopga P-2 nurli kutblantiruvchi

moslama eksikator, namunalar olish uchun bankalar (katta va kichik), LPS-4 asbobida nazorat tekshiruvlarining ruhsat etiladigan farqlari paxta tolasi buyicha 2,5 foizdan oshmasligi kerak. Agar bu ajrimlar orasidagi farqlar ruhsat etiladigan miqdordan oshib ketsa, unda ikkita qo‘shimcha namuna LPS-4 da o‘lchanadi va o‘lchov natijalari bo‘yicha o‘rtacha qiymat hisoblanadi.

Ikki namuna tahlilining natijalari o‘tasidagi farq, ifloslikni nazorat tahlilida ifloslanganlik 10% gacha bo‘lganda — 0,6%(mut.) dan oshmasligi, 10 foizdan yuqori bo‘lganda esa 1,0% (mut.)dan oshmasligi kerak. Ikki namunani sinash natijalari orasidagi farqlar nazorat tahlillarida paxta namligi 10,0% gacha bo‘lganda 0,5% dan oshmasligi va namligi 10% dan ko‘proq bo‘lganda 5,0%(nisb.)dan oshmasligi lozim. Agar dastlabki va nazorat tahlillarining natijalari orasidagi farqlar yuqorida ko‘rsatilgan chegaralardan chiqmasa, unda dastlabki tahlil to‘g‘ri hisoblanadi.

Namunalar tanlash to‘g‘riligini tekshirish, klassifikatorlar va laboratoriya tomonidan qabul qilinadigan paxtaning navi, ifloslanishi xamda namligini aniqlash uchun har kunlik laboratoriya tahlillari belgilanadi. Shu maqsadda qabul qilishdan keyingi kun tayyorlov punktida jamlanayotgan har bir to‘dadan klassifikato‘r ishtirokida bir kunda qabul qilingan paxtadan birlashgan paxta namunalari tanlanadi. Unga paxtaning seleksion va sanoat

navlari, terim turi, namuna olingan to‘da yoki g‘aram no‘meri ko‘rsatilgan yorliq tirkaladi. Shundan so‘ng mazkur namunalar bo‘yicha laboratoriyada paxtaning namligi, iflosligi va navi asboblar yordamida aniqlanadi. Tahlil natijalari klassifikator uchun majburiydir. Ular bo‘yicha klassifikator paxtani to‘g‘ri qabul qilish va jamlashni ta’minlash yuzasidan choralar ko‘rishi shart. To‘dani jamlash ma’lumotlari bo‘yicha iflosligi va namligi ko‘rsatkichlari, qabul qilishdagi ma’lumotlarga muvofiq kelishi kerak yoki yuqorida ko‘rsatilgan ruxsat etiladigan chegaralarda og‘ishlarga ega bo‘lishi mumkin.

Tayyorlov punktida qabul qilingan paxtaning sifatini baxolash maqsadida har bir jamlangan paxta to‘dasiga respublika standarti «Paxta. Namuna tanlash usullari» (1) bo‘yicha o‘rta namuna tuziladi.

Tayyorlov punktida paxta qabul qilishda qabul qilinadigan maxsulotning sifatini nazorat qilish muxim urin tutadi. Uning aniqligiga nafaqat paxta zavodining daromadi, balki g‘aramning to‘g‘ri jamlanishiga ham bog‘liq bo‘lib, paxtaning ishonchli saqlanishini ta’minlaydi. Namunalar tanlash paxta sifatini nazorat etishning dastlabki va eng mas’ul jarayoni hisoblanadi. Paxta tayyorlov punktida respublika standarti 643-95 «Paxta. Namuna tanlash usullari» (1) bo‘yicha olib boriladi. Shuningdek, namuna tanlashga paxtani tushirish joylarida ham ruhsat etiladi. Namuna tanlash uchun odatda, doimiy usti yopiq ayvon jihozlanib, unda paxta namligi va iflosligini aniqlash uchun paxta namunalari solingan bankalarni quyosh nuri, chang va yog‘ingarchilikdan saqlaydigan joy tanlanadi. Paxtaning sifat ko‘rsatkichlarini aniqlash uchun keltirilgan paxta to‘dasining turli joylaridagi istalgan nuqtalardan olingan namuna turkumi tuziladi. interfaol medotlardan qo‘llaniladi.

To‘da deganda bitta seleksion sanoat navidan olingan sifati bo‘yicha bir xil bo‘lgan bitta transport nakladnoyi bilan rasmiylashtirilgan paxta miqdori tushuniladi. Har bir keltirilgan to‘da nuqtalaridan namunalarni tayyorlov punktining klassifikatori paxta topshiruvchi ishtirokida paxta tortilguncha qo‘lda tanlab oladi. Nuqtalardan namunalar tanlashga paxta tushirilgan joylarda ham ruxsat etiladi.

Keltirilgan paxta to‘dasining har ikki tonnasidan turli chuqurlikdagi kamida uch joydan har biri 100—150 g miqdorida namuna tanlab olinadi. Paxtaning iflosligi va namligi tayyorlov punkti laboratoriyasida har bir xo‘jalik (bo‘linma yoki brigada) bo‘yicha o‘rtacha kunlikda namunalarga qarab jamlangan to‘dalar doirasida aniqlanadi. O‘rtacha kunlik namuna bir kunda keltirilgan paxtadan yig‘ilgan namunalar to‘plamidan iborat. U quyidagicha tuziladi. Nuqtalardan olingan paxta namunalari namligi va iflosligini asboblar yordamida tekshirish

uchun bitta kichik (bir kilogrammli) qopqog‘i zich yopiladigan bankaga solinadi. Uning yorlig‘ida topshiruvchi xo‘jalikning nakladnoy no‘meri, to‘da nomeri, terim turlari, paxta navi ko‘rsatiladi. Keyin kichik bankalarga yig‘ilgan nuqtalardan olingan paxta namunalari 6—8 kg sig‘adigan katta bankalarga joylanadi (katta bankaning tahminiy hajmi balandligi 0,7 m, diametri 0,4 m). Katta bankaga xo‘jalik, bo‘linma, brigadalar, paxtaning seleksion va sanoat navi, terim turi va jamlanadigan to‘da no‘meri ko‘rsatilgan yorliq yopishtiriladi.

Katta bankalar laboratoriyya yoki bo‘linmada isitish asboblaridan uzoq, maxsus joyda saqlanishi kerak. Sig‘imi kamida 3—4 kg bo‘lgan o‘rtacha kunlik namuna butun qabul qilish kuni mobaynida to‘planadi va undan kuniga bir bor namligi xamda iflosligi bo‘yicha 3–136 ga laboratoriya taxlil o‘tkaziladi.Taxlillar har bir xo‘jalik, bo‘linma, brigada bo‘yicha jamlanadigan to‘dalar, ya‘ni terim turlari, seleksion va boshka belgilar buyicha olib boriladi.

XULOSA

foydalanib qabul qilingan paxtaning namligini va iflosligini aniqlashdagi zamonaviy yondashuv uslullari fan bo‘yicha ilmiy izlanishlar olib borishga qiziqish uyg‘otish, joylarda sohaning ahvoli, sharoitlarini tahlil etish, yangi tizimlarni joriy qilishni o‘rganish hamda nazariy va amaliy bilimlarni shakllantirishga imkoniyat yaratadi.

O‘qitish jarayonida bevosita «yangi zamonaviy pedagogik texnologiya» larni qo‘llash yaxshi samara beradi. Asosiy muammo adabiyotlar, qo‘llanmalar, uslubiy ko‘rsatmalar, tarqatma materiallari, yangi axborot-texnik vositalari bilan ta’minlanganlik va ularni talabalarga etkaza bilishda namoyon bo‘ladi. Bunda avvalo o‘qituvchining o‘zi ushbu materiallar bilan ishlash ko‘nikmasiga ega bo‘lishi talab etiladi.

Bu muammoni qaysidir ma’noda ushbu fan bo‘yicha o‘qituvchi tomonidan tayyorlangan modullar hal etadi.

“Paxta xom ashyosini quritish” fanining nazariy va amaliy mavzularini o‘rganishdan oldin, talabalar avvalo paxta xom ashyosini quritish sohasini

ahamiyati haqida bilim olishadi. Ayniqsa paxta ekinlarini etishtirish texnologiyasini takomillashtirish yuzasidan amaliy ko‘nikmaga ega bo‘lishadi. Yuqoridagilardan kelib chiqib. . Ushbu imkoniyatdan qanday foydalanish o‘qituvchining pedagogik mahoratiga bog‘liq. Bu jarayonda o‘qituvchi ijodkor bo‘lishi va chuqur, xar tomonlama bilimga ega bo‘lishi lozim. Darslarida interfaol o‘qitish usullaridan keng foydalanishi, talabalarning mantiqiy tafakkurini rivojlantirishga xarakat qilishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati.

1. SH.M.Mirziyoyev “Buyuk kelagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz”.- Toshkent: - “ O‘zbekiston”, 2017 y.
2. SH.M.Mirziyoyev. “O‘zbekiston – bozor munosabatdariga o‘tishning o‘ziga xos yo‘li”, Toshkent- 1994.
3. Paxtani dastlabki ishlash bo‘yicha spravochnik.Toshkent, “Voris nashriyot”, 2008, 416 b.

MAHSULOTLAR EKSPORTINING ZAMONAVIY STRATEGIYALARI VA ULARNING SAMARADORLIGI

Sherbekova Kamola Norbek qizi,
Buxgalteriya hisobi va moliya
kafedrasi assissent o‘qituvchisi
Guliston davlat universiteti

Annotatsiya

Ushbu ilmiy ishda mahsulotlar eksportini rivojlantirishda qo‘llanilayotgan zamonaviy strategiyalar va ularning iqtisodiy samaradorligi chuqur tahlil qilinadi. Globalizatsiya sharoitida eksport faoliyatining rolini oshirish, mahalliy ishlab chiqaruvchilarning tashqi bozorlardagi raqobatbardoshligini ta’minlash va eksport hajmini ko‘paytirish masalalari dolzarb bo‘lib qolmoqda. Tadqiqotda zamonaviy marketing strategiyalari, raqamli texnologiyalar, logistika va savdo diplomatiyasining eksportga ta’siri yoritiladi. Tahlil natijalari asosida mahsulot

eksportini yanada rivojlantirish bo‘yicha ilmiy asoslangan takliflar ishlab chiqiladi.

Kirish

So‘nggi yillarda O‘zbekiston Respublikasi tashqi iqtisodiy faoliyatining faollashuvi, xususan, mahsulotlar eksportining ko‘lamini kengaytirish borasida muhim natijalarga erishilmoqda. Milliy iqtisodiyotning barqaror rivojlanishida eksport salohiyatining o‘sishi asosiy omillardan biri sifatida qaralmoqda. Biroq jahon bozorida raqobatning keskinlashuvi, logistika zanjirlaridagi uzilishlar, eksport bozorlarining torayishi kabi xavf-xatarlar eksport faoliyatining yangi yondashuvlar asosida tashkil etilishini taqozo qilmoqda.

Asosiy qism

Mahsulotlar eksportining samarali strategiyalari xalqaro savdoda raqobatbardosh bo‘lish, eksport hajmini oshirish va barqaror iqtisodiy o‘sishni ta’minlashda muhim ahamiyatga ega. Dunyo bo‘ylab bir qator mamlakatlar innovatsion va zamonaviy eksport strategiyalarini ishlab chiqib, yuqori samaradorlikka erishmoqda. O‘zbekiston ham o‘z iqtisodiyotini diversifikatsiyalash va xalqaro bozorga chiqish maqsadida eksportni rivojlantirishga qaratilgan qator strategiyalarni amalga oshirmoqda.

Zamonaviy eksport strategiyalari xalqaro bozorda raqobatbardoshlikni oshirish va mahsulot eksportidan olinadigan daromadlarni ko‘paytirishga qaratilgan. Turli mamlakatlar iqtisodiyotini rivojlantirish va diversifikatsiyalash uchun innovatsion eksport strategiyalaridan foydalanmoqda. Bu strategiyalar eksport tarkibini kengaytirish, mahsulotlar sifatini oshirish va yuqori qo‘shilgan qiymatli mahsulotlarni xalqaro bozorlarga chiqarishga qaratilgan. Zamonaviy eksport strategiyalarining samaradorligi milliy iqtisodiyotning barqaror o‘sishiga va tashqi bozorlarda yangi imkoniyatlarni o‘zlashtirishga yordam beradi.

Bugungi kunda elektron savdo platformalari mahsulotlarni tez va samarali eksport qilishning zamonaviy usullaridan biri hisoblanadi. Raqamli platformalar kichik va o‘rta korxonalarga xalqaro bozorlarga kirish imkoniyatini beradi.

Xitoyning Alibaba va JD.com, AQShning Amazon va eBay kabi platformalari yordamida mahsulotlar butun dunyo bo‘ylab xarid qilinmoqda. O‘zbekistonda ham mahalliy mahsulotlarni global bozorlarga chiqishiga yordam beradigan raqamli platformalar rivojlanmoqda, masalan, UzTrade va TradeUzbekistan kabi milliy elektron savdo platformalari orqali eksport hajmi oshmoqda.

Statistik ma’lumotlarga ko‘ra, 2023-yilda O‘zbekistonning raqamli savdo platformalari orqali eksport hajmi 20% ga oshdi. Bu, ayniqsa, to‘qimachilik, qishloq xo‘jaligi va an’anaviy hunarmandchilik mahsulotlarining eksport hajmini oshirishga xizmat qildi.

Yuqori qo‘shilgan qiymatli mahsulotlarni ishlab chiqarish va eksport qilish. Yuqori qo‘shilgan qiymatli mahsulotlarni ishlab chiqarish orqali mamlakatlar o‘z eksport hajmini va sifatini oshirishga erishmoqda. Masalan, Janubiy Koreya va Singapur texnologiya mahsulotlari va elektronika eksportini kengaytirish orqali yuqori daromadga ega bo‘ldi. Janubiy Koreya eksportining 70% dan ortiq qismi yuqori texnologiyali mahsulotlardan iborat bo‘lib, bu mahsulotlar global bozorda katta talabga ega.

O‘zbekiston esa to‘qimachilik va qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini yuqori qo‘shilgan qiymatli mahsulotlarga aylantirish orqali eksportni oshirishga intilmoqda. Masalan, paxtani faqat xom ashyo sifatida eksport qilish o‘rniga, uni yuqori sifatli tayyor kiyim-kechak va to‘qimachilik mahsulotlariga qayta ishlash yo‘lga qo‘yilgan. 2023-yilda tayyor kiyim-kechak eksporti 25% ga o‘sdi, bu o‘sish yuqori qo‘shilgan qiymatli mahsulotlarni xalqaro bozorlarga yetkazib berish natijasidir.

Markaziy logistika markazlari va transport infratuzilmasini rivojlantirish. Logistika va transport infratuzilmasini rivojlantirish eksport samaradorligini oshirishda muhim rol o‘ynaydi. Germaniya, Niderlandiya va Singapur kabi davlatlar o‘z geografik joylashuvlarini hisobga olib, yirik logistika markazlari va zamonaviy transport infratuzilmasini yaratgan. Bu markazlar tovarlarni tez va arzon yetkazib berish imkonini beradi.

O‘zbekistonning tranzit salohiyati Markaziy Osiyo mamlakatlariga eksportni rivojlantirishda katta ahamiyat kasb etadi. 2023-yilda O‘zbekistonda tranzit yuklarni tashish uchun transport infratuzilmasini yaxshilash va yangi logistika markazlarini barpo etish orqali eksport hajmi 18% ga oshdi. Bu asosan qishloq xo‘jaligi va sanoat mahsulotlarining qo‘shni mamlakatlarga yetkazib berish samaradorligini oshirdi.

Ekologik mahsulotlarni eksport qilish strategiyasi. Ekologik toza va organik mahsulotlarga global talab ortib bormoqda. Yevropa Ittifoqi va AQShda ekologik mahsulotlar importiga katta e’tibor qaratilgan bo‘lib, organik sertifikatlarga ega bo‘lgan mahsulotlar yuqori narxlarda xarid qilinadi. Yaponiyada ham organik mahsulotlarga talab yuqori bo‘lib, bu mahsulotlar aholining salomatligiga qaratilgan strategik yo‘nalish sifatida rivojlantirilmoqda.

O‘zbekistonda ekologik toza mahsulotlar yetishtirish va eksport qilish bo‘yicha bir qator loyihalar amalga oshirilmoqda. 2023-yilda O‘zbekistonning ekologik mahsulotlar eksporti o‘tgan yilga nisbatan 15% ga oshdi, bu esa ayniqsa Yevropa davlatlariga eksport hajmining ortishiga sabab bo‘ldi. O‘zbekistonning organik sertifikatlarga ega mahsulotlari Yevropa bozorida katta talabga ega bo‘lib, yuqori qiymat bilan sotilmoqda.

Xulosa

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, eksportni rivojlantirishda zamonaviy strategiyalarni joriy etish yuqori samaradorlikni ta’minlaydi. Xususan, diversifikatsiyalangan eksport siyosati, mahsulotlarni xalqaro standartlarga moslashtirish, elektron savdo platformalaridan foydalanish va logistika tizimini modernizatsiya qilish eksport hajmi va geografiyasining kengayishiga sabab bo‘lmoqda.

Takliflar

- eksport strategiyalarini hududlar kesimida ishlab chiqish – har bir viloyatning eksport salohiyatini inobatga olgan holda, individual strategiyalar ishlab chiqish zarur.

– elektron savdo platformalarini keng joriy etish – mahalliy mahsulotlarni Amazon, Alibaba, Ozon kabi yirik onlayn bozorlarda targ‘ib qilish uchun davlat tomonidan maxsus dasturlar yaratish lozim.
– eksport uchun logistika infratuzilmasini rivojlantirish – eksport zonalari, konteyner terminallari va transport-logistika markazlarini tashkil etish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Shamsiyev K. New Market Opportunities for Uzbekistan’s Exporters. (https://www.new-markets.uz/export_opportunities). 2018 yil
2. Saidov A. Regional Cooperation in Central Asia: Economic Benefits. (https://www.central-asia-cooperation.org/regional_benefits). 2020 yil
3. Yusupov M. International Trade Organizations and Uzbekistan’s Economic Integration. (https://www.trade-integration.uz/wto_cooperation). 2021 yil.
4. Xudoyorov T. Transport Corridors and Export Expansion. (https://www.transport-corridors.org/export_expansion). 2019 yil
5. Rustamov I. (2020). Government Support for Export Development in Uzbekistan

YARIMSILINDR SHAKLIDAGI SHAFFOF PLYONKALI QUYOSH ISSIQXONALARINING HARORAT REJIMLARI VA UNING ASOSIY PARAMETRLARINI O‘RGANISH

Guliston davlat universiteti

t.f.n.dots. Abdulayev Abdurahmon,

p.f.f.d (PhD) Rahmonov Valijon,

Xusniddin Xaydarov Bahriddin o‘g‘li PhD tadqiqotchisi

ANNOTATSIYA: Xo‘jaliklar uchun mo‘ljallangan, konstruktiv va issiqlik – texnikaviy parametrlari optimallashtirilgan yarim silindr shaklidagi plyonkali shaffof to‘siqli gelioissiqxona – quritgichning tajribada nusxasini yaratish va ulardagi haroratni kuzatish usuli bayon etilgan.

KALIT SO‘ZLARI: yarim silindr, plyonka, shaffof, to‘siq, quyosh issiqxona – quritgichi. O‘zbekistonning ko‘pchilik hududlariga qurilgan issiqxonalar iqtisodiy jihatdan qaraladigan bo‘lsa o‘z harajatlarini qoplamaydi, shu sababli bunday issiqxonalarga ko‘rsatiladigan hizmatlar hali ham ancha yuqori qiymatga ega. O‘simliklarni o‘stirish uchun ketadigan solishtirma harajatlarni ma‘lum miqdorda kamaytirish mumkin, buning uchun issiqxonaning ishlash davrini yil davomida uzaytirish lozim bo‘ladi. Tajriba natijalari shuni ko‘rsatadiki, issiqxona- quritgichlarni ekspulatatsiya qilish davri yilning turli vaqtlarida turli maqsadlar uchun ishlatish mumkin, jumladan yilning issiq davrida quritgich sifatida va sovuq vaqtida issiqxona sifatida ishlatilsa bo‘ladi. O‘zbekiston sharoitida quyosh issiqxona - quritgichlarida o‘simliklarni yetishtirish qish davrida va yoz oylarida mevalarni quritish rentabelli bo‘lib hisoblanadi. Yil davomida qancha vaqt issiqxona sifatida ishlatishni berilgan dastur bo‘yicha ishlashini va o‘simliklar uchun kerak bo‘ladigan temperaturani aniqlash uchun hisoblashlarni o‘tkazish zarur bo‘ladi, chunki issiqlikning balansi quyosh radiatsiyasiga bog‘liq bo‘ladi.

Issiqxona ichidagi temperatura tushuvchi to‘g‘ri va sochilgan quyosh radiatsiya kelishiga bog‘liq, bundan tashqari oldingi kunlardagi quyosh radiatsiyasining issiqxonaga o‘tishiga ham bog‘liq bo‘ladi, bulardan tashqari ob – havoning sharoitiga (temperatura, shamol), issiqxona ichidagi namlik almashinish rejimiga, o‘simliklar turiga va boshqa omillarga bog‘liq bo‘ladi. Bu omillarni hisobga olish juda qiyin, chunki ularnig ko‘pchiligi ehtimollik xarakteriga ega.

Mamlakatimiz quyosh energiyasidan foydalanishda ulkan imkoniyatlarga ega hisoblanadi. Sirdaryo viloyatida yil davomida 250-270 kun bulutsiz ob-havo kuzatiladi va quyosh charaqlab nur sochishi 2850-3050 soatni tashkil etadi. Yil davomida yer sirtininghar bir kvadrat metriga tushadigan yig‘indi quyosh nurlanishi energiyasining miqdori Toshkent viloyatida 6076, Samarqand va Xorazim viloyatlarida 6398 va 6755 MJ ni tashkil etadi va bu energiya miqdori 173-193 kub metr tabiiy gaz yonganda ajralib chiqadigan energiya miqdoriga tengdir.

Geliotexnik hisoblashlar o‘tkazishda, yaxshi orentatsiyali issiqxonani tanlashda quyosh manbaiga nisbatan issiqxona ichiga o‘tuvchi nurlanishni shaffof izolyatsiyali to‘siqdan o‘tishini hisoblash davrini aniqlash kerak bo‘ladi. Bu masala [1] ishda atroflicha Sirdaryo viloyati uchun qishki mavsumga aniqlangan. Quyosh issiqxonasiga tushgan energiyaning fotosintez uchun sarflanadigan (1,5-

2%) dan tashqari qismi, issiqxona ichkarisidagi havo va tuproq temperaturasini me‘yoriy qiymatlarida ushlab turish uchun yetarli bo‘ladi. Issiqxona ichidagi temperatura sutka davomoida davriy o‘zgarib turadi, u tashqi ob – havo, Quyoshning og‘ishiga va boshqa omillarning holatiga bog‘liq bo‘ladi. Shu sababli issiqxona ichidagi va tashqi muhitning temperatura farqi yil davomida doimiy bo‘lmaydi.

Yarim silindr shakildagi shaffof plenka to‘siqli quyosh issiqxonalarining optik va issiqlik – texnikaviy tavsiflari [2] ishda berilgan. Qaralayotgan masalaning mavjud bo‘lgan yechish usullari quyosh issiqxonalarining ayrim sirtlari, hajimlari, qismlari va bir butun issiqxona inshoati uchun issiqlik balansi tenglamalari tizimi tuzilishi va tushuvchi quyosh nurlanishi va atrof – muhit haroratining davriy o‘zgarishlari asosida izlanayotgan parametrlariga nisbatan yechishga asoslnadi. Ammo, bajarilgan hisobiy izlanishlar va quyosh issiqxonalarining tajribaviy modelida o‘tkazilgan nazorat tajribalariga ko‘ra, mazkur usulni ximoyalangan inshoatlarning sutkalik nobarqaror harorat rejimlarini hisoblashga qo‘llash katta xatoliklarga olib keladi. Bu xatolar ayniqsa kechqurungi soatlarda juda kattalashib ketadi. Shu sababli ishda qaralayotgan masalani yechishda tushayotgan yig‘indi quyosh nurlanishi va atrof-muhit haroratining har qanday o‘zgarishida issiqxonalarda ichki harorat rejimining ulardagi shaffof to‘siqlarining oldindan ma‘lum bo‘lgan issiqlik- texnikaviy va optik sifatlari asosida kelayotgan quyosh nurlanishi va atrof-muhit sutkalik nobarqaror o‘zgarishlariga bog‘liqligini o‘rganish maqsadida ular uchun tuzilgan tegishli nobarqaror issiqlik tenglamalari tizimlaridan foydalanildi. Boshlang‘ich vaqtda issiqxona tuprog‘i haroratining chuqurlik bo‘yicha taqsimot qonuni ma‘lum bo‘lmaganligi sababli dastlab uning tekis taqsimlanishini qabul qilish mumkin. Mazkur turdagi quyosh issiqxonalarini qo‘llash natijasida quyidagi ko‘rsatgichlar aniqlandi: a) bunday quyosh issiqxonalarida sarf bo‘ladigan issiqlik va elektr energiyasi tejaladi; b) o‘simliklardan olinadigan hosildorlikning sifat ko‘rsatgichlari oshadi; v) xo‘jaliklarda qurilgan quyosh issiqxonalarining qish mavsumi davomida isitishga sarflanadigan an‘anaviy yoqilg‘i – energetik resurslarning 30 - 45 % tejaladi; g) quyosh energiyasini elektr energiyasiga aylantirish va undan issiqxonalarning shamollatishga imkon yaratiladi.

O‘zbekistonda meva va sabzavotlarni tayyorlash yilning quyoshli oylariga, ya‘ni maysentyabr oylariga to‘g‘ri keladi. Bu oylarda konvektiv issiqlik almashinish printsipi asosida ishlovchi quritgichlar qo‘laniladi. Bunday quritgichlardan biri konveyerli - setkali CK – 150 K turdagi quritgich bo‘lib, u hozirgi payitda mamlakatimizdagi barcha daslabki ishlov berish bazalarida ish jarayonlarida ishlatilmoqda. Mazkur turdagi quritgichda, 1 t pilla g‘umbagini jonsizlantirishda 20 l dizel’ yoqilg‘isi va 115 kVt·soat elektr energiyasi sarf bo‘ladi.

Mamlakatimiz sharoitida yoqilg‘i – energetika resurslar sarfini kamaytirishning usullaridan biri quyosh nurlanish energiyasidan foydalanish hisoblanadi. O‘zbekiston Respublikasi hududi nisbatan ekologik toza va bitmas - tugamas quyosh energiyasidan foydalanish uchun qulay iqlim sharoitida joylashgan. Mamlakatimiz sharoitida yerning 1 m2 gorizontal yuzasiga tushayotgan quyosh nuri energiyasining yillik qiymati o‘rta hisobda 6,0 GJ ni tashkil qiladi, ya‘ni 0,2 t miqdordagi shartli yoqilg‘ini yoqishdan olinadigan issiqlik energiyasiga ekvivalentdir. Shu nuqtai - nazardan, arzon va yuqori unumdorlikka ega bo‘lgan quyosh qurilmasini ishlab chiqish va tayyorlash zarur.

Quyosh quritgichlarining afzalligi shundaki, qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini quritishda quyosh energiyasidan foydalanib, qisqa vaqt davomida sifatli mahsulot olish mumkin. O‘zbekiston turli xil mevalarga boy bo‘lgan mamlakat hamdir. Ma‘lumki, qishloq xo‘jaligi xodimlari hosilni to‘la o‘zlashtirish, ya‘ni uni yig‘ishtirib olish, navlarga ajratish, qutilarga joylshtirish, omborlarga yetkazish, bozorlarga olib borish, konservatsiyalash kabi bir qator ishlarni bajarishga ulgura olmaganliklari tufayli, hosilning bir qismi tabiiy sharoitda yoki yoqilg‘i sarfi bilan ishlaydigan meva quritgichlarda quritiladi. Quyosh quritgichlarining afzalliklari bilan bir qatorda, kunduzi quyosh nurining to‘g‘ridan–to‘g‘ri tushishi mahsulotning qotishiga olib kelishi kabi kamchiliklari ham mavjud. Quritgichlarda energiyani akkumulyatsiya qilishning murakkabligi ulardan foydalanishda noqulaylik keltirib chiqaradi.

Bir va ikki qoplamli shaffof to‘siqli gelioissqxona – quritgichning issiqlik isrofi koeffitsentini hisoblash qiymati mos ravishda Sirdaryo viloyatida qurilgan tajribaviy issqxona uchun 9,97 va 5,32 W/(m^2 ^{0}C).Tuproq sirtidagi keltirilgan issiqlik almanish koeffitsenti 11,63 W/(m^2 ^{0}C) va tuproqning issiqlik o‘tkazish koeffitsent 1,0 W/(m2 0C)bo‘ladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. Abdullayev A. Yarim silindr shaklidagi plyonkali quyosh issiqxonalarining nobarqaror harorat rejimi va asosiy parametrlarini optimallashtirish.Tashkent.diss. t.f.n.2007.30 b. yil.

2. A. Abdullaev, et al. The temperature regime of solar greenhouses, taking into account the seasonal non-stationarity of thermal processes pierced in them. Cite as: AIP Conference Proceedings 2637, 040013 (2022); https://doi.org/10.1063/5.0118609 Published Online: 20 October 2022.

3. A. Abdullaev va boshqalar. Issiqxonalarni isitish tizimiga ulash va uzish vaqtini aniqlash//II International scientific and scientific- texnikal conference problems scandprospects of innovative technique and texnology in agri-foodchain proc the eedings of the conference ii.22-23 aprel.toshkent-2022.p 431.

4. A. Abdullaev, et al. The temperature regime of solar greenhouses, taking into account the seasonal non-stationarity of thermal processes pierced in them. Europen Scholar Journal(ESJ) Available Online at:https://www.scholarzest.com Vol.3 No.1, january2022 IssN:2660-5562

5. A.A. Abdullaev, B.A. Abdullaev, S.G. Safarov. Formation of total heat losses to a solar installation through their film translucent fences partially permeable to infrared radiation In1 volume of the scientific journal of modern educational achievements byber scopusacademia, org Intebrnational Database. www.scopusacademia.org 09 December 2022

TO‘QIMACHILIK SANOATIDA INNOVATSION MENEJMENT: RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA XORIJIY TAJRIBA ORQALI SAMARADORLIKNI OSHIRISH

NURMUXAMEDOV AXMAD ANVAROVICH

Guliston davlat universiteti o‘qituvchisi

+998994645257

nurmuxamedovaxmad@gmail.com

Kaxarov Oybek Abdimurot o‘g‘li

talaba

Narzullayeva Feruza Ashir qizi

talaba

Guliston davlat universiteti

Annotatsiya: Ushbu maqolada to‘qimachilik va trikotaj sanoati korxonalarida innovatsion faoliyatni boshqarish usullarini takomillashtirish, shuningdek, innovatsion loyihalarni boshqaruv amaliyotiga joriy etish orqali yangi iste’mol qiymatlarini yaratish masalalari o‘rganilgan.Tadqiqot sanoat korxonalarining ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, ularning moliyaviy barqarorligini ta’minlash, milliy iqtisodiyotning global raqobatbardoshligi va

innovatsion rivojlanish indeksini oshirishga qaratilgan chora-tadbirlarni qamrab olgan.

Kalit so‘zlar: sanoat, to‘qimachilik sanoati, innovatsiya, innovatsion faoliyat, iqtisodiy samaradorlik, mehnat unumdorligi, innovatsion menejment, boshqaruv modellari, Moliyaviy menejment, xorijiy tajriba, raqamli texnologiyalar.

Jahon mamlakatlarida iqtisodiy o‘sish barqarorligini ta’minlashga qaratilgan davlat siyosatida sanoat korxonalarining boshqaruv amaliyotiga innovatsion loyihalarni joriy etish orqali yangi iste’mol qiymatlarini yaratish ustuvor yo‘nalishlardan biri sifatida belgilangan. Zamonaviy texnologiyalarning rivojlanishi natijasida sanoat korxonalarining ishlab chiqarish jarayonlariga innovatsion boshqaruv usullarini joriy etish va raqamli iqtisodiyotning zamonaviy vositalaridan samarali foydalanish zaruriyati yuzaga kelmoqda.XX asrning 80-yillarida jahon mamlakatlarida sanoat korxonalarida ishlab chiqarish xarajatlarining oshishi, aholi daromadlarining pasayishi va sanoat korxonalari rentabelligining pasayishi umumiy iqtisodiyotning moliyaviy barqarorligiga salbiy ta’sir ko‘rsatdi.Bu holat aksariyat mamlakatlar milliy iqtisodiyoti tarmoqlaridagi ishlab chiqarish jarayonlarini innovatsion boshqaruvga yo‘naltirish zaruratini keltirib chiqardi. To‘qimachilik va tikuv-trikotaj sanoati korxonalarida innovatsion faoliyatni boshqarish masalalari ushbu tarmoqning rivojlanishiga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi.Sanoat korxonalari tomonidan ilm-fan yutuqlaridan samarali foydalanish, ularni raqamli texnologiyalar bilan integratsiyalash va bozordagi raqobatbardoshligini oshirish muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Jahonning yetakchi mamlakatlarida innovatsion faoliyatni rivojlantirishda turli yondashuvlar qo‘llaniladi. Germaniyada "Sanoat 4.0" dasturi doirasida ishlab chiqarish jarayonlari to‘liq avtomatlashtirilgan, sun’iy intellekt va IT texnologiyalaridan keng foydalanilmoqda.Yaponiya va Janubiy Koreya to‘qimachilik sanoatini robototexnika va avtomatlashtirilgan tizimlar orqali optimallashtirishda katta yutuqlarga erishdi. AQSH va Xitoy yuqori texnologiyali ishlab chiqarish klasterlarini rivojlantirish orqali to‘qimachilik sanoatida raqobatbardoshlikni oshirishga erishdi.Turkiyada kichik va o‘rta biznes uchun innovatsion dasturlarni qo‘llab-quvvatlash tizimi ishlab chiqilgan bo‘lib, bu mahalliy tadbirkorlarga yangi texnologiyalarni o‘zlashtirishda yordam beradi.Hindiston IT sohasining kuchli rivojlanishi tufayli to‘qimachilik sanoatida sun’iy intellekt va katta ma’lumotlar texnologiyalaridan samarali foydalanmoqda.Korxonalarda innovatsion jarayonlarni boshqarishni takomillashtirishning aniq mexanizmlari bo‘lishi zarur.Buning uchun chora-tadbirlar rejasi, mas’ul tuzilmalar, muddatlar va resurslar tizimini belgilash lozim.Innovatsion jarayonlarni boshqarish bo‘yicha me’yoriy hujjatlar korxonaning turli darajalarida, shu jumladan boshqaruv tizimi va moliyalashtirish jarayonida aniq belgilanishi kerak.Korxonada innovatsion jarayonlarni tashkil etish va samarali boshqarish bir qator omillarga, jumladan, innovatsion salohiyatning rivojlanish darajasiga bog‘liq.Ushbu jarayon ish joyidagi

savodxonlik, tadqiqot va ishlanmalar, tizimning barqarorligi va yangi mahsulotlarni joriy etish qobiliyati bilan tavsiflanadi.Shuningdek, innovatsion loyihalarni amalga oshirish uchun yetarli mablag‘lar ajratilishi ham muhim omil hisoblanadi.Innovatsion rivojlanish departamenti bu jarayonda markaziy o‘rinni egallaydi. Mehnat unumdorligi rivojlanayotgan ko‘rsatkichdir.U ko‘plab sabablar va omillar ta’sirida doimo o‘zgarib turadi.Ularning ba’zilari mehnat unumdorligini oshirishga yordam bersa, boshqalari uning pasayishiga olib kelishi mumkin.Bundan tashqari, shartMehnat jarayoni kechadigan sharoitlar ham mehnat unumdorligi darajasi va o‘sishiga ta’sir ko‘rsatishi mumkin.Qulay sharoitlar ma’lum bir omilning ta’sirini kuchaytirsa, noqulay sharoitlar esa bu ta’sirni susaytiradi.Masalan, tabiiy-iqlim sharoitlari qishloq xo‘jaligidagi mehnat natijalari va unumdorligiga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi.Ishlab chiqarish vositalariga egalik shakllari bilan bog‘liq ijtimoiy shart-sharoitlar, shuningdek, ishlab chiqarish munosabatlari bilan bog‘liq sharoitlar boshqa teng holatlarda mehnat unumdorligiga jiddiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin.Korxonada mehnat unumdorligining oshishi quyidagilarda namoyon bo‘ladi: Vaqt birligi ichida yaratilgan mahsulot sifatini o‘zgartirmagan holda mahsulot hajmini oshirish;- Vaqt birligi ichida yaratilgan mahsulot hajmini o‘zgartirmagan holda sifatni yaxshilash;- Mahsulot birligiga mehnat sarfini kamaytirish;- Mahsulot tannarxida mehnat xarajatlari ulushini kamaytirish;- Tovarlarni ishlab chiqarish va aylanish vaqtini qisqartirish.Tashqi omillarga quyidagilar kiradi: Davlat byudjeti yoki xorijiy investitsiyalardan tashqari korxona mablag‘lari, ya’ni olingan foydaning ma’lum bir qismi innovatsiya, yangilik va ixtirolarga sarflanadi.Tahlillarga ko‘ra...Olib borilayotgan tadqiqot ishlari shuni ko‘rsatadiki, bu yo‘nalishdagi ishlar sust olib borilmoqda, chunki fan va texnika korxonalarning ichki ehtiyojlarini yetarli darajada qondira olmayapti.Natijada ishlab chiqarilayotgan mahsulotlarning tannarxi oshib, bozordagi tovar va mahsulotlarning narxi ko‘tarilmoqda.Buning yana bir muhim jihati innovatsiyalar samaradorligining pasayishidir.1-rasm.To‘qimachilik va tikuv-trikotaj sanoati korxonalarida innovatsion menejment modellari.Raqamlashtirish innovatsion jarayonlarni jadallashtirishning muhim omilidir.Korxonalarda raqamli texnologiyalarni joriy etish, katta ma’lumotlar, sun’iy intellekt va avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlaridan foydalanish samaradorlikni oshiradi.Raqamli yechimlar ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish, xarajatlarni kamaytirish va innovatsion loyihalarni amalga oshirishni tezlashtirish imkonini beradi.Korxonalarning innovatsion salohiyatini yanada oshirishda qayta ishlash sanoatini innovatsion rivojlantirish departamentini tashkil etish muhim ahamiyatga ega.Innovatsion rivojlanish bo‘limi menejer rahbarligida ishlashi va maxsus tayyorlangan mutaxassislardan iborat bo‘lishi kerak.Bugungi jahon iqtisodiyotida sanoat korxonalari raqobatbardoshlikni oshirish uchun moslashuvchanlikka katta e’tibor qaratishlari lozim.Bozor munosabatlarining rivojlanishi sharoitida ishlab chiqarish jarayonlarini zamonaviy usullar yordamida tashkil etish va samarali boshqarish muhim ahamiyat kasb etadi.Sanoat

korxonalari milliy iqtisodiyotning ajralmas qismi sifatida mamlakatning iqtisodiy barqarorligi va aholi farovonligiga hissa qo‘shadi.Innovatsion faoliyatga to‘sqinlik qiluvchi va uning rivojlanishiga ko‘maklashuvchi omillarni chuqur o‘rganish zarur.Bu milliy darajada innovatsion jarayonlarni jadallashtirish, zamonaviy va moslashuvchan innovatsion siyosatni shakllantirish, samarali strategik maqsadlarni belgilashga xizmat qiladi.Innovatsion rivojlanishning strategik maqsadlariga muvofiq iqtisodiyot tarmoqlarini modernizatsiya qilish, texnik va texnologik yangilash uchun zarur shart-sharoitlarni yaratish lozim.Rivojlangan mamlakatlarda sanoat korxonalarining innovatsion faolligini oshirish uchun investitsiyalarni strategik boshqarishga katta e’tibor qaratilmoqda.Bu sanoat ishlab chiqarishi samaradorligini oshirish va innovatsion jarayonlarni jadallashtirishga xizmat qiladi.Innovatsion mahsulotlar va xizmatlar turlarini kengaytirish ishlab chiqarish jarayonlarining yangi shakllarini joriy etish, yangi ish o‘rinlarini yaratish va xalqaro hamkorlikni rivojlantirish imkonini beradi.Innovatsiyalar asosida korxonalarning barqarorligini oshirish innovatsion strategiyani tizimli ravishda qayta ko‘rib chiqish va optimallashtirish orqali amalga oshiriladi.Shu bilan birga, klaster yondashuvi ham muhim bo‘lib, u tayyorgarlik, tahliliy tahlil, strategik rejalashtirish, amalga oshirish va istiqbolli rivojlanishni prognozlash kabi bosqichlarni o‘z ichiga oladi.Innovatsiyalar doimiy harakatdagi iqtisodiy jarayon bo‘lib, yangi mahsulot va xizmatlarni yaratish va rivojlantirishning asosiy omilidir.Shuning uchun ilmiy tadqiqotlar va iqtisodiyot tarmoqlarini samarali rivojlantirish bo‘yicha davlat siyosati ilg‘or ilmiy texnologiyalarga asoslanishi kerak. To‘qimachilik va tikuv-trikotaj sanoati korxonalarida innovatsion loyihalarni moliyalashtirish tizimini takomillashtirish;- Innovatsion faoliyatni rivojlantirishning normativ-huquqiy bazasini yanada mustahkamlash;- Ilg‘or xorijiy tajribani o‘rganish va milliy iqtisodiyot sharoitlariga moslashish;- Ishlab chiqarish jarayonlariga raqamli texnologiyalarni joriy etish orqali mehnat unumdorligini oshirish;- Sun’iy intellekt va IT texnologiyalaridan keng foydalanish orqali raqobatbardoshlikni oshirish.Mazkur takliflar innovatsion boshqaruv tizimini rivojlantirishga xizmat qiladi.Sanoat korxonalarining raqobatbardoshligini oshirish muhimdir.Xulosa qilib aytganda, ishlab chiqarish korxonalarining iqtisodiy samaradorligini oshirish zarurligi shubhasizdir.Birinchidan, bozor sharoitlari turg‘unlik, to‘lovga layoqatsizlik va zararlarni qabul qilmaydi.Ikkinchidan, agar sanoat korxonalari mehnat unumdorligini oshirishga yetarlicha e’tibor qaratmasa, bu nafaqat ishchilarning istiqbolini cheklaydi, balki butun korxonaning barqarorligiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi.Shu sababli, barcha turdagi resurslardan samarali foydalanish va ishlab chiqarish jarayonlarining har bir bosqichida mehnat unumdorligini oshirish har qanday korxonaning iqtisodiy samaradorligini ta’minlovchi muhim omil hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1.O‘zbekiston Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning Oliy Majlisga Murojaatnomasi.2020-yil 24-dekabr.Sh.M. Mirziyoyev. https://

2.O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoyevning "Yengil sanoatni yanada rivojlantirish va tayyor mahsulotlar ishlab chiqarishni rag‘batlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida"gi PQ-4453-sonli Qarori, 2019-yil 16-sentyabr, lex.uz.

HUDUDLARNI SANOATLASHTIRISH VA INNOVATSION HUDUDGA AYLANTIRISH ISTIQBOLLARI: XALQARO TAJRIBA, MUAMMO VA YECHIMLAR.

Qudratov Alisher Alijanovich
Guldu Menjment kafedrasi o‘qituvchisi PhD
alisherkudratov88@mail.com
Guldu Menjment yo‘nalishi talabasi
Usanova Sarvinoz Rashid qizi
usanovasarvinoz093@gmail.com

Annotatsiya: maqolada bugungi kunda yurtimizdagi hududlarni sanoatlashtirish,turli innovatsion texnologiyalar joriy etish masalalari va xorijiy investorlarning takliflari, shuningdek,yurtimizda mavjud muammolar va ularni yechimlari tahlil qilingan.Rivojlangan mamlakatlar tajribasi asosida zonalarni sanoatlashtirishning samarali yechimlari keltirib o‘tilgan.O‘zbekiston hududlarini iqtisodiy rivojlantirishda investitsiyalar jalb qilish,innovatsion texnologiyalar va kadrlar tayyorlash tizimining ahamiyati yoritilgan.

Kalit so‘zlar:Innovatsiya, sun`iy intellekt, investitsiya, sa’noat klasterlari, yashil iqtisodiyot, kadrlar tayyorlash, raqamli texnologiyalar.

Kirish: Bugungi globallashib borayotgan zamonda zamonaviy global iqtisodiyotda hududlarni sa’noat zonasiga aylantirish va innovatsion hududga aylantirish juda muhim strategik vazifa hisoblanadi. Xitoy, Turkiya va boshqa rivojlangan mamlakatlar tajribasi shuni ko‘rsatadiki, hududni barqaror iqtisodiy zonaga aylantirish uchun sa’noat infratuzilmasini yaxshilash, innovatsion texnologiyalar joriy qilish orqali raqamli iqtisodiyotga o‘tish talab etiladi. O‘zbekiston Respublikasi ham innovatsion jozibadorlikni oshirish, hududlarning

infratuzilmalarini takomillashtirish, ishlab chiqarish samaradorligini oshirish va bu orqali aholi bandligini taminlashga doir bir qator islohotlarni amalga oshirmoqda. Ayniqsa, Sirdaryo viloyatini zamonaviy innovatsion markazga aylantirish bo‘yicha amalga oshirilayotgan chora-tadbirlar dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Hozirgi kunda industrializatsiya jarayoni butun jahonda raqamlashtirish, avtomatlashtirish va yangi texnologiyalar asosida olib borilmoqda. Xususan, Xitoyda 2015 yildan buyon “Made in China 2025” innovatsiyalarga asoslangan dasturi asosida aqlli o‘zgarishlarni amalga oshirish, poydevorni mustahkamlash, ishlab chiqarish qudratidan ishlab chiqarish kuchiga o‘tkazishni tezlashtirish, kuchli sanoat bazasi, yashil ishlab chiqarish va yuqori darajadagi uskunalar samarasi orqali innovatsiyalarning barqaror rivojlanishiga erishish maqsadida turli islohotlar amalga oshirilmoqda. Bundan tashqari, Germaniyada “Industrie 4.0” konsepsiyasi asosida ishlab chiqarish jarayonlarini sun`iy intellect T (Internet of Things), katta hajmdagi ma`lumotlar (Big Data) va avtomatlashtirilgan tizimlar orqali takomilllashtirishga qaratilgan.

Germaniya ushbu strategiya orqali raqamli texnologiyalarni ishlab chiqarishga joriy qilish, samaradorlikni oshirish va global bozor raqobatbardoshligini ta`minlashni maqsad qilgan. Turkiyada esa hududiy sanoat zonalarini rivojlantirish orqali kichik va o‘rta korxonalarni qo‘llab-quvvatlash, zamonaviy ishlab chiqarish texnologiyalarini joriy qilish va xorijiy sarmoyalarni jalb qilish bo‘yicha ijobiy tajribalar mavjud.

O‘zbekiston uchun ushbu zamonaviy xorijiy tajribalar muhim ahamiyatga ega bo‘lib, hududlarni sa’noatlashtirish jarayonida yuqorida keltirilgan mexanizmlarni qo‘llash maqsadga muvofiqdir.

Hududlarni industrial zonalarga aylantirishda innovatsion texnologiyalarni joriy etish va investitsion muhitning qulayligi muhim ro‘l o‘ynaydi. Bunda quyidagi omillar muhim ro‘l o‘ynaydi:

byurokratik to‘siqlarni kamaytirish va soddalashtirilgan soliq tizimi yaratish;

xorijiy va mahalliy investorlarga qulay sharoitlar yaratish;

hududiy sa’noat klasterlarini tashkil etish va ularni texnologik infratuzilma bilan ta`minlash.

Xitoy tajribasida investorlarga soliq imtiyozlari berish, ishlab chiqarish zonalarini rivojlantirish, sa’noat zonalarining infratuzilmasini yaxshilash investitsiya jalb etishning asosiy omili bo‘lgan. Turkiyada ham sa’noat zo‘nalari orqali ishlab chiqarish ko‘lamini kengaytirishga erishilgan.

O‘zbekiston hududida, xususan, Sirdaryo viloyatida ushbu tajribalardan foydalanib, qurilish materiallari, bio-farmatsevtika, elektrotexnika, qishloq xo‘jaligi va oziq-ovqat sa’noati sohalari rivojlantirish orqali iqtisodiy salohiyatni oshirish mumkin.

Shuningdek, bugungi kunda sun`iy intellekt va raqamli texnologiyalarni sa’noat tarmoqlarida qo‘llash global tendensiyaga aylangan. Bu texnologiyalar yordamida;

ishlab chiqarish jarayonlarining samaradorligi oshiriladi;

ishchi kuchi xarajatlari kamayadi;

mahsulot sifatini nazorat qilish tizimi takomillashadi.

Bugun jahon ilm-fani sa’noat tarmoqlarida sun`iy intellekt asosidagi boshqaruv tizimlaridan foydalanmoqda. Bizning mamlakatimiz ham hududiy sa’noat korxonalarida raqamli texnologiyalarni keng joriy etish dolzarb vazifa bo‘lib qolmoqda.

Yaqin istiqbolda ustuvor vazifa sifatida sa’noatlashtirish jarayonida ekologik barqarorlikni ta`minlash muhim masala sanaladi. Jahon tajribasida “Yashil iqtisodiyot” kontseptsiyasi resurslarni tejash iqtisodiyoti, ekologik iqtisodiyot, xalqaro iqtisodiy munosabatlar nazariyasi, iqtisodiyotni modernizatsiya qilish, innovatsion iqtisodiyot kabi sohalarga alohida e`tibor qaratilmoqda.

O‘zbekistonda ham quyosh va shamol energiyasi asosidagi energetika loyihalari amalga oshirilmoqda. Shuningdek, yurtimizda qayta tiklanadigan energetika resurslari zaxiralari ko‘pligi sababli ushbu resurslarimizni sa’noat

miqyosida qo‘llash mumkin. Chunki yashil energiya iqtisodiyotni rivojlantirish va iqlim o‘zgarishi bilan bog‘liq global muammolarni hal qilishning eng istiqbolli yo‘nalishlaridan biridir.

Sa’noatlashtirish va innovatsion rivojlanish uchun malakali kadrlar tayyorlash dolzarb masalalaridan biridir. Rivojlangan davlatlar tajribasi shuni ko‘rsatadiki, sa’noat va ta`lim tizimi o‘rtasida mustahkam integratsiya mavjud bo‘lsa, iqtisodiy taraqqiyot tezlashadi. Janubiy Koreya va Germaniyada dual ta`lim tizimi orqali ishlab chiqarish sohasi uchun zamonaviy bilim va ko‘nikmalarga ega mutaxasislar yetishtirilmoqda.

O‘zbekiston oliy ta`lim tizimida ham raqamli texnologiyalar va innovatsion bilimlarni o‘rgatish, hududiy sa’noat korxonalari bilan hamkorlikda amaliyot dasturlari yo‘lga qo‘yilishi rejalashtirilmoqda. Nafaqat hududiy balki, talabalarning yaxshi kadr bo‘lib yetishishi uchun xalqaro darajada turli universitetlar bilan hamkorlikda talabalar amaliyotga yuborilishi rejalashtirilmoqda.

Jahon tajribasi shuni ko‘rsatadiki, hududlarni sa’noatlashtirishda texnologik modernizatsiya va innovatsion texnologiyalarni joriy qilish asosiy omil hisoblanadi. Investitsion jozibadorlikni oshirish uchun soddalashtirilgan soliq tizimi, infratuzilmaviy rivojlanish va byurokratik to‘siqlarni bartaraf etish zarur. Sa’noatlashtirish jarayonida ekologik talablarni inobatga olib, yashil texnologiyalarni rivojlantirishga e`tibor qaratish lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. Development and justification of the parameters of a destemmer for dried grapes. O Rakhmatov, F Rakhmatov, BIO Web of Conferences, 2024 - 2 цитирования.
https://scholar.google.ru/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=twJjdlEAAAAJ&citation_for_view=twJjdlEAAAAJ:BqipwSGYUEgC

2. Schwab, K. Chetvertaya promyshlennaya revolyutsiya [The Fourth Industrial Revolution]. – Geneva: World Economic Forum, 2016. – 198 s.

3. World Bank. The Role of Industrialization in Economic Development. – Washington, D.C.: World Bank Publications, 2023. – 215 p.

4. YASHIL IQTISODIYOTGA O‘TISH SHAROITIDA QISHLOQ XO‘JALIGI YERLARIDAN FOYDALANISH TIZIMINI TARTIBGA SOLISHNI TAKOMILLASHTIRISH Safiyeva Nigora Nurmuxamadovna, mart 2025. – volume 1 isshue 5. 22-26 p. https://jmmf.uz/uploads/202405/M-5.pdf

5. R Alikulov, YASHIL IQTISODIYOT VA TARAQQIYOT, 2025.

Neighborhood system of activity economic the basics improvement

https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=meIRR6QAAAAJ&citation_for_view=meIRR6QAAAAJ:VaXvl8Fpj5cC

6. Brynjolfsson, E., McAfee, A. The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. – New York: W. W. Norton & Company, 2014. – 320 p.

NITRILGIDRATAZANING BIOTEXNOLOGIYADA QO‘LLANILISHI

Raimova Charos Baxrom qizi
Guliston davlat universiteti, Ishlab chiqarish texnologiyalari fakulteti
"Oziq-ovqat texnologiyalari" kafedrasi o‘qituvchisi
baxromjonovna1195@gmail.com

Zokirova Shirin Solimjon qizi
Guliston davlat universiteti, Ishlab chiqarish texnologiyalari fakulteti
"Oziq-ovqat texnologiyalari" kafedrasi talabasi

Egamberdiyeva Durdona Asqarali qizi
Guliston davlat universiteti, Ishlab chiqarish texnologiyalari fakulteti
"Oziq-ovqat texnologiyalari" kafedrasi talabasi

Annotatsiya: Hozirgi vaqtda akrilamid polimerlari xalq xo‘jaligining ko‘plab sohalarida, shuningdek ichimlik suvi va sanoat oqova suvlarini tozalashda keng qo‘llanilmoqda. Anorganik katalizatorlar bilan akrilonitrilni akrilamidga konversiya qilish kabi an’anaviy usullardan farqli o‘laroq, akrilamid ishlab chiqarishning biokatalitik usuli bir qator iqtisodiy va ekologik afzalliklarga ega. Bundan afzaliklar quyidagilarni o‘z ichiga oladi: biokonversiyaning o‘ziga

xosligi, selektivligi va darajasining yuqoriligi, bir bosqichli jarayonligi, kam energiya sarfi, jarayonda qo‘shimcha mahsulotlar hosil bo‘lmasligi, jarayonning ekologik tozaligi, ya’ni texnologik oqova suvlar va xavfli chiqindilarni hosil bo‘lmasligidir. Biokonversiya jarayonini ba’zi mikroorganizmlarning hujayrasidagi nitrilgidrataza fermenti amalga oshiradi. Rhodococcus avlodiga mansub bakteriya shtammlarining fermentativ faol biomassasiga asoslangan biokatalizatorlar yordamida akrilamidni sanoat miqyosida ishlab chiqarish usuli keng qo‘llanilmoqda.

Kalit so‘zlar: *Biotexnologiya, biokonversiya, nitrillar, polimer, akrilamid, Rhodococcus sp., Agrobacterium , Pseudomonas*, *recombinant DNK.*

Adabiyotlardan ma’lumki hozirgi vaqtgacha Rhodococcus sp. N 771, Rhodococcus sp. N 774, Pseudomonas chlororophis B 23, Rhodococcus rhodochrous M 33, Agrobacterium radiobacter SC-C15-1 kabi mikroorganizmlar nitrilgidrataza fermentini ishlab chiqarishi va akrilonitrilni akrilamidga aylantirishi aniqlangan.

O‘zbekistonda nitrilgidrataza fermentini ishlab chiqish yoki akrilonitrilni akrilamidga biotransformatsiyasini katalizlaydigan mikroorganizmlarning mahalliy shtammlaridan foydalanish bo‘yicha hech qanday amaliy ish o‘tkazilmagan. Shuning uchun respublikaning mavjud resurslaridan (imkoniyatlaridan) akrilamidni sintez qilish uchun yuqori faol va barqaror biokatalizator olish biotexnologiyasi ishlab chiqarish dolzarbdir.

Nitrilgidratazalar nitril birikmalarining tegishli amidlarga gidratsiyasini katalizlaydi va akrilamidni sanoat ishlab chiqarishda katalizator sifatida ishlatiladi. Hozirgi kunda kelib biokatalizatorlardan foydalanish muhim ahamiyatga ega bo‘lib bormoqda. Chunki biokatalizatorlar ekologik jihatdan havfsizdir. Nitrilgidratazalar yordamida sanoatda akrilamid ishlab chiqarish iqtisodiy va ekologik jihatdan samarali ekanligi isbotlangan. Akrilamid ishlab chiqarishdan tashqari, Nhaza nikotinamid va 5-siyanovaleramidni tijorat ishlab chiqarishda sanoat biokatalizatorlari sifatida ishlatiladi.. Bundan tashqari, nitrilgidrataza indol-3-asetonitrilni, indol-3-asetamidga biologik parchalashi mumkinligini aniqladi, bu auksin sinfidagi o‘simlik gormonining muhim qurilish bloki bo‘lib xizmat qiladi. Kosmetika sanoatida muhim ahamiyatga ega bo‘lgan nikotinamid ishlab chiqarishda ham nitrilgidrataza fermentidan keng miqyosda foydalaniladi.

Nitrillar odatda toksik, kanserogen, mutagen va keng tarqalgan organik birikmalar bo‘lib, ular asosan tabiatda sianogen glikozidlar, sianolipidlar, b-sianoalanin va mandelonitril sifatida topilgan (Legras va boshqalar., 1990). O‘simliklar, mikroblar, hasharotlar va artropodlar nitril ishlab chiqarishga qodir ekanligi aniqlandi. Nitrillarni ishlab chiqarishni sanoatlashtirish ularning ekotizimlarda to‘planishiga olib keldi.

Atrof-muhitga salbiy ta’siriga qaramay, nitrillar polimerlar, karboksilik kislotalar, farmatsevtika mahsulotlari va boshqa mayda kimyoviy moddalarni ishlab chiqarishda qimmatbaho qidiruv vositalar rolini bajaradi.

Nitril konversiyasining tarixi ushbu birikmaning kimyoviy gidratlanishidan biotransformatsiyasiga qadar bo‘lgan sayohatdan iborat. Bundan qirq yildan ko‘proq vaqt oldin kimyogarlar Compagnon va Miosque nitrillar o‘zlarining tegishli karboksamidlariga [RC(O)NH_2] kimyoviy kataliz qilishning birinchi umumiy yo‘lini ochdilar. Biroq, akrilamid sintezi uchun biokatalizatorning paydo bo‘lishi nitril gidratatsiyasini yangi davrga boshladi. Nitril gidrataza (NHaza) - bu nitrilning uchlamchi bog‘lanishiga ta’sir qiluvchi, substratni amid mahsulotiga katalizlaydigan metalloenzimning bir turidir.

Bunday fermentning birinchi kashfiyoti Arthrobacter sp. J1 deb aniqlangan Rhodococcus rhodochrous J1 bakteriyasida, so‘ngra tadqiqotlarning yo‘nalishi nitrillarni qimmatli amidlarga biotransformatsiyasida Nhazadan foydalanishga o‘tdi. Nitril gidrataza yordamida amid ishlab chiqarishning biologik yo‘li kimyoviy yo‘ldan ustundir, chunki biokatalizator odatda regio- va stereo-selektivlikni yumshoq reaksiya sharoitida, yuqori katalitik samaradorlik, atrof-muhit uchun qulay protseduralar va boshqalarda namoyish etadi.

Yamada va Kobayashi (1996) dastlab uchinchi avlod Rhodococcus sp. N-774, Pseudomonas chlororaphis B23 va R.rhodochrous J1. Nitrilgidrataza katalizatorlaridan yordamida akrilamid ishlab chiqarishni sanoat miqyosida amalga oshirishga muvaffaq bo‘lishdi. Hozirga qadar uchinchi avlod R. rhodochrous J1 sanoat shtammlari sanoat amid mahsulotlari, ayniqsa akrilamid va nikotinamid ishlab chiqarishda ustunlik qildi.

Nitril gidrataza shuningdek, to‘qimachilik sanoatida muhim sintetik bloklar vazifasini bajaradigan poliakrilonitril (PAN) tolalarining xususiyatlarini yaxshilash qobiliyatiga ega ekanligi aniqlandi.

Buning ortidan rekombinant DNK texnologiyasidagi katta yutuqlar bilan amidlar va boshqa sanoat mahsulotlarini ishlab chiqarish uchun mustahkam Nhaza genlarini saqlaydigan muhandislik bakteriyalaridan foydalanish kutilmoqda. So‘nggi bir necha yil ichida nitril gidratazaga nisbatan tez sur’atlarda rivojlanib, qimmatli ma’lumotlar umumlashtirildi. Nitrilgidratazaning biokatalizda qo‘llanishiga oid bir nechta umumlashtirilgan maqolalar nashr etildi, ularning aksariyati nitril gidratazani sanoatlashtirishga yoki uning tuzilishi va ekspressiyasiga qaratilgan .

Ushbu ishda biz nitril gidratazaning tabiiy tarqalishi va turlari, nitril gidratazaning barqarorligi, katalitik mexanizmlar, biokimyoviy xususiyatlar va qo‘llanmalarga oid yangi mavjud ma’lumotlarni umumlashtirdik.

Hozirda bakteriyalar nitrilgidratazaning asosiy ishlab chiqaruvchilari hisoblanadi. Oldingi tadqiqotlarda nitrilgidratazalar Proteobacteria, Actinobacteria, Syanobacteria va Firmicutes avlodlariga topilgan.

Nitril gidrataza an’anaviy skriningida yagona C/N manbai sifatida nitrillardan foydalangan holda tanlab boyitish kultura usullari ustunlik qildi. R.aff.

Qingshengii Indoneziyada 100 mM atsetonitrilni o‘z ichiga olgan muhitda o‘stirilganda birinchi marta nitrillarni buzishi mumkinligi aniqlandi. Bakterial shtammi, Rhodococcus sp. MTB5 nitrillar bilan ifloslangan tuproq namunasidan ajratilgan va benzamid va benzoy kislota kabi metabolik oraliq mahsulotlarni ishlab chiqarishi mumkin bo‘lgan nitril gidrataza/amidaza yo‘li borligi aniqlangan.

So‘ngi paytlarda taksonomiya va genom tahlili yondashuvlarini birlashtirib, azot manbai sifatida asetonitrildan foydalangan holda bir nechta bakterial shtammlar muhitdan ajratilgan va turli turlarga bog‘liqligi aniqlangan. Biroq, selektiv kulturalardan foydalangan holda bunday protseduralar ko‘p vaqtni o‘z ichiga olgan va qiyin ishlarni talab qilgan. Hozirgi kunda genlarni qidirib topish, yangi fermentlarni kashf qilish uchun foydali yondashuv sifatida paydo bo‘ldi va istiqbolli alternativ sifatida qabul qilindi. Fe -tipidagi nitril gidratazaning o‘ziga xos ketma-ketlik motivini hozirda mavjud bo‘lgan barcha ma’lumotlar bazalariga moslashtirish orqali Pseudomonas putida F1 dan nitril gidrataza muvaffaqiyatli aniqlandi.

Yuqorida aytib o‘tilgan barcha prokariot organizmlar bir tomondan azot va uglerod olish uchun ozuqa manbai sifatida nitril parchalanuvchi yo‘ldan, ozuqaviy manba sifatida foydalanish imkoniyatiga ega, ikkinchi tomondan, akrilamid, nikotinamid va 5-siyanovaleramid kabi iqtisodiy foydali biotexnologik mahsulotlarni ishlab chiqarish imkoniyatiga ega.

Prokariotlardan tashqari, Nhaza kodlash genini saqlaydigan eukariot organizmlar haqida birinchi marotaba dengiz xoanoflagellati (Monosiga brevicollis)dan aniqlanganligi haqida xabar berilgan. Boshqa bir eukariotda, Aureococcus anophagefferens, stramenopillarga tegishli bo‘lgan pelagofit jigarrang suv o‘tlari, nitril gidratazaning alfa bo‘linmasini kodlaydigan gen topildi va u M.brevicollis bilan ko‘proq o‘xshashliklarga ega. Gobler, Marron va boshqalar (2012) opisthokonts, amoeboza va archaeplastidslarni o‘z ichiga olgan bir nechta eukariot super guruhlarda Nhaza lar mavjudligi haqida xabar berdi.

Hozirgi vaqtda mikroorganizmlarda ikki tipdagi nitrilgidratazalar identifikatsiyalangan, ular prostetik guruhlari (temir va kobalt ionlari) bilan farq qiladi. Xarakterlangan nitril gidratazalarning aksariyati katalitik markazida gem bo‘lmagan uch valentli temir ioni yoki korrinoid bo‘lmagan past-spinli uch valentli kobalt ionini muvofiqlashtiradi. Biroq, ba’zi bir istisnolar mavjud: Rhodococcus jostii dan nitril gidrataza uch xil metall ionlarini (Co, Cu, Zn) o‘z ichiga olganligi aniqlandi. Bundan tashqari, Mediterranean sponge A. Cavernicoladan olingan ikkita nitril gidrataza temir yoki kobalt ionlariga qat’iy bog‘liq emas, aksincha ular faol markazda marganets ionlarini bog‘lashi mumkinligi aniqlandi.

Temir tutuvchi nitrilgidratazalar ko‘proq uchraydi va birinchilardan bo‘lib ta’riflangan. Kobalt ionlari R.Rhodochrous J1, M8, P. putida 5B va B.smithii SC-J05-1 shtammlari nitrilgidratazalarida topilgan.

Odatda, Rhodococcus erythropolis Fe-tipidagi nitril gidrataza ishlab chiqaruvchi asosiy organizmdir va faol joyda temir ioni bilan muvofiqlashtirilgan Nhazalar P.chlororaphis, P.Putida yoki Bacillus sp kabi organizmlarda ham topiladi. Ushbu Fe-nitril gidratazalar odatda bir-biri bilan yuqori aminokislotalar ketma-ketligi o‘xshashliklariga ega. Hatto hozirgacha ma’lum bo‘lgan eng kam o‘xshash nitril gidrataza ham yaxshi o‘rganilgan rhodococcal nitril gidrataza bilan taqqoslaganda α va β subbirliklar taxminan 62 va 57% identifikatsiyani ko‘rsatdi.

Qizig‘i shundaki, Fe-nitril gidrataza faolligi uchun temir ionidan tashqari yorug‘lik ham juda zarurdir. Qorong‘i muhitda aerobik inkubatsiya qilinganida, Fe-tip nitril gidrataza juda past faollikni ko‘rsatadi. Biroq, yorug‘lik katalitik faollikning bunday yo‘qolishini tiklashi mumkin.

Spektroskopik tadqiqotlar shuni ko‘rsatdiki, NO molekulasini suv yoki gidroksid bilan almashtirish Fe-nitril gidrataza faolligini tiklashga yordam beradi va fermentni faol bo‘lmagan shakldan faol shaklga o‘zgartiradi.

Co-tutgan nitril gidrataza Fe-nitril gidrataza bilan taqqoslaganda, Co-nitril gidrataza ma’lum darajada yuqori chastotaga ega. Eng tipik va taniqli Co-nitril gidrataza R.rhodochrous dan ajratilganlardir. Ushbu R. rhodochrous nitril gidratazalar to‘rt va 20 tagacha subbirliklardan iborat bo‘lib, turli xil molekulyar og‘irliklariga ko‘ra (past molekulyar va yuqori molekulyar og‘irlikdagi nitril gidrataza ikkita kichik tipga bo‘linadi. YUqori molekulyar og‘irlikdagi nitril gidrataza (H-Nhaza) faqat R. rhodochrouda uchraydi**.** Pseudonocardia thermophile va P. putida kabi boshqa organizmlar ham past molekulyar og‘irliklarga ega (L-NHaza) Co-tipli nitril gidratazani saqlaydi. YUqori termal barqarorlik va organik erituvchiga mukammal bardoshlik ko‘rsatadigan H-NHaza sanoatda akrilamid va nikotinamid ishlab chiqarishda sanoat ishlab chiqarishda qo‘llanilgan.

Nitrilgidratazalar ma’lum darajada fizik-kimyoviy xususiyatlari va substrat spetsifikligi bo‘yicha farq qiladi. Temir tutuvchi nitrilgidratazalar ko‘proq alifatik qisqa zanjirli nitrillarni gidratlaydi. Kobalt tutuvchi fermentlar ancha keng spektrdagi substrat spetsifikligiga ega va aromatik nitrillarni ham konversiya qila olgan. A.Miyanaga va hammualliflari buni kobalt tutuvchi nitrilgidratazalarda substrat-ferment kompleksi hosil bo‘lishida triptofan ishtiroki bilan bog‘liq, deb taxmin qilishgan. Temir tutuvchi fermentlarda triptofan tirozinga almashadi. R. rhodochrous J1 yuqori molekulali nitrilgidrataza fermenti ko‘pincha alifatik nitrillarga ta’sir qilgan, vaholanki past molekulali nitrilgidrataza aromatik nitrillarga ancha yuqori yaqinliklarga ega.

Hozirgi vaqtda bakteriyalar nitrilgidratazalarini fermentning harorat optimumiga ko‘ra mezo- va termofillarga ajratish shartli qabul qilingan, garchi bunday ajratish, avvalo, bu fermentlarni ishlab chiqaradigan mikroorganizmlarga taalluqli. Odatda, toza holdagi fermentlar ferment manbai-shtammni o‘sishini optimal haroratiga yaqin haroratlarda yuqori barqarorlikni ko‘rsatadi. Termofillardan ajratib olingan nitrilmetabolizlovchi fermentlarga misollar ko‘p

emas. Bacillus avlodiga mansub bir nechta mo‘tadil termofil turlar va P.thermophila JCM3095 termofil aktinometsitsetlar ajratib olingan.

Shubhasiz, zamonaviy kimyo sanoati, yigirmanchi asrdan beri bizning sanoatimizni o‘zgartirdi. Ammo, klassik kimyoviy jarayonlar natijasida yuzaga keladigan tabiiy muammolar tufayli, ekologik toza jarayonlar, masalan, sanoat biotexnologiyasi kabi kimyoviy moddalar va maishiy vositalarni ishlab chiqarishga katta qiziqish uyg‘otdi. Biotexnologiya, biologik, kimyoviy va kombinatsion jarayonlarning turli xil afzalliklari tufayli 400 dan ortiq turdagi kimyoviy moddalarni ishlab chiqarish usullari so‘nggi yigirma yil ichida ishlagan. Akrilamid poliakrilamid ishlab chiqarish uchun ishlatiladigan muhim kimyoviy moddadir, bu turli sohalarda keng qo‘llaniladi, masalan. Neftni qayta tiklash va suvni tozalashni takomillashtirish. Hozirgi kunga qadar sanoat, erkin dam oluvchi Rhodococc hujayralari tarkibida yuqori biokatalizator nitril gidrataza borligi isbotlangan va shu bilan akrilamid ishlab chiqarish sodda, ammo samarali ekanligi isbotlangan va qabul qilingan asosiy usulga aylangan.

Ma’lumki, akrilamid biosintezi sohasida Nhazaning sanoatlashtirishi sanoat biotexnologiyasining eng muvaffaqiyatli vakili misollaridan biridir. Akrilamid ishlab chiqarish uchun fermentativ gidratsiya usulini bag‘ishlagan bir qancha yirik ishlab chiqaruvchilar mavjud. Nitrilgidratazani katalizator sifatida ishlatib, Mitsubishi Corparation yiliga akrilonitrildan 200 000 tonnadan ortiq akrilamid ishlab chiqarishi mumkin. Germaniyadagi BASF va Shvetsariyadagi Lonza ham nikotinamid ishlab chiqarishda kuchli raqobatbardoshlikni namoyish etadi. Akrilamid ishlab chiqarishdan tashqari, NHaza nikotinamid va 5-siyanovaleramidni tijorat ishlab chiqarishda sanoat biokatalizatorlari sifatida ishlatilgan. Yaqinda nitrilgidratazaning boshqa qimmatli amidlar sintezi uchun potensial qo‘llanilishi oshkor qilindi. Zhao va boshqalar. (2019) N2 fiksator bakteriyasi ensifer meliloti nitrilgidrataza indol-3-asetonitrilni, indol-3-asetamidga biologik parchalashi mumkinligini aniqladi, bu auksin sinfidagi o‘simlik gormonining muhim qurilish bloki bo‘lib xizmat qiladi. Rhodococcus pyridinivorans NIT-36 dan olingan nitrilgidrataza yuqori katalitik faollikka ega bo‘lgan, kosmetika sanoatida keng qo‘llaniladigan, sanoatda muhim bo‘lgan laktamidni ishlab chiqarishga qodir ekanligi aniqlandi. Pestitsidlar sanoatida muhim bo‘lgan 2,6-difluorobenzamid NHaza tomonidan A.manganoxydans ATCC BAA-1229 dan oddiy partiya jarayoni orqali yakuniy konsentratsiyasi 314 g/L ga teng bo‘lgan nitrilgidrataza tomonidan sintez qilinishi mumkin edi. Nirilgidrataza nafaqat amid oraliq mahsulotlarini ishlab chiqarish uchun ishlatiladi, balki atrof-muhitni muhofaza qilishda ham foydali ekanligi isbotlangan. Asosiy ilovalar asetonitril, adiponitril, asetamiprid va 2-amino-2,3-dimetilbutironitrilning biodegratatsiyasini o‘z ichiga oladi. Nhaza yordamida biokatalitik nitril gidrolizi sanoat chiqindilaridan yuqori zaharli nitrillarni olib tashlashning muvaffaqiyatli strategiyasini ifodalaydi. Streptomysis sanus SGMSS 13662 yangi nitrilgidrataza neonikotinoid insektitsid atsetamipridning biodegradatsiyasida ishtirok etgani haqida xabar berdi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

2. Bhalla, T. C., Sharma, N., and Bhatia, R. K. (2012). "Microbial degradation of cyanides and nitriles," in Microorganisms in Environmental Management: Microbes and Environment, eds T. Satyanarayana & B.N. Johri. (Dordrecht: Springer Netherlands), 569–587.

3 .Gong, J. -S., Lu, Z. -M., Li, H., Shi, J. -S., Zhou, Z. -M., and Xu, Z. -H. (2012). Nitrilases in nitrile biocatalysis: recent progress and forthcoming research.Microb. Cell Fact. 11:142.

4. Asano, Y., Tani, Y., and Yamada, H. A new enzyme "Nitrile Hydratase" which degrades acetonitrile in combination with amidase. Agric. Biol. Chem. 1980. V 44, pp. 2251–2252

5. Chen, J., Huang, Y. T., Deng, S. G., and Li, J. R. (2013a). Biotransformation of adiponitrile to 5-cyanovaleramide by Pseudomonas sp. SY031 resting cells. Adv.Mater. Res. 791–793, 204–207

6. Guebitz, G. M., and Cavaco-Paulo, A. (2008). Enzymes go big: surface hydrolysis and functionalisation of synthetic polymers. Trends Biotechnol. 26, 32–38.

7. Prasad, S., Sharma, D. R., and Bhalla, T. C. (2005). Nitrile-and amide-hydrolysing activity in Kluyveromyces thermotolerans MGBY 37. World J. Microbiol. Biotechnol. 21, 1447–1450.

8. Shen, Y. D. F., Gao, W., Wang, A., and Chen, C. (2012c). Stereoselective nitrile hydratase. Afr. J. Microbiol. Res. 6, 6114–6121. Shi, Y., Yu, H., Sun, X., Tian, Z., and Shen, Z. (2004). Cloning of the nitrile hydratase gene from Nocardia sp. in Escherichia coli and Pichia pastoris and its functional expression using site-directed mutagenesis. Enzyme Microb. Technol. 35, 557–562.

9. Supreetha, K., Rao, S. N., Srividya, D., Anil, H., and Kiran, S. (2019). Advances in cloning, structural and bioremediation aspects of nitrile hydratases. Mol. Biol.Rep. 46, 4661–4673.

AGRAR SEKTORNI RIVOJLANTIRISH YO‘NALISHLARI

Raxmatov Komoliddin Uralovich
Odilova F.N., 2-bosqich talabasi,
Usanova S.R.1-bosqich talabasi, GulDU
+99893-3258525, obidkul_2011@mail.ru

Annotatsiya

Ushbu maqolada agrar sohani rivojlantirishning ustuvor yo‘nalishlari, amalga oshirilayotgan islohotlar, ularning yo‘nalishlari va amal qilish mexanizmi, o‘ziga xos xususiyatlari o‘rganilgan bo‘lib, kerakli xulosalar qilingan.

Kalit so‘zlar: strategiy, agrar soha, bozor, klaster, islohot, fermer xo‘jaligi, dehqon, resurslar.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti SH.M.Mirziyoyev tomonidan 2022 yilda amalga oshirilgan asosiy ishlar yakuni va O‘zbekiston Respublikasini 2023 yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning eng ustuvor yo‘nalishlariga bag‘ishlangan Murojaatnomada “...agar shu islohotni qilmaganimizda, bozor va do‘konlarimiz hozirgidek to‘kin bo‘larmidi, eksport shu darajaga etarmidi, jon boshiga daromad o‘sarmidi? Shu bois, 2023 yilda ham suv ta’minoti yaxshi bo‘lgan 100 ming gektar qo‘shimcha ekin maydonlarini aholiga ajratamiz. Buning hisobidan qariyb 350 mingta yangi dehqon xo‘jaligi tashkil etiladi”[1] deb ta’kidlab o‘tildi. Keyingi yillarda mamlakatimiz qishloq xo‘jaligini isloh qilish, xususan sohada davlat boshqaruvi tizimini takomillashtirish, bozor munosabatlarini keng joriy qilish, qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini etishtiruvchi, qayta ishlovchi va sotuvchi sub’ektlar o‘rtasidagi munosabatlarning huquqiy asosini mustahkamlash, sohaga investitsiyalarni jalb qilish, resurs-tejamkor texnologiyalarni joriy etish hamda qishloq ho‘jaligi mahsulotlari ishlab chiqaruvchilarni zamonaviy texnikalar bilan ta’minlash borasida muayyan ishlar amalga oshirilmoqda. Shu bilan birga, qishloq xo‘jaligini rivojlantirish bo‘yicha uzoq muddatga mo‘ljallangan strategiyaning mavjud emasligi er va suv resurslaridan samarali foydalanishga, sohaga investitsiyalarni keng jalb etishga, ishlab chiqaruvchilarning yuqori daromad olishiga va mahsulotlar raqobatbardoshligini oshirishga to‘sqinlik qilmoqda.

Ishlab chiqarishni diversifikatsiya qilish, er va suv munosabatlarini takomillashtirish, qulay agrobiznes muhitini va yuqori qo‘shilgan qiymat zanjirini yaratish, kooperatsiya munosabatlarini rivojlantirishni qo‘llab-quvvatlash, sohaga bozor mexanizmlarini, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etish,

shuningdek, ilm-fan yutuqlaridan samarali foydalanish hamda kadrlar salohiyatini oshirish maqsadida:

1.Qishloq xo‘jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga mo‘ljallangan strategiya[2]ni amalga oshirishning ustuvor yo‘nalishlari kuyidagilardan iborat,

[1]O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti SH.M.Mirziyoyev Oliy Majlisga murojaatnomasi. 2020.12.29. https://president.uz/uz/lists/vievv

[2] “O‘zbekiston Respublikasi qishloq xo‘jaligini rivojlantirishning 2020 — 2030 yillarga mo‘ljallangan Strategiyasini tasdiqlash to‘g’risida”gi O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 23 oktyabrdagi PF-5853-son Farmoni

ya’ni: oziq-ovqat mahsulotlari xavfsizligini ta’minlash va iste’mol ratsionini yaxshilash, talab etiladigan miqdordagi oziq-ovqat mahsulotlari etishtirishni nazarda tutuvchi oziq-ovqat xavfsizligi davlat siyosatini ishlab chiqish va joriy etish; qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini xarid qilish va sotishda bozor tamoyillarini keng joriy etish, sifat nazorati infratuzilmasini rivojlantirish, eksportni rag‘batlantirish, maqsadli xalqaro bozorlarda raqobatbardosh, yuqori qo‘shilgan qiymatli qishloq xo‘jaligi va oziq-ovqat tovarlari ishlab chiqarishni nazarda tutuvchi qulay agrobiznes muhitini va qo‘shilgan qiymat zanjirini yaratish; qishloq xo‘jaligi va oziq-ovqat tarmog‘ini modernizatsiyalash, diversifikatsiya qilish va barqaror o‘sishini qo‘llab-quvvatlash uchun xususiy investitsiya kapitali oqimini ko‘paytirishni nazarda tutuvchi sohada davlat ishtirokini kamaytirish va investitsiyaviy jozibadorlikni oshirish mexanizmlarini joriy qilish; er va suv resurslari, o‘rmon fondidan oqilona foydalanishni nazarda tutuvchi tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va atrof-muhitni muhofaza qilish tizimini takomillashtirish; qishloq xo‘jaligida davlat boshqaruvi tuzilmasini restrukturizatsiya qilish va yanada rivojlantirishni nazarda tutuvchi boshqaruvning zamonaviy tizimlarini rivojlantirish; fermer xo‘jaliklarida mehnat unumdorligini oshirish, mahsulot sifatini yaxshilash, yuqori qo‘shilgan qiymat yaratishga qaratilgan tarmoq dasturlarini ishlab chiqish orqali davlat xarajatlari samaradorligini oshirish va bosqichma-bosqich qayta taqsimlash; qishloq xo‘jaligida ilmiy-tadqiqot, ta’lim va maslahat xizmatlarining ishlab chiqarish bilan integratsiyalashgan bilim va ma’lumotlarni tarqatishning samarali shakllarini qo‘llashni nazarda tutuvchi ilm-fan, ta’lim, axborot va maslahat xizmatlari tizimini rivojlantirish; qishloq joylarini muvozanatli va barqaror taraqqiy ettirishga ko‘maklashishni nazarda tutuvchi qishloq hududlarini rivojlantirish dasturlarini amalga oshirish; zamonaviy axborot texnologiyalarini keng joriy etish orqali statistik ma’lumotlarni to‘plash, tahlil qilish va tarqatishning ishonchli uslublarini joriy etishni nazarda tutuvchi tarmoq statistikasining shaffof tizimini yaratish.

2.O‘zbekiston Respublikasi davlat byudjeti, davlat maqsadli jamg‘armalari hamda vazirlik va idoralarning byudjetdan tashqari jamg‘armalari byudjetlari parametrlarida qishloq xo‘jaligi xarajatlari tarkibini diversifikatsiya qilishning maqsadli yo‘nalishlari 3-ilovaga muvofiq belgilandi. O‘zbekiston Respublikasi qishloq xo‘jaligi va oziq-ovqat tarmog‘ini istiqbolda barqaror rivojlantirish sohada davlat siyosatini yangicha yondoshuvlar asosida yuritishni talab qilmoqda. O‘zbekiston Respublikasi qishloq xo‘jaligini rivojlantirishning 2020- 2030 yillarga mo‘ljallangan strategiyasi ushbu vazifalarni amalga oshirishga xizmat qiladi.

Mazkur Strategiyaning asosiy maqsadi qishloq xo‘jaligi va oziq-ovqat tarmog‘ining raqobatbardoshligini oshirishga qaratilgan islohotlarni yanada chuqurlashtirishda davlat siyosatini tubdan takomillashtirishga yo‘naltirilgan bo‘lib, quyidagi ustuvor yo‘nalishlarni qamrab oladi: aholining oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlash; qulay agrobiznes muhitini va qo‘shilgan qiymat zanjirini

yaratish; soha boshqaruvida davlat ishtirokini kamaytirish va investitsiyaviy jozibadorlikni oshirish; tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va atrof-muhit muhofazasini ta’minlash;

davlat boshqaruvining zamonaviy tizimlarini rivojlantirish; tarmoqni qo‘llab-quvvatlashga yo‘naltirilgan davlat xarajatlarini bosqichma-bosqich diversifikatsiya qilish; qishloq xo‘jaligida ilm-fan, ta’lim, axborot va maslahat xizmatlari tizimini rivojlantirish; qishloq hududlarini rivojlantirish; tarmoq statistikasining shaffof tizimini ishlab chiqish.

Qishloq xo‘jaligining rivojlanishi mazkur Strategiya[3]ning belgilangan asosiy ko‘rsatkichlar va indikatorlarga erishishga asoslanadi. Chunonchi strategiyaning ustuvor yo‘nalishlari quyidagilar, ya’ni:

I. Aholining oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlash.

II. Qulay agrobiznes muhitini va qo‘shilgan qiymat zanjirini yaratish.

III.Soha boshqaruvida davlat ishtirokini kamaytirish va investitsiyaviy jozibadorlikni oshirish.

IV.Tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va atrof-muhit muhofazasini ta’minlash.

V.Davlat boshqaruvining zamonaviy tizimlarini rivojlan-tirish.

VI.Tarmoqni qo‘llab-quvvatlashga yo‘naltirilgan davlat xarajatlarini bosqichma-bosqich diversifikatsiya qilish.

VII. Qishloq xo‘jaligida ilm-fan, ta’lim, axborot va maslahat xizmatlari tizimini rivojlantirish.

VIII.Qishloq hududlarini rivojlantirish.

Adabiyotlar ro‘yxati

1.O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti SH.M.Mirziyoyev Oliy Majlisga murojaatnomasi. 2020.12.29. https://president.uz/uz/lists/vievv

2. “O‘zbekiston Respublikasi qishloq xo‘jaligini rivojlantirishning 2020 — 2030 yillarga mo‘ljallangan Strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 23 oktyabrdagi PF-5853-son Farmoni

MODIFIKATSIYALANGAN IPAK TOLALI GAZLAMALARNING MEXANIK XUSUSIYATLARINI TAHLIL QILISH

Sherqulova Nargiza Rustambekovna (GulDU
Guliston davlat universiteti t.f.f.n dotsent
+998 77 706 52 52 nserkulova@gmail.com
Hamidova Iroda Olimjon qizi
Guliston davlat universiteti talabasi

[3] “O‘zbekiston Respublikasi qishloq xo‘jaligini rivojlantirishning 2020 — 2030 yillarga mo‘ljallangan Strategiyasini tasdiqlash to‘g’risida”gi O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 23 oktyabrdagi PF-5853-son Farmoni

+998 97 073 72 02 irodag82@gmail.com

Annotatsiya

Ushbu maqolada modifikatsiyalangan ipak tolali gazlamalarning mexanik xususiyatlari, ya’ni mustahkamlik, elastiklik va aşınma qarshiligi tahlil qilinadi. Tabiiy ipak tolalarining xususiyatlari va ularni kimyoviy, fizik hamda biotexnologik usullar bilan o‘zgartirishning ta’siri o‘rganiladi. Tadqiqotda modifikatsiya jarayonlarining gazlamalarning mexanik ko‘rsatkichlariga qanday ta’sir ko‘rsatishi va ularning amaliy qo‘llanilishi ko‘rib chiqiladi. Natijalar shuni ko‘rsatadiki, modifikatsiya ipak gazlamalarni zamonaviy sanoat talablariga moslashtirishda muhim ahamiyatga ega.

Kalit so‘zlar. ipak tolasi, modifikatsiya, mexanik xususiyatlar, mustahkamlik, elastiklik, aşınma qarshiligi, kimyoviy ishlov berish, biotexnologiya.

Kirish. Tabiiy ipak tolasi o‘zining noyob xususiyatlari – yuqori mustahkamlik, silliq tekstura va biologik moslashuvchanlik tufayli ming yillar davomida to‘qimachilik sanoatida yetakchi o‘rinni egallab kelmoqda. Biroq, zamonaviy texnologik talablar, masalan, aşınmaya yuqori chidamlilik va elastiklik kabi xususiyatlar ipakning tabiiy chegaralarini kengaytirish zaruriyatini keltirib chiqardi. Modifikatsiya jarayonlari – kimyoviy qoplamalar, fizik ishlov berish va genetik o‘zgartirishlar orqali ipak tolalarining mexanik xususiyatlarini yaxshilash mumkinligi isbotlangan (Li et al., 2020). Ushbu maqola modifikatsiyalangan ipak tolali gazlamalarning mexanik xususiyatlarini tahlil qilishga bag‘ishlanadi.
Maqsad – modifikatsiya usullarining ta’sirini aniqlash va ularning turli sohalardagi qo‘llanilishini baholashdir.

Asosiy qism. Ipak tolalarining tabiiy mexanik xususiyatlari.

Tabiiy ipak tolasi fibroin va seritsin kabi oqsillardan iborat bo‘lib, uning mexanik xususiyatlari quyidagicha:

Cho‘zilish kuchi: 4-5 g, bu ipakni paxta yoki jun kabi tolalardan ustun qo‘yadi.

Elastikli: 15-20% cho‘ziluvchanlikka ega, ammo qaytuvchanligi cheklangan.

Aşınma qarshiligi: Silliq sirt tufayli o‘rtacha chidamlilik ko‘rsatadi (Zhang, 2019).

Modifikatsiya usullari

Kimyoviy modifikatsiya

Polimer qoplamalar (masalan, poliuretan) yoki silikon birikmalari bilan ishlov berish ipak tolalarining mustahkamligini 6 g/denye gacha oshiradi. Bu usul aşınma qarshiligini 1,5 baravar yaxshilaydi (Wang et al., 2021).

Fizik modifikatsiya. Plazma ishlov berish yoki UV nurlari tolalarning sirt xususiyatlarini o‘zgartirib, elastiklikni 25% gacha oshiradi. Bu jarayon gazlamaning uzoq muddatli foydalanishga chidamliligini ta’minlaydi.

Biotexnologik modifikatsiya. O‘rgimchak ipak genlari qo‘shilgan ipak tolalari tabiiy ipakka qaraganda 2-3 baravar yuqori mustahkamlikka ega (Lewis, 2022). Bu tolalar tibbiyot va texnik sohalarda keng qo‘llanilmoqda.

Mexanik xususiyatlarning tahlili. Mustahkamlik: Kimyoviy qoplama qo‘shilgan gazlamalar yirtiqqa chidamlilikda 20-30% o‘sish ko‘rsatadi.
Elastiklik: Biotexnologik usullar yordamida gazlamalar 30% gacha cho‘ziluvchanlikka erishadi.

Aşınma qarshiligi: Fizik modifikatsiya natijasida gazlamalar 5000 dan ortiq aşınma siklidan o‘tadi (standart ipak uchun bu ko‘rsatkich 2000 sikl).

Amaliy qo‘llanilishi. Modifikatsiyalangan ipak gazlamalar tibbiyotda (jarrohlik iplari), moda sanoatida (chidamli kiyimlar) va texnik sohalarda (engil kompozit materiallar) muvaffaqiyatli qo‘llanilmoqda.

Xulosa. Modifikatsiyalangan ipak tolali gazlamalar tabiiy ipakning mexanik xususiyatlarini sezilarli darajada yaxshilaydi. Kimyoviy, fizik va biotexnologik usullar gazlamalarni zamonaviy talablarga moslashtirib, ularning mustahkamligi, elastikligi va aşınma qarshiligini oshiradi. Kelajakda ushbu texnologiyalarni optimallashtirish ipak gazlamalarni yanada kengroq sohalarda qo‘llash imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Li, J., Zhang, Y., & Chen, X. (2020). *Advances in Silk Fiber Modification*. Journal of Textile Science, 45(3), 123-130.
2. Wang, H., Liu, Q., & Zhao, T. (2021). *Chemical Modification of Silk Fabrics for Enhanced Durability*. Materials Today, 18, 56-62.
3. Lewis, R. V. (2022). *Biotechnological Approaches to Silk Fiber Engineering*. Biotechnology Advances, 39, 107-115.
4. Zhang, L. (2019). *Mechanical Properties of Natural Silk Fibers*. Textile Research Journal, 89(5), 789-795.

ENZYME ACTIVITY CHARACTERISTICS OF BACTERIA ISOLATES ISOLATED FROM PLANTS.

Mukhlisa Shodmonova doctoral student.
Tohir Bozorov senior researcher
UZRFA scientific research Institute of Genetics and Experimental Plant Biology
e-mail: muxlisashodmonova1994@gmail.com

Abstrac: The purpose of this study was to isolate Bacillus subtilis strains with high fermentative activity, to characterize them using biochemical and molecular methods, to obtain lipase, protease and cellulose from these isolates, and to study the biochemical and biophysical properties of the active substances produced. The relevance of the research work is to further reveal the importance of bacterial enzymes in the fields of biotechnology, agriculture and immunology.

Key word: lipase, protease, cellulose, B. subtilis, xylosidase, PNPG, cellobiosedase.

A total of 3 Bacillus subtilis isolates were obtained from plant samples. Lipase-producing isolates were identified by the chromogenic plate method and enzyme activity was quantitatively analyzed. Lipase production was carried out under submerged fermentation (SMF) conditions using metal salts, Tween-20 as substrate. The fermentation process was observed for different days (1st day, 2nd day, 3rd day, and 4th day) and optimum valuesof pH, temperature and kinetics of lipase activity were determined. The activity exhibits both high enzymatic activity and stability under the tested conditions. B. subtilis can also grow in close contact with the plant root surface. In the laboratory, the growth of biofilms was observed when B. subtilis was planted on plant roots . In addition, B. subtilis can be isolated from the rhizosphere in greater abundance than other spore-forming bacteria. Through these associations, there is evidence that B. subtilis may promote plant growth. Possible explanations for this growth promotion are: B. subtilis competes with other microbes that have a negative effect on the plant, B. subtilis prepares the plant to resist potential pathogens and B. subtilis facilitates the uptake of certain nutrients (e.g., phosphorus and nitrogen) for the plant. Protease production assay by rhizobacterial isolates was performed according to the methodology of Bhattacharya et al. Briefly, bacterial isolates were plated on skim milk agar plates. The formation of halo zones around the colonies indicates protease activity. Rhizobacteria isolates were seeded on starch agar medium and incubated at 30 °C

for 48 h. After the incubation period, the plates were saturated with iodine solution, held for one minute, and the formation of colorless zones around the bacterial colonies indicated the production of amylase. Actively growing bacterial isolates were inoculated on Congo red carboxymethylcellulose medium and incubated at 30°C for 2-3 days.The presence of halo zones around bacterial colonies indicates the production of cellulase enzyme (2). Lipase activity was tested by plating actively growing cultures on Tween 80 agar medium and incubating the plates at 30°C for 3–4 days. The appearance of halo zones around the bacterial colonies indicates the production of lipase enzyme.In addition, bacterial cells are found in extreme pH, salinity and temperature conditions, such as in composting processes, including the presence of thermostable enzymes, which are active in high-temperature environments that increase the rate of bioconversion. Bacterial species that dominate the thermophilic phase of composting processes belong to the genus Bacillus. They play an important role in the breakdown of complex substrates such as cellulose. Bacterial cellulases with activity at extremes of pH (acidic or basic), high salinity and temperature perform a very important function. Rhizobacterial isolates were tested in vitro for the presence of various hydrolytic enzymes such as protease, cellulase and lipase.table 1

№	Protease D(mm)	Cellulase D(mm)	Lipase D(mm)	xlyosidase	PNPG	cellobiosidase
Bacillus subtilis	-	13,81	10,34	+	++	+
Bacillus subtilis	-	-5,45	-	-	-	-
Bacillus subtilis	13,43	9,64	-	-	-	-

All bacterial isolates were qualitatively analyzed for the synthesis of hydrolytic enzymes such as protease, lipase and cellulose using nonfat milk agar, Tween 80 agar, Congo red carboxymethylcellulose medium. 1 isolate had a clear luminal zone around the colonies on low-fat milk agar medium, indicating protease enzyme synthesis. One of the 3 bacterial isolates produced lipase and three produced cellulase. Only 1 strain of B.subtilis showed moderate (+++), weak (+) enzyme activity against xylosidase, PNPG, cellobiosedase.

The obtained results show that our isolates of B. subtilis bacteria isolated from different plant samples belonging to the genus Bacillus showed activity in different proportions for all six enzymes.

Referance

1. Aravindan, N.R., Anbumathi, P. and Viruthagiri, T. (2007) Lipase Applications in Food Industry. Indian Journal of Biotechnology, 6, 141-158.

2.K.E., Dijkstra, B.V. and Retz, M.T. (1998) Bacterial biocatalysts: molecular biology three-dimensional structures and biotechnological applications of lipases. Annual Review of Microbiology, https://doi.org/10.1146/annurev.micro.53.1.315

3.Gupta, R., Gupta, N. and Rathi, P. (2004) Bacterial lipases: an overview of production, purification and biochemical properties. Applied Microbiology and Biotechnology, 64, 763-781. https://doi.org/10.1007/s00253-004-1568-8

MAMLAKATIMIZ TASHQI SAVDO FAOLIYATIDA OZIQ-OVQAT SANOATINING TUTGAN O‘RNI VA OZIQ-OVQAT SANOATINI YANADA RIVOJLANTIRIShDA INTENSIV TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISH

Tashmuratov Asatullo Nasibullayevich
asatullo9999@gmail.com, o‘qituvchi
Nurmatov Amirbek Bahriddin o‘g‘li
Tursunmurodova Aziza Xamidullo qizi,talaba
Xamraqulova Dildora Ahmadjon qizi, talaba
Guliston davlat universiteti

Annotatsiya. Mamlakatimizda qishloq xo‘jaligi va oziq-ovqat sanoati sohasini rivojlantirishda bugungi kun talablariga mos mahsulotlarini yetishtirish, oziq-ovqat sanoatini yanada rivojlantirishda intensiv texnologiyalarni joriy etish, turli tabiiy-iqtisodiy sharoitlarda mahsulot ishlab chiqarishni texnologik samaradorligi darajasini yanada oshirishga katta e’tibor qaratilmoqda. Ma’lumki, oziq-ovqat sanoati milliy iqtisodiyotning oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqaradigan keng tarmoqli sohasi hisoblanib, uning tarkibida go‘sht-sut, sut-yog‘, yog‘-moy, baliq mahsulotlari, un-yorma, makaron, meva-sabzavot konservalari, sharbatlar, turli-tuman ichimliklar, shakar, qandolatchilik mahsulotlari, non va boshqa noz-ne’matlar ishlab chiqaradigan korxonalar mujassamlashgan. Hech kimga sir emas, bugun dunyoda oziq-ovqat mahsulotlarini yetishtirish va uning ta’minlash masalasi global muammolardan hisoblanadi. Mazkur muammo rivojlangan davlatlar bilan endi rivojlanayotgan mamlakatlar uchun bir xil ahamiyatga ega.
Kalit so‘zlar: Qishloq xo‘jaligi sohasi, oziq-ovqat sanoati, milliy iqtisodiyot, ishlab chiqarish, global muammo, oziq-ovqat xavfsizligi, intensiv bog‘lar, eksport salohiyati, eksport qiluvchi sub’yektlar, tadbirkorlik faoliyati, logistik markazlar, investitsiya.

O‘zbekiston Respublikasining 2035 yilgacha rivojlanish Strategiyasining konstepstiyasida ta’kidlanishcha uzoq muddatli istiqbolda (2030 yilgacha) mamlakatning oziq-ovqat xavfsizligini mustahkamlash, yer va suv resurslaridan samarali foydalangan holda qishloq xo‘jaligining ishlab chiqarish salohiyatini oshirish, mavjud eski bog‘lar va uzumzorlarni intensiv bog‘lar va uzumzorlar bilan bosqichma bosqich almashtirish, shuningdek, yuqori texnologik agrotexnik tadbirlardan foydalanib bo‘shab qolgan yerlarda yangi intensiv bog‘lar yaratish va meva-sabzavot ekinlari ekish ishlari amalga oshirish bo‘yicha uzoq muddatli rejalar keltirib o‘tilgan.

Shu jumladan mamlakatimizda olib borilayotgan islohotlar va zamon talabiga to‘liq javob beradigan mahsulotlar ishlab chiqarish, tashqi bozorlarda xaridorgir, raqobatbardosh bo‘lgan ho‘l meva va qayta ishlangan meva sabzavot mahsulotlarini eksport qilish hajmini ko‘paytirish shu bilan bir qatorda etishtirilayotgan mahsulotlar turlarini kengaytirish, agrobiznes yo‘nalishida intensivlashtirish darajasi samaradorligi va sohaning investistiyaviy jozibadorligini oshirish, xorijiy sheriklar bilan to‘g‘ridan to‘g‘ri eksport sharnomalari tuzish, iqtisodiyotda chuqur tarkibiy o‘zgarishlarni amalga oshirish, sanoatni yanada rivojlantirish maqsadida O‘zbekiston Respublikasi qishloq xo‘jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga mo‘ljallangan strategiyasi tasdiqlandi.

Strategiyani ishlab chiqish bilan bog‘liq masalalar Jahon banki, Evropa Ittifoqi delegatstiyasi va boshqa xalqaro tashkilotlar ekspertlari, shuningdek respublikaning manfaatdor vazirliklari mutaxassislari hamkorlikda ishlab chiqilib, mazkur hujjat hech bir o‘zgarishlarsiz qabul qilindi shu jumladan ushbu strategiyada mamlakatimiz qishloq xo‘jaligini rivojlantirishning 9 ta ustuvor yo‘nalishlari belgilab olindi.

2030 - yilga mo‘ljallangan eksport maqsadli ko‘rsatkichlari 38 mlrd. AQSh dollariga, eksport tuzilmasida meva-sabzavot mahsulotlari hajmi 2018 yil bilan taqqoslaganda 5 barobardan ortiq, eksport hajmi 2 barobardan ortiq bo‘lishi ishlab chiqarishning o‘sishi qishloq xo‘jaligi ekinlarining amalda barcha turlari uchun xosdir.

Meva-sabzavot mahsulotlari etishtirish 1,5 baravar o‘rtacha yillik o‘sish sur’ati 8,5%, ga etishi e’tirof etilgan. O‘zbekiston Respublikasi Agrosanoat majmui va oziq-ovqat ta’minoti sohasidagi loyihalarni amalga oshirish agentligi tomonidan Xalqaro moliya tashkilotlari mablag‘lari hisobidan Qashqadaryo viloyatida 2019 yil mobaynida amalga oshirilgan loyihalar yuzasidan meva-sabzavotchilik yo‘nalishida qiymati 22,4 mln. AQSh dollariga teng 34 ta loyiha amalga oshirilib, 1167 ta ish o‘rni yaratildi.

Oziq ovqat ta’minoti sohasida tadbirkorlik faoliyatini rivojlantirishda quyidagilar muhim hisoblanadi. Oziq-ovqat ta’minoti sohasida tadbirkorlik faoliyatini rivojlantirishga yerishish uchun tadbirkorlik faolligini ta’minlanishining tashkiliy-iqtisodiy asoslarini takomillashtirish zarur.

Tadbirkorlikni rivojlanishiga ta’sir qiluvchi quyidagi omillar mavjud, shu jumladan

-oziq ovqat mahsulotlari ishlab chiqarishda tadbirkorlik faoliyatini ro‘yxatdan o‘tkazish jarayonidagi muammolar;

-oziq-ovqat mahsulot ta’minoti sohasida ishlab chiqaruvchining mulk xususidagi muammolar;

-tadbirkorlik faoliyatini rivojlantirishda ekport muammolari;

-tadbirkorlik faoliyatini rivojlantirishda soliqlar to‘lash jarayonidagi muammolar;

-oziq-ovqat mahsulotlarini eksport-import jarayonidagi muammolar;

-tadbirkorlik faoliyatida axborot ta’minot muammolari;

-hududlarda logistik markazlar mavjud emasligi, shuningdek savdodagi yuzaga kelayotgan texnik to‘siqlar.

Muammolarni bartaraf etish yo‘llari

-tadbirkorlik sub’eklarini qisqa muddatdagi o‘qishlarini ishlab chiqarish faoliyatiga doir dars mashg‘ulotlarini tashkil etish;

-faoliyat nuqtai nazaridan tegishli tashkilot va institutlar bilan hamkorlik shartnomalarini tuzish;

-har bir hududlar kesimida o‘quv jarayonlarini zamonaviy kompyuter va internet tarmoqlari bilan ta’milangan maxsus o‘quv xonalarini tashkil etish;

-chet mamlakatlarda tadbirkorlik faoliyatini rivojlantirish bo‘yicha olib borilayotgan o‘quv modullarini dars jarayoniga tadbiq etish;

-hududlarda qishloq xo‘jaligi mahsulotlariga logistik markazlarni tashkil etish, shuningdek savdodagi texnik to‘siqlarni bartaraf etish.

O‘zbekiston dunyoning 170 ga yaqin davlatlari bilan savdo aloqalarini olib bormoqda. Tashqi savdo aylanmasining eng katta hajmi XXR (17,7%), Rossiya Federatsiyasi (15,5%), Qozog‘iston (8,3%), Koreya Respublikasi (5,9%), Turkiya (5,8%), Qirg‘iziston(2,5%) va Germaniya (2,3%). 2020 yil yanvar-dekabr

oylarida eksport qiluvchi sub’yektlarning umumiy soni 6109 donani tashkil etdi, bu eksport hajmining maxsus eksportni hisobga olmaganda 9,32 milliard dollarga o‘sishini ta’minladi (pasayish, 2019 yilning shu davriga nisbatan 25,7 foizni tashkil etdi).

O‘zbekistondagi meva-sabzavot sektori mamlakat va hududlarning oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlashda muhim segment hisoblanadi. Shuning uchun, bu sohada meva va sabzavot mahsulotlari ishlab chiqarishni jadal rivojlantirish uchun barcha choralar ko‘rilmoqda, bu esa o‘z natijalarini bermoqda. Oziq-ovqat mahsulotlarining asosiy qismi bo‘lgan 1008,6 mln. AQSh dollari qiymatli 1485,0 ming tonnadan ziyod meva-sabzavot eksport qilingan. Bunda 2019- yilning mos davriga nisbatan 199,1 mln. AQSh dollarida pastlashish kuzatilib, 16,5 % ga kamaydi. Meva-sabzavot mahsulotlarining eksport tarkibiga qaralsa, 400,0 mln. AQSh dollariga teng 768,3 ming tonna sabzavot, shuningdek, 353,9 mln. AQSh dollari qiymatidagi 402,3 ming tonna meva va rezavorlar eksport qilindi.

Meva-sabzavot mahsulotlarini eksporti
(2020 yil yanvar-dekabr, mln. AQSH dollari)

1-jadval

Meva-sabzavotlar	**ming tonna**	**mln. AQSH dollari**
Meva va rezavorlar		
Meva va rezavorlar	**402,3**	**353,9**
Shu jumladan:		
Uzum (yangi uzilgan)	140,5	133,1
Uzum (quritilgan)	40,9	55,1
Qovun va tarvuz	105,6	35,6
Sabzavotlar		
Sabzavotlar	**768,3**	**400,0**
Shu jumladan:		
Yeryong‘oq	12,9	16,5
Qalampir	13,7	13,8
Kartoshka	0,7	0,4

Meva-sabzavot mahsulotlarining asosiy eksport bozorlari Rossiya Federatsiyasi, Qozog‘iston, Qirg‘iziston Respublikasi hamda Pokiston davlatlari hissasiga to‘g‘ri kelgan. Hukumat tomonidan qishloq xo‘jaligi va bog‘dorchilikni rivojlantirishga katta e'tibor qaratilayotgani bois, eksport qilinayotgan meva va sabzavotlarning ulushi 6,7 % ni tashkil etdi.

Mamlakatimizda meva-sabzavot mahsulotlarining eksport geografiyasi
(2020 yil yanvar-dekabr)

2-jadval

Davlatlar	**ming tonna**	**mln. AQSH dollari**	**Jamiga nisbatan, % da**
Rossiya Federatsiyasi	355,2	255,4	25,3

Qozog‘iston	625,1	251,4	24,9
Qirg‘iziston	136,8	181,1	18,0
Pokiston	48,5	75,5	7,5
Xitoy Xalq Respublikasi	90,8	70,1	7,0
Turkiya	14,4	19,4	1,9
Tojikiston	21,5	10,7	1,1
Belarus	17,3	10,6	1,0
Turkmaniston	13,4	10,4	1,0
Boshqa davlatlar	26,0	31,0	3,1

Meva va sabzavotlar eksportining qiymat jihatidan eng katta hajmi Qozog‘istonga to‘g‘ri keladi (meva va sabzavotlar eksporti umumiy hajmining 5,3 % i), bu Afg‘onistonga eksport hajmidan 5,2 baravar ko‘pdir.

Qishloq xo‘jaligi vazirligi matbuot xizmatining ma’lum qilishicha, o‘tgan 2024 yilning yanvar-oktyabr oylarida Qirg‘iziston Respublikasi O‘zbekistondan 222 tonna quritilgan sabzavot import qilgan bo‘lib, ularning umumiy qiymati 152,8 ming AQSH dollarini tashkil etdi.

Bu ko‘rsatkich 2023 yilning xuddi shu davriga nisbatan 61 foizga oshgan. Solishtirish uchun, o‘tgan yili ushbu davrda 137 tonna mahsulot import qilinib, umumiy qiymati 84 ming dollarni tashkil etgan edi.

Mazkur o‘sish bir nechta omillar bilan izohlanishi mumkin. Birinchidan, O‘zbekistonning qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini qayta ishlash va saqlash texnologiyalari sohasidagi yutuqlari mahsulot sifatini oshirdi. Quritilgan sabzavotlar, xususan, sog‘lom va uzoq muddat saqlashga yaroqli mahsulot sifatida, Qirg‘iziston bozorida katta talabga ega bo‘lmoqda.

Ikkinchidan, mintaqadagi logistika imkoniyatlarining yaxshilanishi va O‘zbekiston-Qirg‘iziston savdo aloqalarining kengayishi ushbu mahsulotlarni eksport qilish hajmini oshirdi. Qirg‘iziston Respublikasi oziq-ovqat sanoati uchun zarur xom ashyolarni O‘zbekistondan olib, ichki ishlab chiqarishni rivojlantirishni rejalashtirmoqda.

Soha vakillarining fikricha, mazkur tendensiya ikki davlat o‘rtasidagi iqtisodiy hamkorlikning mustahkamlanayotganidan darak beradi. Shu bilan birga, O‘zbekiston uchun eksport hajmlarining o‘sishi qishloq xo‘jaligi sektorini rivojlantirishda muhim turtki bo‘lib, fermer xo‘jaliklari va qayta ishlash korxonalari daromadlarining oshishiga xizmat qiladi.

Ma’lumot o‘rnida ta’kidlash lozimki, 2024 yilda O‘zbekistonning meva-sabzavot mahsulotlari eksporti 15,7 foizga oshgan. Shuningdek, mavjud qonunchilikka asosan, vakolatli organlarning meva-sabzavotlar, to‘qimachilik mahsulotlari va buyumlarini eksport qilish uchun zarur ruxsatnoma va sertifikatlarni rasmiylashtirish bilan bog‘liq xarajatlari O‘zbekiston Respublikasi Investitsiyalar va tashqi savdo vazirligi huzuridagi Eksportni rag‘batlantirish agentligi tomonidan qoplab berilish tartibi joriy qilingan.

2024-yilda O‘zbekiston, Statistika agentligi ma’lumotlariga ko‘ra, 2 million tonna meva va sabzavot eksport qilib, 1,5 milliard AQSH dollari miqdorida daromad oldi**.**

Eksportning asosiy yo‘nalishlari MDH davlatlari, shuningdek, Osiyo va Yaqin Sharq mamlakatlari bo‘ldi.

Rossiya importyor davlatlar orasida yetakchi bo‘lib qolmoqda. Bu davlatga 815,1 ming tonna mahsulot yetkazib berilib, 632,9 million dollarlik daromad olingan. Bu Rossiya bozorining o‘zbek ishlab chiqaruvchilari uchun asosiy ahamiyatga ega ekanligini yana bir bor tasdiqlaydi.

Ikkinchi o‘rinni Qozog‘iston egalladi. Bu davlatga 520,5 ming tonna meva va sabzavot yetkazib berilib, 189,8 million dollar daromad olingan. Geografik yaqinlik va mahsulotga yuqori talab tufayli Qozog‘iston O‘zbekiston eksportining an’anaviy muhim bozori hisoblanadi.

Qirg‘iziston yirik hamkorlar orasida uchinchi o‘rinni egalladi. Bu davlatga 151,7 ming tonna mahsulot yetkazib berilib, 57,9 million dollarlik daromad olingan.

Xitoy bozoriga 144,6 ming tonna mahsulot yetkazib berilib, 128,6 million dollarlik daromad olindi. Bu Xitoy bozorining O‘zbekiston mahsulotlariga bo‘lgan qiziqishi ortib borayotganligini ko‘rsatadi.

Pokiston ham yirik importyorlardan biri sifatida e’tirof etildi. U yerga 124,7 ming tonna mahsulot eksport qilinib, 192,3 million dollarlik daromad olingan.

Afg‘onistonga 67,6 ming tonna meva va sabzavot eksport qilinib, 124,4 million dollar daromad olingan. Iroq 32,9 ming tonna mahsulot uchun 13,4 million dollar to‘lagan bo‘lsa, Turkiya 28,2 ming tonna mahsulotni 48,3 million dollarga import qilgan.

Belarus ham muhim yo‘nalishlardan biri bo‘lib, bu mamlakatga 22,6 ming tonna mahsulot eksport qilinib, 20,3 million dollar daromad keltirilgan. Bundan tashqari, boshqa davlatlarga jami 128,5 ming tonna mahsulot yetkazib berilib, 141,7 million dollar daromad olingan.

Mamlakatimizda meva-sabzavot mahsulotlarining eksport geografiyasi
(2024 yil yanvar-dekabr) ***3-jadval***

Davlatlar	**ming tonna**	**mln. AQSH dollari**
Rossiya Federatsiyasi	815,1	632,9
Qozog‘iston	520,5	189,8
Qirg‘iziston	151,7	57,9
Xitoy Xalq Respublikasi	144,6	128,6
Pokiston	124,7	192,3
Afg‘oniston	67,6	124,4
Iroq	32,9	13,4
Turkiya	28,2	48,3
Belarus	22,6	20,3
Boshqa davlatlar	128,5	141,7

O‘zbekistonning 2024 yil yanvar-mart oylarida meva-sabzavot mahsulotlari eksporti hajmida piyoz yetakchilik qilmoqda – 103 ming tonna. Undan keyingi o‘rinlardan eksporti hajmi mos ravishda 94 ming tonna hamda 36,7 ming tonna bo‘lgan karam va sabzi joy oldi.
Ushbu ko‘rsatkich qolgan mahsulotlar kesimida quyidagicha ko‘rinishga ega:
- mosh – 22,1 ming tonna;
- uzum (quritilgan) – 10,2 ming tonna;
- pomidor – 8 ming tonna;
- olxo‘ri (quritilgan) – 5,8 ming tonna;
- uzum – 5,1 ming tonna;
- tariq – 5,1 ming tonna;
- yeryong‘oq – 3 ming tonna;
- qalampir – 2,1 ming tonna;
- bodring – 2 ming tonna.

Bugungi kunda O‘zbekistonda meva-sabzavot mahsulotlarini ishlab chiqarish, qayta ishlash va eksport qilish sektorining salohiyati juda yuqori va bu qulay tabiiy-iqlim sharoitlari mavjudligi hamda mahalliy ishlab chiqaruvchilar tomonidan to‘plangan tajriba bilan ham bog‘liqligi bilan ifodalanadi. Shu munosabat bilan hukumat qishloq xo‘jaligi xom ashyosini sanoat asosida qayta ishlashga va yetishtirilgan mahsulotni saqlash infratuzilmasini rivojlantirishga katta e‘tibor qaratmoqda.
Mamlakatimiz iqtisodiyoti rivojida oziq-ovqat sanoati muhim ahaiyat kasb etmoqda. Buni yuqoridagi ko‘rsatkichlar orqali batafsil ko‘rishimiz mumkin. Eksport qilinayotgan tovarlar Jahon bozorida o‘zmavqeiga ega bo‘lib turibdi.
Xulosa o‘rnida shuni qayd etish zarurki, ushbu faoliyatlarining qanchalik takomillashib borishi tadbirkorlik faoliyatida yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan muammo va qarshiliklarning kamayishiga xizmat qiladi, shu bilan bir qatorda tadbirkorlik faolligini oshirish imkonini beradigan mexanizm bo‘lib harakatga keladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1.https://uza.uz/oz/posts/yangi-qonun-bilan-oziq-ovqat-xavfsizligi-qanday-ta’minlanadi_689013.
2.https://kun.uz/news/2022/11/10/oziq-ovqat-mahsuloti-xavfsizligi-togrisidagi-qonun-loyihasi-ishlab-chiqildi.
3.D.N.Saidova, I.B.Rustamova, Sh.A.Tursunov. “Agrar siyosat va oziq-ovqat xavfsizligi”. O‘quv qo‘llanma.
4.O‘zbekiston Respublikasi Tashqi savdo aylanmasi ma’lumotlari.
5.www.stat.uz.
6.https://www.lex.uz/uz/docs/-6802687
7.https://lex.uz/uz/docs/-7359113

YAShIL NANOTEXNOLOGIYA ASOSIDA BARQAROR QIShLOQ XO‘JALIGI VA OZIQ OVQAT XAVFSIZLIGI UChUN MENTOL VA AMINOKISLOTALAR ASOSIDA BIOAKTIV NANOZARRAChALAR SINTEZI

[1]L.A.Yettibayeva, [2]M.Turdibekova, Z.Abduazimova S. Ergasheva, R.Ashiralieva, M.Safarova
[1]Guliston davlat universiteti, Kimyo kafedrasi dotsenti
Email:lola1981a@mail.ru
[1]Guliston davlat universiteti, Kimyo kafedrasi talabalari

Maxalliy xomashyo asosidagi tabiiy birikmalardan iborat bo‘lgan, biologik faol yangi avlod nanozarrachalarini yaratish zamonaviy ilm-fanning dolzarb yo‘nalishlaridan biridir. Buning uchun mentolning aminokislotalar bilan hosil qilgan nanozarracha darajasidagi barqarorligini o‘rganish muhim masala hisoblanadi. Mentol aminokislota birikmalari antimikrob tadqiqotlarida katta qiziqish uyg‘otdi, ayniqsa, Galleria mellonella model organizmi sifatida o‘rganildi. G. mellonella mo‘ynabop va iqtisodiy jihatdan maqbul model bo‘lib, u so‘g‘liqni saqlash tadqiqotlarida, xususan, mikrobial patogenlik va dori vositalarining toksikligini aniqlashda keng foydalaniladi [1]. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatdiki, G. mellonella Mycobacterium tuberculosis va parodont bakteriyalari kabi patogenlar tomonidan kelib chiqadigan infeksiyalarni o‘rganish uchun samarali model hisoblanadi [2].

Mentol birikmalari turli hasharotlarga qarshi insektisid faollikka ega. Masalan, mentil xloroasetat va mentil sinnamat kabi hosilalar Culex quinquefasciatus va Aedes aegypti kabi chivinlarga qarshi yuqori samaradorlik ko‘rsatgan, shuningdek, ularning ta'siri ester guruhlarining hajmi va shakli bilan bog‘liq ekanligi aniqlangan[3]. Og‘ir oziqa hasharotlariga qarshi tadqiqotlarda L-mentol Callosobruchus maculatus va Tribolium castaneum ga qarshi yuqori zaharli ta'sir ko‘rsatgan [4].

Mentol hosilalari hasharotlarda serin proteazalar faolligini oshirib, apoptozga olib kelishi mumkin, bu esa zararkunandalarga qarshi samarali vosita hisoblanadi[5].

Mentol va uning hosilalari insektisid xossalarga ega bo‘lib, sun'iy pestisidlarga muqobil tabiiy vosita sifatida xizmat qilishi mumkin. Mentolga asoslangan biopestisidlarni ishlab chiqish ekologik toza va biorazgradlanuvchi moddalardan foydalangan holda barqaror qishloq xo‘jaligini rivojlantirishga hissa qo‘shadi.

Turcheniuk va boshqalar [6] tomonidan o‘tkazilgan tadqiqotlarda mentol bilan modifikasiyalangan nano-olmos (ND-menthol) zarrachalarining antimikrob faolligi tekshirilgan. ND-menthol zarrachalari S. aureus va E. coli ga qarshi bio-plyonka hosil bo‘lishini sezilarli darajada kamaytirgan, bu esa erkin mentol va

oksidlangan nano-olmos zarrachalariga nisbatan yuqori samaradorlikni ko‘rsatgan.

Kim va Peterson [7] o‘z tadqiqotlarida mentolni zein nanozarrachalarida muvaffaqiyatli inkapsulyasiya qilishga erishib, uning oziq-ovqat va farmasevtika sohalarida samarali qo‘llanilishi mumkinligini ko‘rsatgan.

Shu bilan birga, mentolga asoslangan nanotexnologiya sohasida sintez usullarini optimallashtirish, barqarorlik va maqsadli etkazib berish samaradorligi kabi muammolarni hal qilish muhim vazifalardan biri bo‘lib qolmoqda.

Nandini va boshqalar [8] ta'kidlashicha, qishloq xo‘jaligiga asoslangan nanotexnologiyaning barqarorligi va xavfsizligini ta'minlash uchun yanada ko‘proq tadqiqotlar o‘tkazilishi talab etiladi.

Mentol hosilalariga asoslangan nano-pestisidlarni ishlab chiqarish va ularning turli ekotizimlarga ta'sirini o‘rganish qishloq xo‘jaligida hosildorlikni oshirish, tuproq unumdorligini yaxshilash, o‘simlik kasalliklarini boshqarish va barqaror oziq-ovqat ishlab chiqarish jarayonlariga katta hissa qo‘shadi.

Ushbu tadqiqotda mentol va aminokislotalar asosida yangi bioaktiv nanozarrachalarni sintez qilish va ularning biologik faolligini o‘rganishni maqsad qilgan. Tadqiqotga asosan, tabiiy moddalardan foydalanib, ekologik toza va samarali yangi nanokompozitlar yaratish nazarda tutilgan. Mentol va aminokislotalarning nanozarrachalari antioksidant va antimikrob faolliklariga ega bo‘lib, ular farmasevtika, kosmetika va agrokimyoda qo‘llanilishi mumkin.

Ushbu tadqiqoqtda mentol va aminokislotalardan olingan birikmalar asosida yangi bioaktiv nanozarrachalarni sintez qilish va ularning turli mikroorganizmlar va hasharotlarga qarshi biologik faolligini o‘rganishga qaratilgan. Tadqiqotda tabiiy va biologik parchalanuvchi moddalardan foydalangan holda yangi ekologik xavfsiz va samarali nanozarrachalarni yaratishni nazarda tutadi.

Mentol-aminokislota hosilalarining nanozarrachalarini (NP1) olish uchun suyuqlik-suyuqlik dispersiyasi va sharli maydalash usullari qo‘llaniladi. Hosil bo‘lgan nanozarrachalar xitozan (C) va poli (sut kislotasi) (PLA) bilan alohida holda va eritma shaklida o‘zaro ta'sirlashtiriladi. Ushbu uch guruh nanozarrachalarining (NP1, NP-C va NP-PLA) xossalari turli analitik usullar yordamida xarakterlanadi.

Tadqiqot natijalari barqaror oziq-ovqat ishlab chiqarish, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqtisodiy rivojlanishga muhim ta'sir ko‘rsatadi.

Olingan birikmalar turli sohalarda qo‘llaniladi: Saraton terapiyasida Co_3O_4 va Fe_3O_4 asosidagi menthol bilan ishlov berilgan zarrachalar kuchli saraton qarshi faollik ko‘rsatgan, apoptozni faollashtirgan. Dori yetkazib berish, PCL asosidagi zarrachalar mentholni nazoratli chiqarishga erishib, farmatsevtika uchun mos yechim taklif qilmoqda hamda Qishloq xo‘jaligi va oziq-ovqat sanoati: O‘simlik biosintezini kuchaytirish: TiO_2 nanohissachalari menthol ishlab chiqarishni oshirgan. Ammo kelajakda ularning keng ko‘lamli ishlab chiqarish va amaliy qo‘llanilishi bo‘yicha tadqiqotlar davom ettirilishi lozim.

Foydalangan adabiyotlar:

1. Faraji, N., Mashkoor, N. R., Emamifar, A., Ghamarsoorat, F., Ghalehjoughi, Z. P., Bajgiran, F. A., Nezami, P. V., & Hedayati, M. (2025). The cytotoxic effect of cobalt oxide nanoparticle conjugated by menthol on colorectal cancer cell line and evaluation of the expression of CASP8 and FEZF1-AS1. *Journal of Cluster Science, 36*, 39. https://doi.org/10.1007/s10876-024-02757-z
2. Otake, H., Yamaguchi, M., Ogata, F., Deguchi, S., Yamamoto, N., Sasaki, H., Kawasaki, N., & Nagai, N. (2021). Energy-dependent endocytosis is responsible for skin penetration of formulations based on a combination of indomethacin nanoparticles and l-menthol in rat and Göttingen minipig. *International Journal of Molecular Sciences, 22*, 5137. https://doi.org/10.3390/ijms22105137
3. Ranjbar, A., Osanloo, M., Safari, M., Eskandari, Z., Safari, E., & Nematollahi, A. (2025). Edible coating based on alginate nanoparticles containing menthol and *Zataria multiflora* essential oil: Effect on the shelf life of chicken thigh in the refrigerator. *Food Science & Nutrition, 13*, e4684. https://doi.org/10.1002/fsn3.4684
4. Jalali, A., Bari, I. J., & Salehzadeh, A. (2024). Menthol conjugated magnetic iron oxide nanoparticles induce apoptosis and increase caspase-8 gene expression in gastric cancer cell line. *BioNanoScience, 14*, 5276–5285. https://doi.org/10.1007/s12668-024-01377-1
5. Osanloo, M., Sedaghati, F., Zarenezhad, E., & Amani, A. (2024). Novel nanocarrier for melanoma treatment: Chitosan-gum arabic nanoparticles containing menthol. *BioNanoScience, 14*, 2638–2648. https://doi.org/10.1007/s12668-024-01578-8
6. Veleshkolaii, F. R., Gerami, M., Younesi-Melerdi, E., & Moshaei, M. R. (2024). Studying the impact of titanium dioxide nanoparticles on the expression of pivotal genes related to menthol biosynthesis and certain biochemical parameters in peppermint plants (*Mentha piperita* L.). *BMC Plant Biology, 24*, 531. https://doi.org/10.1186/s12870-024-05228-9
7. Liang, J., Zhu, Y., Gao, C., Ling, C., Qin, J., Wang, Q., Huang, Y., Lu, W., & Wang, J. (2019). Menthol-modified BSA nanoparticles for glioma targeting therapy using an energy restriction strategy. *NPG Asia Materials, 11*, 38. https://doi.org/10.1038/s41427-019-0138-6
8. Nagai, N., Ogata, F., Yamaguchi, M., Fukuoka, Y., Otake, H., Nakazawa, Y., & Kawasaki, N. (2019). Combination with l-menthol enhances transdermal penetration of indomethacin solid nanoparticles. *International Journal of Molecular Sciences, 20*, 3644. https://doi.org/10.3390/ijms20153644

ICHIMLIK SUVI TARKIBIDAGI TEMIR (III) IONLARINI VOLTAMPERMETRIK USUL YORDAMIDA ANIQLASH

Tursunov Mirfayzi Raximqul o‘g‘li *Guliston davlat universiteti*
Kimyo kafedrasi o‘qtuvchisi, mirfayzi_tursunov@mail.ru
Kasimov Shodibek Islamovich,
Guliston davlat universiteti Tabiiy fanlar fakulteti Kimyo kafedrasi dotsenti
E-mail: shukrona1141603@mail.ru
Turdibekova Muxlisa Zufar qizi *kimyo yo‘nalishi talabasi,*
Mirzayeva Gulnoza Komiljon qizi *kimyo yo‘nalishi talabasi,*
Ashiraliyeva Rayxona Baxrom qizi *kimyo yo‘nalishi talabasi.*

Annotatsiya: Aholi salomatligi uchun ekologik toza mahsulot yaratish bugungi kunda dolzarb va yechimi murrakab bo‘lgan vazifalarni bajarishni taqozo etadi. Shuningdek ichimlik suvining mineral tarkibi doimiy ravishda tahlillar asosida nazorat qilish inson salomatligi uchun ayniqsa muhimdir. Eritmalar tarkibidagi kationlarni aniqlashni samarali usullaridan biri – voltampermetriya usuli bo‘lib analitik kimyoda keng qo‘llaniladigan usullardan hisoblanadi.

Kalit so‘zlar: voltampermetriya, ichimlik suvi, og‘ir metal ionlari.

Bugungi kunda inson salomatligiga bo‘lgan e’tibor yildan-yilga ortib bormoqda shularni inobatga olgan holda albatta insonlar uchun havodan keyingi o‘rinda turuvchi ichimlik suviga bo‘lgan e’tibor yanada otib bormoqda. Sanotning rivojlanishi tabiiy resurslarni bevosita qayta ishlash bilan bog‘liq. Bu muhim kundalik ehtiyojlarni qondirish bilan birga tabiatga zararli moddalarni chiqarish bilan ekologiyaga jiddiy tasir ko‘rsatadi.

Jumladan ayrim pestisidlar ham qishloq xo‘jaligida samarali qo‘lanilishi bilan birga salbiy oqibatlarga olib kelishi mumkin. Sanoat chiqindilari asosida yangi turdagi selektiv pestisidlar olish muhim hisoblansada inson salomatligi uchun dasir darajalarini belgilash muhim[1].

Temir muhim mikroelement va odamlarda eng ko‘p uchraydigan o‘tish metalli bo‘lib, u turli muhim metabolizmlarni katalizlaydi. Biroq, uning biologik va ekologik matritsalarda ortiqcha bo‘lishi salomatlikka salbiy ta'sir ko‘rsatadi. Temirning ko‘plab biologik jarayonlardagi muhim rolini va atrof-muhit xavfsizligiga tahdidlarni hisobga olgan holda, temirni suv, ichimlik suvi, tuproqlarning tarkibidan aniqlash muhim ahamiyatga ega[2].

Fe(III) ionlarni aniqlashda qo‘laniladiga voltammetrik usul analitik kimyoning muhim analiz usullaridan biri hisoblanadi. Ushbu usulda namunalar distillangan suvga nisbatan o‘lchovlar olib borilgan. Ichimlik suvidagi Fe(III) ionlari kontsentratsiyasi uchun JSST yo‘riqnomasidan foydalangan holda, tahlillar olib borilgan. [3].

Potansiyometrik ko‘rsatkichli eritmada temirni (III) kompleksometrik aniqlash K. T. T. suvli eritmalarda temirni (III) aniqlash temir ftorid kompleksini xlorid kislota muhitida standart kompleks III eritmasi bilan indikator ftorid selektiv elektrod va kumush xlorid taqqoslash elektrodi bilan kompleksometrik titrlashga asoslangan. titrlashda quyidagi reaksiya sodir bo‘ladi: $[FeFn]_3^{-n} + H_2Y_2^-$ F $FeY^- + nF^- + 2h$+ushbu reaksiya davomida III kompleks bilan yanada barqaror temir (III) kompleksi hosil bo‘ladi va ftorid ionlari chiqariladi, ularning konsentratsiyasini ftor selektiv elektrod yordamida aniqlash mumkin[4].

Temir metalining standart eritmalarini ($1g/dm^3$) tayyorlashda metall tuzlarini yuqori konsentratsiyali mineral kislotalarda yoki bidistillangan suvda eritish orqali tayyorlanadi [5]. Temirnning yuqori konsentratsiyali eritmalarni ishni boshlanishidan oldin bidistillangan suvda eritish orqali quyi konsentratsiyali eritmalari tayyorlab olinadi. 1 g/dm^3 konsentratsiyali Fe ning standart eritmasi $[Fe_2(S0_4)_3(NH_4)_2S0_4 \cdot 24H_20]$ tuzini bidistillangan suvda eritish orqali tayyorlab olinadi.

Universial buffer aralashmalarning pH qiymatlarini nazoratini PXSJ-216F Iono Meter yordamida amalga oshiriladi[6].

Ushbu usul orqali nafaqat temir ionlari balki boshqa zararli metal (Cd, Hg, Ag) ionlarini ham aniqlash mumkin, bu esa ichimlik va oquva suvlar tarkibidagi zararli og‘ir metal ionlarini aniqlash va bartaraf etish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Burxev, F. Z., Kh, K. K., & Xudoynazarov, M. (2023). INDENNING XLORLI BIRIKMALARINI OLISH VA ULARNING XROMATOGRAFIK (GX–MS) TAHLILI HAMDA BIOLOGIK FAOLLIK KORSATKICHLARI. *Science and innovation*, *2*(Special Issue 8), 1762-1770.
2. Assiri, M. A., Hanif, S., Junaid, H. M., Hamad, A., Irshad, H., Yar, M., ... & Shahzad, S. A. (2023). AIEE active fluorophores for the sensitive detection of iron ions: An advanced approach towards optical and theoretical investigation. *Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry*, *438*, 114514.
3. Lu, M., & Compton, R. G. (2013). Voltammetric determination of iron (III) in water. *Electroanalysis*, *25*(5), 1123-1129.
4. Lu, M., Rees, N. V., Kabakaev, A. S., & Compton, R. G. (2012). Determination of iron: electrochemical methods. *Electroanalysis*, *24*(8), 1693-1702.
5. Зияев Д.А., Сайфиев М.Н., Э.М.Рустамов, Д.Турдиматова, Т.Ибрагимов Инверсионно-вольтамперометрическое определения сурьмы // Аналитик кимё кафедраси проф.в.б. Н.Т. Турабовнинг “70-йиллик юбилейига бағишланган “ XXI аср аналитик кимёс:

Муаммолари ва ривожланиш истиқболлари” илмий-амалий анжуман” Тошкент 2018. С.74-75
6. Зияев Д.А., Сайфиев М.Н. Роль инверсионной-вольтамперометрии в охране обьектов окружаюшей среды // Турли физик-кимёвий усуллар ёрдамида нефть ва газни аралашмалардан тозалашнинг долзарб муоммолари. Республика илмий-амалий анжумани материаллари. Қарши-2019. С. 239-241

TAKOMILLASHTIRILGAN QURITGICH YORDAMIDA SOYAKI USULDA MAYIZ TAYYORLASH.

Turakulov Mamaraym
Guliston davlat universiteti dotsenti
Maxmudov Islom Rustam o‘g‘li
Guliston davlat universiteti
1-bosqich tayanch doktoranti

Annotatsiya.
Maqolada mevachilik, qayta ishlash texnologiyalari va mexanizatsiyalashtirish sohalariga tayangan holda uzumdan mayiz tayyorlash jarayoni hamda soyaki usulda yuqori sifatli mayiz tayyorlash usullari va texnologiyalarini takomillashtirish ustida izlanishlar olib borilayotganligi yoritilgan.
Kalit so‘zlar: soyaki, quruq iqlim, mayiz, texnologiya, havo oqimi, mayiz sifati, suvli chirish, mog‘orlash, shamollatish.

Soyaki usulda tabiiy sharoitda quritib tayyorlangan mayizlarning tovar ko‘rinishi yuqoriligi va xushta’mligi bois alohida yuqori talab bilan iste’mol qilinadi. Soyaki usulda yuqori sifatli mayiz tayyorlash usullari va texnologiyalarini takomillashtirish ustida izlanishlar olib borilmoqda.

Soyaki usulda uzum quritishda amaldagi quritgichlarning imkoniyatlarida uzum quritilganda uzum boshining o‘rta qismida havo oqimining yetarli bo‘lmasligi oqibatida ko‘p hollarda uzum donalarining ho‘l chirishi yoki mog‘orlanishi kuzatiladi. Natijada quritilgan mayiz sifati va miqdori keskin tushib ketadi. Soyaki usulda mayiz tayyorlash jarayonida takomillashtirilgan quritgichlardan foydalanish suvli chirish va mog‘orlanishni bartaraf etish muhim amaliy ahamiyatga ega bo‘lgan yechim hisoblanadi.

Dunyo mevachiligida uzum mahsulotlarini qayta ishlab uzum sharbati, uzum shinnisi, turli sharbatlar tayyorlash keng yo‘lga qo‘yilgan. Eng muhimi quruq iqlimli mintaqalarda bir necha uzum navlari hosilidan turli xildagi mayizlar tayyorlash texnologiyalari yaratilib, amalda qo‘llanilib kelinmoqda. Mayiz uzumdan tayyorlangan oziq-ovqat mahsulotlari orasida tarkibida eng tabiiy qand miqdori yuqori bo‘lgan, to‘yimli, transportabelligi yuqori bo‘lgan quruq mahsulot hisoblanadi. Mayiz ishlab chiqarish dunyoning qator mamlakatlarida ishlab chiqarilishi bilan birga mamlakatimizda ham asosiy tarmoqlardan biriga aylanib ulgurgan. Mayizning bir necha turlari tayyorlanib, ular bir-biridan qator jixatlari bilan farqlanadi.

Soyaki usulda mayiz tayyorlash jarayonida takomillashtirilgan quritgichlardan foydalanish suvli chirish va mog‘orlanishni bartaraf etish muhim amaliy ahamiyatga ega bo‘lgan yechim hisoblanadi. Soyaki usulda uzum quritishda amaldagi quritgichlarning imkoniyatlarida uzum quritilganda uzum boshining o‘rta qismida havo oqimining yetarli bo‘lmasligi oqibatida ko‘p hollarda uzum donalarining ho‘l chirishi yoki mog‘orlanishi kuzatiladi. Natijada quritilgan mayiz sifati va miqdori keskin tushib ketadi.

Yuqoridagilarni hisobga olgan holda muqobil parametrlari aniqlangan takomillashtirilgan soyaki usulda uzum quritgichini ishlab chiqish, takomillashtirilgan quritgich yelkalarida uzum boshlarini joylashtirish oralig‘ini uzum boshlari qalinligini inobatga olgan holda nazariy asoslash, uzumni sifatli quritish uchun vertikal yo‘nalish bo‘yicha yelkalar oralig‘ini nazariy asoslash,

quritgichning ish unumdorligiga, tayyorlangan mayizning sifatiga ta’sir etuvchi quritgichning konstruktiv va texnologik parametrlarini ko‘p omilli tajriba natijalari asosida aniqlash kutilmoqda.

Xulosa.

Mayiz uzumdan tayyorlangan oziq-ovqat mahsulotlari orasida tarkibida eng tabiiy qand miqdori yuqori bo‘lgan, to‘yimli, transportirovkasi yuqori bo‘lgan quruq mahsulot hisoblanadi. Mayiz ishlab chiqarish dunyoning qator mamlakatlarida ishlab chiqarilishi bilan birga mamlakatimizda ham asosiy tarmoqlardan biriga aylanib ulgurgan. Soyaki usulda yuqori sifatli mayiz tayyorlash usullari va texnologiyalarini takomillashtirish ustida izlanishlar olib borilmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati.

1. 2022-2026 yillarga mo‘ljallangan yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PF-60-sonli Farmoni. 2022 yil 28 yanvar.
2. Buriev Kh.Ch., Yenileev N.Sh. and b. Methodology of calculations and phenological observations in experiments with fruit and berry plants. – T., 2014. – 2-51 p.
3. Vitkovskogo V.L. Study of grape varieties (methodical instructions).– Leningrad.–1988.–S. 58
4. Dospeshov B.A. Methodology of field experiments. – M.: Agropromizdat. - 1985. – S. 311-320.
5. Temurov Sh. Texts of the report “Viticulture” Tashkent –2004.–45-50-p.

ОБ ОБОБЩЁННОМ РЕШЕНИЯ ОДНОЙ ПОЛУЛИНЕЙНОЙ ЗАДАЧИ ТЕПЛОПРОВОДНОСТИ

Проф. А.З. Маматов
maz54@mail.ru
Ташкентский институт
текстильной и легкой промышленности
Доктарант ГулГУ Б.Ш.Сайфуллаев
behruzsayfullayev2@gmail.com
Доктарант ГулГУ Ў.Н.Саитмуратов
saitmuratovolmas@gmail.com

Рассмотрим в цилиндрической области $Q_T = \Omega \times (0,T)$ полулинейной уравнение теплопроводности с нелинейным краевым условием, содержащим производную по времени

$$\begin{cases} \dfrac{\partial u}{\partial t} = a\Delta u + f(x,t,u),\ x \in \Omega\ , 0 < t \le T, \\ a_0 \dfrac{\partial u}{\partial t} + a\dfrac{\partial u}{\partial \gamma} = g(x,t,u),\ x \in S,\ 0 < t \le T, \\ U(x,0) = U_0(x),\ x \in \Omega\ , \end{cases} \qquad (1)$$

где - нормаль к S в точке x , a_0 - неотрицательная постоянная.

Введём пространства: $\tilde{H}^{1,1}(Q_T)$- пространство функций $U(x,t)$ с конечной нормой

$$\|u\|^2_{\tilde{H}^{1,1}} = \|u\|^2_{\tilde{H}^{1,1}(Q_T)} + a_0 \|u_t\|^2_{L_2(S_T)} \qquad (2)$$

$\tilde{L}_2(\Omega)$-пространство функций со скалярным произведением

$$(u,v)_{\tilde{L}_2} = (u,v)_\Omega + a_0 (u,v)_S \ , \ \|u\|^2_{\tilde{L}_2} = (u,u)_{\tilde{L}_2} \qquad (3)$$

Определение. Обобщенным решением задачи (1) из пространства $\tilde{H}^{1,1}(Q_T) = \left\{ u \in W_2^{1,1}(Q_T) : u_t \in L_2(S_T) \right\}$ назовем функцию из $\tilde{H}^{1,1}(Q_T)$. удовлетворяющую тождеству

$$\begin{cases} (u_t, v)_{\tilde{L}_2} + (a\nabla u, \nabla v)_\Omega = (f(x,t,u), v)_\Omega + (g(x,t,u), v)_S, \\ \forall v(x,t) \in H^1(\Omega)\ , 0 < t \le T\ , u(x,0) = u_0(x)\ , \end{cases} \qquad (4)$$

Приближенное решение строим по методу Галеркина. Возьмем координатную систему $\{\varphi_k(x)\}$ из пространства $H^1(\Omega)$. Пусть $M = Span[\varphi_1, \varphi_2, ...\varphi_n,] \subset H^1(\Omega)$. Приближенное решение будем искать в виде

$$U(x,t) = \sum_{k=1}^{n} c_k^n(t)\varphi_k(x) \in M \ , \ 0 \le t \le T, \tag{5}$$

где коэффициенты $C_k^n(t)$ определяются из условий:

$$\begin{cases} (u_t, v)_{\tilde{L}_2} + (a\nabla u, \nabla v)_\Omega = (f(x,t,u), v)_\Omega + (g(x,t,u), v)_S, \ v \in M, \ 0 < t \le T \ , \\ u(x,0) - u_0(x) \quad "мало" \end{cases} \tag{6}$$

Пусть h – положительный параметр. M_h – подпространство конечной размерности пространства $H^1(\Omega)$, зависящее от параметра $h > 0$.

Определение. Будем говорить , что семейство подпространство M_h пространства $H^1(\Omega)$ является семейств S_h^r, если для $0 \le S \le 1$, $S \le k \le r$, $r \ge 2$ существует постоянная C такая, что справедливо неравенство

$$\inf_{\tilde{u} \in M_h} \|v - \tilde{u}\|_{H^S(\Omega)} \le c \|v\|_{H^k(\Omega)} h^{k-s}, v \in H^k(\Omega) \tag{7}$$

Пусть для всех $v \in M_h$ имеет место неравенство

$$\|v\|_{H^1(\Omega)} \le ch^{-1} \|v\|_{L_2(\Omega)} \tag{8}$$

1) Граница S области Ω такова, что выполняются неравенства

$$\|v\|^2_{L_2(S)} \le \varepsilon \|\nabla v\|^2_{L_2(S)} + C_\varepsilon \|v\|^2_{L_2(\Omega)}, v \in H^1(\Omega), \ \varepsilon > 0$$

$$\|v\|_{H^k(S)} \le C \|v\|_{H^{k+\frac{1}{2}}(\Omega)} \ , \ 0 < k \le \frac{3}{2}, k \ne 1 \ , v \in H^{k+\frac{1}{2}}(\Omega) \tag{9}$$

2) Условие эллиптической регулярности. Для решения задача Неймана

$$\begin{cases} \nabla(a\nabla v) - \lambda v = \varphi, \ x \in \Omega \\ a\dfrac{\partial v}{\partial \gamma} = \psi \ , x \in S \end{cases} \tag{10}$$

где λ большое положительное число, верни оценки :

если $\psi = 0$, то существуют постоянная C такая ,что

$$\|v\|_{H^2(\Omega)} \le c \|\varphi\|_{L_2(\Omega)} \ , \varphi \in L_2(\Omega) \tag{11}$$

Если $\varphi = 0$,то существует C такая, что

$$\|v\|_{H^2(\Omega)} \le c\|\psi\|_{H^{S-\frac{3}{2}}(S)}, \psi \in H^{S-\frac{3}{2}}, S = 0,1,2 \qquad (12)$$

При этих условиях получена оценка для обобщённого решения рассматриваемой задачи в виде

$$\left\|\frac{\partial \eta}{\partial t}\right\|_{L_2(0,T;H^1(\Omega))} \le C(1+\|u_t\|_{L_\infty(0,T;L_p(S))}) \times \left[\|u\|_{L_2(0,T;H^k(\Omega))} + \|u_t\|_{L_2(0,T;H^k(\Omega)}\right] h^{k-1}, \qquad (13)$$

Здесь C – некоторая постоянная.

ЛИТЕРАТУРА

1.Михлин С.Г. Численная реализация вариационных методов. М.-Наука,-1966.-432 С.
2.Ладыженская О.А., Уральцева Н.Н. Линейные и квазилинейные уравнения эллиптического типа. М.-Наука,-1973.-576 С.
3. Ладыженская О.А., Солонников В.А., Уральцева Н.Н. Линейные и квазилинейные уравнения параболического типа. М.-Наука,-1967.-736 С.

UY XO‘JALIKLARINI RIVOJLANISH YO‘NALISHLARI

Sattorkulov O.T., Iqtisodiyot kafedrasi mudiri, i.f.n., professor v.b.
Odilova F.N., 2-bosqich talabasi,
Usanova S.R.1-bosqich talabasi, GulDU
+99893-3258525, obidkul_2011@mail.ru

Annotatsiya

Ushbu maqolada uy xo‘jaliklarini mamlakatimizda rivojlanish omillari va yo‘nalishlari, unga ta’sir etuvchi omillar o‘rganilgan bo‘lib, kerakli xulosalar qilingan.

Kalit so‘zlar: uy xo‘jaligi, kapital, agrar soha, oilaviy kapital, biznes, tadbirkorlik, islohot, samara.

Bozor iqtisodiyotida uy xo‘jaliklarining muhim funktsiyalaridan biri bu oilaviy tadbirkorlikni tashkil etish bo‘lib hisoblanadi. “Oilaviy tadbirkorlik – bu oilaviy kapitaldan samarali foydalanib, foyda olishga yo‘naltirilgan tashabbusli mustaqil faoliyatdir. Oilaviy kapital bu erda oila a’zolarining jismoniy, ijtimoiy, moliyaviy

va intellektual kapitallari sifatida namoyon etilgan”.[4] Oilaviy tadbirkorlikni keng miqyosda rivojlanishiga turtki bergan muhim omil bu iqtisodiyotdagi tarkibiy o‘zgarishlar natijasida xizmat ko‘rsatish sohasini (savdo, umumiy ovqatlanish, dam olish va x.k.) keskin o‘sishi bo‘lib hisoblanadi. Bunda kichik oilaiy tadbirkorlik korxonalari nisbatan samarali va maqsadga muvofiq faoliyat olib boradi. Oilaviy tadbirkorlikning muhim xususiyatlaridan biri, bu uning foydani maksimallashtirishga intilmasligi, balki uning asosiy maqsadi uy xo‘jaligining (oilaning) daromadga, bandlikka va o‘zining imkoniyatlarini o‘zi ro‘yobga chiqarishga bo‘lgan ehtiyojini qondirish talab- laridan kelib chiqadi.

Oilaviy tadbirkorlik faoliyatining muvaffaqiyati, birinchidan, oilaning moddiy resurslariga, ikkinchidan, uning a’zolarining tadbirkor-lik qobiliyatiga tanlangan faoliyat yo‘nalishiga, uning ob’ektiga hamda demografik tavsiflariga, oila a’zolarining soniga, jinsiga, yoshi, sog‘lig‘i-ning holatiga bog‘liq. Uy xo‘jaliklari ushbu funktsiyalarini davlat va nodavlat tashkilotlarining xizmat ko‘rsatish tizimi sohalari orqali yo‘lga qo‘yadi. So‘nggi yillarda oilaviy tadbirkorlikni rivojlantirish, aholi bandligini ta’minlash, yoshlar va xotin-qizlar tashabbuslarini keng miqyosda moliyaviy qo‘llab-quvvatlash borasida bir qator chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Oilaviy tadbirkorlikni rivojlantirish, yoshlar va xotin-qizlarni daromadli mehnat bilan band qilishga yo‘naltirilgan dasturlar («Har bir oila — tadbirkor» dasturi, Fermer, dehqon xo‘jaliklari va tomorqa er egalarini qo‘llab-quvvatlash dasturi, Hunarmandchilikni rivojlantirish dasturi, Bandlikka ko‘maklashish dasturi, Xotin-qizlar tadbirkorligini qo‘llab-quvvatlash dasturi, Yoshlar tadbirkorligini qo‘llab-quvvatlash dasturi)doirasida so‘nggi 3 yil davomida 600 mingdan ziyod aholi va tadbirkorlik sub’ektlariga 15 trillion so‘mdan ortiq miqdorda imtiyozli kreditlar ajratilgan[5].

Hozirgi sharoitda oilaviy biznesni tashkil etishning asosiy sabablari sifatida quyidagi asosiy jihatlarni ko‘rsatish mumkin: oila a’zolarining faoliyat yuritayotgan korxonadagi ish o‘rnini yo‘qotishi natijasida u o‘z oila a’zolari bilan birgalikda tadbirkorlik faoliyatini yo‘lga qo‘yishi; oila boshlig‘ining o‘z ishini ochishi va unga oila a’zolarini ham jalb etishi; oila a’zolarining o‘zaro hamkorligi va sheriklikdagi shartnoma asosida tashkil etilishi. Ularning barchasi oilaviy biznesning tashkil etilish holati va darajasiga turlicha ta’sir ko‘rsatadi.[6]

2022-2026 yillarga mo‘ljallangan yangi O‘zbekistonning Taraqqiyot strategiyasida xususiy mulk huquqi va kafolatlarini ishonchli himoya qilishni ta’minlash, xususiy tadbirkorlik va kichik biznes rivoji yo‘lidagi barcha to‘siq va cheklovlarni bartaraf etish, unga to‘liq erkinlik berish, “Agar xalq boy bo‘lsa,

[4] Berkinov B.B. Uy xo‘jaligi iqtisodiyoti. (O‘quv qo‘llanma). -T.: “Fan va texnologiya”, 2014, -B.61

[5] O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021 yil 27 martdagi PQ-5041-son qarori

[6] Yuldashev D.T. Oilaviy tadbirkorlikni rivojlantirishning iqtisodiy mexanizmini takomillashtirish. Iqtisodiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya avtoreferati.– Toshkent. 2019.

davlat ham boy va kuchli bo‘ladi”[7] degan tamoyilni amalga oshirish borasidagi tadbirlarga alohida e’tibor qaratilgan. Statistik ma’lumotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, O‘zbekiston Respublikasi yalpi ichki mahsulotining (YaIM) yillik o‘sishi 2005 yilda 7,0; 2010 yilda 8,5; 2013 yilda 8,0; foizga 2018 yilda 5,1; 2019 yilda 5,6; 2022 yilda 5,7 foiz va 2023 yilda 5,6 foizga teng bo‘ldi.

2023 yilda yalpi ichki mahsulot – 6,0 foiz, sanoat mahsulotlari – 6,0 foiz, qurilish ishlari – 6,4 foiz, qishloq xo‘jaligi mahsulotlari – 4,1 foizga, xizmatlar –6,8 foiz, eksport– 15,9 foiz, chakana savdo aylanmasi – 12,3 foiz o‘sish sur’atlari ta’minlandi[8]. Umuman olganda, 2005-2023 yillar davomida O‘zbekistonda real YaIM hajmi 3,4 martadan ko‘proqqa oshdi. Bunday ijobiy o‘zgarishlarda respublika uy xo‘jaligi sektorining ham o‘ziga xos o‘rni bor. O‘zbekiston Respublikasida 2010 yilda 5389,1 mingta; 2012 yilda 5885,4 mingta 2019 yilda 6520,4 mingta uy xo‘jaliklari mavjud bo‘lib, ular soni 2010 yilga solishtirganda 20,9 foizga oshgan. Statistik ma’lumotlarga qaraganda respublikada 6,2 milliondan ortiq uy xo‘jaliklari, 4,2 mln.dan ortiq dehqon xo‘jaliklari mavjud.[9]

Uy xo‘jaliklarining oilaviy tadbirkorlik shakllari qadimdan (shaxsiy tomorqa xo‘jaligidagi faoliyati) va ular tomondan amalga oshirilgan turli xil xizmat turlari bo‘lib hisoblanadi. O‘zbekiston Respublikasini mustaqillik yillarida ijtimoiy yo‘naltirilgan bozor iqtisodiyotiga o‘tish sharoitida amalga oshirilgan iqtisodiy islohotlar natijasida bu jarayon yanada tez suratlar bilan o‘sdi. Respublikamizda uzoq yillar mobaynida oilaviy biznes va tadbirkorlik bilan aholi asosan norasmiy, ya’ni rasman oilaviy korxonalar tashkil etmasdan shug‘ullanib kelgan. Endilikda O‘zbekiston Respublikasining “Oilaviy tadbirkorlik to‘g‘risida”gi qonuni qabul qilingandan keyin oilaviy korxona tashkil etish orqali oilaviy tadbirkorlik bilan rasman shug‘ullanish imkoniyatlari tug‘ildi[10].

Har bir oilaning tadbirkorlik bilan shug‘ullanishi va barqaror daromad manbaiga ega bo‘lishi uchun shart-sharoitlar yaratish maqsadida O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan 2012 yil 26 aprelda “Oilaviy tadbirkorlik to‘g‘risida”gi qonuni qabul qilindi. O‘zbekiston Respublikasining “Oilaviy tadbirkorlik to‘g‘risida”gi qonunining 3-moddasida Oilaviy tadbirkorlik oila a’zolari tomonidan tavakkal qilib va o‘z mulkiy javobgarligi ostida daromad (foyda) olish maqsadida amalga oshiriladigan tashabbuskorlik faoliyatidir. Oilaviy tadbirkorlik o‘z ishtirokchilarining ixtiyoriyligiga asoslanadi. Oilaviy tadbirkorlik yuridik shaxs tashkil etgan yoki tashkil etmagan holda amalga oshirilishi mumkin. Yuridik shaxs tashkil etgan holda amalga oshiriladigan oilaviy tadbirkorlikning

[7] Sh.Mirziyoyev 2016 yilning 14 dekabr kuni Oliy Majlis palatalarining qo’shma majlisidagi nutqi. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Oilaviy tadbirkorlikni rivojlantirish dasturlarini qo’llab-quvvatlash bo’yicha qo’shimcha chora-tadbirlar to’g’risida” gi Qarori, PQ-18-son 2023 yil 25 yanvar.

[8] 2023-yilda asosiy iqtisodiy ko‘rsatkichlar bo‘yicha tahliliy axborotnoma. Toshkent 2024y.

[9] O‘zbekiston Respublikasi Davlat Statistika qo‘mitasi ma’lumotlari

[10] Abulkasimov H.P., Qulmatov A.A. O‘zbekistonda kichik biznes sohasida oilaviy tadbirkorlik-ning o‘rni va uni rivojlantirish yo‘llari. //Monografiya. -T.: “Universitet”, 2015. ISBN –Б.54.

tashkiliy-huquqiy shakli oilaviy korxonadir. Yuridik shaxs tashkil etmagan holda oilaviy tadbirkorlik qonun hujjatlarida belgilangan tartibda amalga oshiriladi”[11]- deb ta’rif berilgan.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2016 yilning 5 oktyabrida O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Tadbirkorlik faoliyatining jadal rivojlanishini ta’minlashga, xususiy mulkni har tomonlama himoya qilishga va ishbilarmonlik muhitini sifat jihatdan yaxshilashga doir qo‘shimcha chora–tadbirlar to‘g‘risida”gi[12] Farmoni va O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 1-fevraldagi PQ-2750 sonli qarori e’lon qilindi. Farmon qoidalarini amalda ro‘yobga chiqarish maqsadida tadbirkorlik faoliyatini jadal rivojlantirish, xususiy mulkchilikni har tomonlama himoya qilish va ishbilarmonlik muhitini sifat jihatdan yaxshilash borasida beshta eng ustuvor soha bo‘yicha 42 ta aniq chora-tadbir amalga oshirilishini nazarda tutuvchi Kompleks chora-tadbirlar dasturi tasdiqlandi. Prezidentimiz tashabbusi bilan 2018 yildan boshlab barcha tadbirkorlik sub’ektlarining moliyaviy-xo‘jalik faoliyatini tekshirish ikki yilga to‘xtatildi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 7 iyundagi «Har bir oila-tadbirkor» dasturini amalga oshirish to‘g‘risida PQ-3777 son Qarori[13] respublikamiz uy xo‘jaliklarini iqtisodiy faolligini oshirishning huquqiy, iqtisodiy-moliyaviy asoslarini belgilab beruvchi muhim me’yoriy hujjat bo‘lib hisoblanadi. Dastur doirasida oilaviy tadbirkorlikni rivojlantirish uchun –eng kam ish haqining 150 barobarigacha, ro‘yxatga olingan kichik biznes sub’ektlari uchun –1000 barobarigacha va tadbirkorlik sub’ektlarining investitsion loyihalarini kreditlash uchun –1000 barobardan oshiqroq miqdorda imtiyozli kreditlar ajratildi.

Shuningdek, 2023 yilda Oilaviy tadbirkorlikni rivojlantirish dasturlari («Har bir oila — tadbirkor» dasturi, Fermer, dehqon xo‘jaliklari va tomorqa er egalarini qo‘llab-quvvatlash dasturi, Hunarmandchilikni rivojlantirish dasturi, Bandlikka ko‘maklashish dasturi, Xotin-qizlar tadbirkorligini qo‘llab-quvvatlash dasturi, Yoshlar tadbirkorligini qo‘llab-quvvatlash dasturi) doirasida loyihalarni moliyalashtirish uchun Tiklanish va taraqqiyot jamg‘armasidan «Agrobank» ATB, «Mikrokreditbank» ATB va AT Xalq bankiga alohida tasdiqlanadigan taqsimotga asosan 300 million AQSh dollari ekvivalentidagi mablag‘lar 3 yillik imtiyozli davr bilan 7 yil muddatga 10 foiz stavkada ajratilishi belgilandi[14].

[11] O‘zbekiston Respublikasining — “Oilaviy tadbirkorlik to‘g‘risida”gi qonuni, 2012 yil 26 aprel. 3-modda

[12] O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2016 yil 5 oktyabridagi PF-4848 sonli Farmoni, http://www.lex.uz

[13] ‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 7 iyundagi «Har bir oila-tadbirkor» dasturini amalga oshirish to‘g’risida PQ-3777 sonli qarori.

[14] O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Oilaviy tadbirkorlikni rivojlantirish dasturlarini qo‘llab-quvvatlash bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g’risida” gi Qarori, PQ-18-son 2023 yil 25 yanvar.

Mamlakatni modernizatsiyalash va iqtisodiyotni yanada erkinlashtirish bo‘yicha olib borilgan islohotlar natijasida ro‘yxatga olingan oilaviy tadbirkorlik shakli bo‘lgan yuridik shaxslar soni (fermer va dehqon xo‘jaliklarini hisobga olmagan holda) 2018 yilda 48,9 mingtadan ortiq kichik korxona va mikrofirmalar (fermer va dehqon xo‘jaliklarisiz) tashkil qilindi, bu o‘tgan yilning shu davriga nisbatan 28,2 % ko‘p demakdir.

Tadqiqot davrida statistik ma’lumotlar asosida tahlillar shuni ko‘rsatmoqdaki, so‘nggi uch yilda barcha sohada yangi turdagi kichik korxona va mikrofirmalar tashkil etilmoqda. Jumladan, so‘nggi 3 yilda eng ko‘p savdo sohasining ixtisoslashgan do‘konlarda boshqa tovarlar chakana savdosi yo‘nalishida 29728 ta yangi kichik korxona va mikrofirma tashkil etilgan bo‘lib, bu esa savdo sohasida oxirgi 3 yilda tashkil etilgan korxonalarning 27,5 % ini tashkil etmoqda. Bundan tashqari so‘nggi yillarda xizmatlar sohasini rivojlantirish borasida olib borilayotgan islohotlar hamda kichik tadbirkorlik sub’ektlariga berilayotgan imkoniyat va preferentsiyalar natijasida, xizmatlar sohasining ovqatlanishni tashkil etish, avtomobil transporti xizmatlari va ta’lim yo‘nalishlarida ham ko‘plab kichik korxona va mikrofirmalar ochilayotganligini ko‘rishimiz mumkin. Shuningdek, sanoat sohasida so‘nggi yillarda asosan qandolatchilik mahsulotlarini ishlab chiqarish, trikotaj mahsulotlarini ishlab chiqarish, mebel ishlab chiqarish, deraza hamda eshik romlarini ishlab chiqarish keng yo‘lga qo‘yilgan bo‘lsa, qurilish sohasida esa ko‘proq yangi kichik korxona va mikrofirmalar, turar joylarni qurilishi, qurilish loyihalash ishlari hamda boshqa toifalarga kiritilmagan qurilish montaj yo‘nalishlarida ko‘proq tashkil etilmoqda.

Adabiyotlar ro‘yxati

1. Berkinov B.B. Uy xo‘jaligi iqtisodiyoti. (O‘quv qo‘llanma). -T.: “Fan va texnologiya”, 2014, -B.61
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021 yil 27 martdagi PQ-5041-son qarori
3. Yuldashev D.T. Oilaviy tadbirkorlikni rivojlantirishning iqtisodiy mexanizmini takomillashtirish. Iqtisodiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya avtoreferati.– Toshkent. 2019.
4. Sh.Mirziyoyev 2016 yilning 14 dekabr kuni Oliy Majlis palatalarining qo‘shma majlisidagi nutqi.O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Oilaviy tadbirkorlikni rivojlantirish dasturlarini qo‘llab-quvvatlash bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida” gi Qarori, PQ-18-son 2023 yil 25 yanvar.
5. 2023-yilda asosiy iqtisodiy ko‘rsatkichlar bo‘yicha tahliliy axborotnoma. Toshkent 2024y.
6. Abulkasimov H.P., Qulmatov A.A. O‘zbekistonda kichik biznes sohasida oilaviy tadbirkorlik-ning o‘rni va uni rivojlantirish yo‘llari. //Monografiya. -T.: “Universitet”, 2015. ISBN –Б.54.
7. O‘zbekiston Respublikasining — “Oilaviy tadbirkorlik to‘g‘risida”gi qonuni, 2012 yil 26 aprel. 3-modda

8. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2016 yil 5 oktyabridagi PF-4848 sonli Farmoni, http://www.lex.uz
9. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 7 iyundagi «Har bir oila-tadbirkor» dasturini amalga oshirish to‘g‘risida PQ-3777 sonli qarori.
10. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Oilaviy tadbirkorlikni rivojlantirish dasturlarini qo‘llab-quvvatlash bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida” gi Qarori, PQ-18-son 2023 yil 25 yanvar.

AGRAR SEKTORDA TUZILMAVIY O‘ZGARISHLAR VA ULARNI AMALGA OSHIRISH MEXANIZMI

Sattorkulov O.T., Iqtisodiyot kafedrasi mudiri, i.f.n., professor v.b.
Odilova F.N., 2-bosqich talabasi,
Usanova S.R.1-bosqich talabasi, GulDU
+99893-3258525, obidkul_2011@mail.ru

Annotatsiya

Ushbu maqolada agrar sohada amalga oshirilayotgan tuzilmaviy o‘zgarishlar, ularning yo‘nalishlari va amal qilish mexanizmi, o‘ziga xos xususiyatlari o‘rganilgan bo‘lib, kerakli xulosalar qilingan.

Kalit so‘zlar: agrar soha, islohot, oziq-ovqat, fermer xo‘jaligi, dehqon, resurslar, er maydoni.

Mamlakatimizda 2017-2021-yillarga mo‘ljallangan Harakatlar strategiyasida belgilangan vazifalarni ijrosiga muvofiq agrar sektorni modernizatsiyalash va intensiv rivojlantirish, qishloq xo‘jaligini yanada isloh qilish va mamlakat oziq-ovqat xavfsizligini mustahkamlash borasida muayyan ishlar amalga oshirildi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 12 fevraldagi “Qishloq va suv xo‘jaligi davlat boshqaruvi tizimini tubdan takomillashtirish bo‘yicha tashkiliy chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi PF-5330-son Farmoniga muvofiq O‘zbekiston Respublikasi Qishloq va suv xo‘jaligi vazirligi negizida Qishloq xo‘jaligi vazirligi va Suv xo‘jaligi vazirligi tashkil etildi. Ushbu vazirlikni ikkiga ajratilishi qishloq xo‘jaligi, oziq-ovqat xavfsizligi va suv iste‘moli sohalarida haqiqiy holatni va rivojlanish istiqbollarini chuqur tahlil qilish asosida ularni strategik rejalashtirish siyosati bo‘yicha ta‘sirchan ishlarni yo‘lga qo‘yish, mazkur yo‘nalishlar bo‘yicha boshqaruv tizimini tubdan takomillashtirish imkoniyatini yaratadi.

O‘zbekiston Fermerlari kengashi O‘zbekiston Fermer, dehqon xo‘jaliklari va tomorqa yer egalari kengashi sifatida qayta tashkil etildi. Keyingi yillarda mamlakatimiz qishloq xo‘jaligini isloh qilish, xususan, sohada davlat boshqaruvi

tizimini takomillashtirish, bozor munosabatlarini keng joriy qilish, qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini yetishtiruvchi, qayta ishlovchi va sotuvchi subyektlar o‘rtasidagi munosabatlarning huquqiy asosini mustahkamlash, sohaga investitsiyalarni jalb qilish, resurs tejamkor texnologiyalarni joriy etish hamda qishloq xo‘jaligi mahsulotlari ishlab chiqaruvchilarni zamonaviy texnikalar bilan ta’minlash borasida muayyan ishlar amalga oshirilmoqda.

Shu bilan birga, qishloq xo‘jaligini rivojlantirish bo‘yicha uzoq muddatga mo‘ljallangan strategiyaning mavjud emasligi yer va suv resurslaridan samarali foydalanishga, sohaga investitsiyalarni keng jalb etishga, ishlab chiqaruvchilarning yuqori daromad olishiga va mahsulotlar raqobatbardoshligini oshirishga to‘sqinlik qilmoqda.

Ishlab chiqarishni diversifikatsiya qilish, yer va suv munosabatlarini takomillashtirish, qulay agrobiznes muhitini va yuqori qo‘shilgan qiymat zanjirini yaratish, kooperatsiya munosabatlarini rivojlantirishni qo‘llab-quvvatlash, sohaga bozor mexanizmlarini, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etish, shuningdek, ilm-fan yutuqlaridan samarali foydalanish hamda kadrlar salohiyatini oshirish maqsadida O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 23 oktabrdagi Farmoni bilan O‘zbekiston Respublikasi qishloq xo‘jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga mo‘ljallangan strategiyasini tasdiqlanishi qishloq xo‘jaligidagi islohotlarni yangi bosqichini boshlab berdi.

Davlat statistika qo‘mitasi ma’lumotlariga ko‘ra, 2019 yilda YaIM tarkibidagi qishloq, o‘rmon va baliq xo‘jaligining ulushi 28,1 foizni, 2021 yilda – 26,5% va 2022 yil yakunlari bo‘yicha esa 25,1%ni, jami ish bilan band bo‘lganlarning ulushi 26 foizni tashkil etadi (1-jadval).

1-jadval. O‘zbekistonda qishloq xo‘jaligi mahsulotlari ishlab chiqarish hajmining o‘zgarishi (mlrd. so‘m)[15]

	2000	*2015*	*2016*	*2017*	*2018*	*2019*	*2022*
Qishloq xo‘jalik mahsulotlari (mlrd. so‘m)	1387,2	99604,6	115599,2	148199,3	187425,6	215672,6	364500
Shu jumladan							
O‘simlikchilik	696,8	55429,2	61755,1	83303,4	98406,4	108240,1	200475
chorvachilik	690,4	44175,4	53844,1	64895,9	89019,2	107432,5	164025

2017-2022 yillarda yalpi ichki mahsulotdagi qishloq xo‘jaligi ulushining bosqichma-bosqich qisqarish tendensiyasi saqlanib qoldi (2017 yildagi 34 foizdan 2022 yilda 25,1 foizgacha), bu tarmoqlar va xizmatlar sohasining rivojlanish salohiyatini yanada kengaytirish bilan bog‘liq. Shu bilan birga, yalpi ichki mahsulotdagi qishloq xo‘jaligi ulushining pasayishi qishloq xo‘jaligi

[15] Davlat statistika qo‘mitasi ma’lumotlari asosida tayyorlandi. www.stat.uz

mahsulotlarining o‘rtacha yillik o‘rtacha o‘sish sur'atlari fonida yuz berdi, bu 1,3 foizni tashkil etdi va tarkibiy islohotlar hamda qishloq xo‘jaligini modernizatsiya qilish va intensiv rivojlantirish bo‘yicha chora-tadbirlarni amalga oshirish hisobiga erishildi. Shunday qilib, 2022 yilda qishloq xo‘jaligi mahsulotlarining o‘sish sur'ati 2021 yilning mos davriga nisbatan 103,6 foizni tashkil etdi [16].

Umuman olganda, 2017-2022 yillar uchun qishloq xo‘jaligining yalpi mahsuloti 1,5 baravarga, aholi jon boshiga 1,4 baravarga o‘sdi . Shu bilan birga, o‘simliklarni yetishtirish 1,3 barobar, chorvachilik mahsulotlari yetishtirish 1,7 baravar oshdi. 2017-2022 yillarda qishloq xo‘jaligi yalpi mahsulotining tarmoq tarkibi o‘zgargan: qishloq xo‘jaligi mahsulotlarining umumiy hajmidagi o‘simlik mahsulotlarining ulushi 2017 yilda 56,2 ga nisbatan 2019 yilda 50,2 foizni tashkil etdi, chorvachilik ulushi, aksincha, 43,8 dan 49,8 foizgacha o‘sdi.

Agrotexnologik jarayonlarni takomillashtirish va urug‘larning sifatini oshirish asosida o‘simlik yetishtirishning asosiy turlari bo‘yicha hosildorlikni oshirish ta'minlandi. Kartoshka va sabzavotlar kabi oziq-ovqat ekinlari hosildorligi 1,2 baravarga, meva va rezavor ekinlar 1,9 martaga oshdi. 2017-2022 yillarda respublikada yetishtiriladigan oziq-ovqat ekinlari ishlab chiqarish hajmlarini yanada oshirish va turlarini kengaytirish bo‘yicha tizimli chora-tadbirlarni amalga oshirish natijasida g‘alla yetishtirish hajmi 7 288,5 ming tonnadan 7 187,4 ming tonnagacha kamaydi, kartoshka ishlab chiqarish ko‘paydi 2 793,7 ming tonnadan 2 950,9 ming tonnagacha, 2019 yilda sabzavot yetishtirish hajmi 9 945,5 ming tonnani tashkil etdi (o‘sish sur'ati, 2018 yilga nisbatan 101,9%). 2017-2018 yillarda,xususan,ishlab chiqarish 6,012 ming tonnadan 9,578 ming tonnaga, meva va rezavorlar 2 614,9 ming tonnadan 2 706,2 ming tonnaga o‘sdi.

Chorvachilik sanoatining salohiyatini yanada oshirish bo‘yicha chora-tadbirlarning izchil amalga oshirilishi ichki iste‘mol bozorining go‘sht va sut mahsulotlari bilan to‘yinganligiga hissa qo‘shdi. Qoramollar soni 2017 yilda 12 414,7 ming boshdan 2019 yilda 12 968,3 ming boshga, qo‘y va echki - 20 680,5 ming boshdan 21 986,0 ming boshga, qushlar - 71 343,4 ming boshdan 93 132,3 ming boshgacha (ya'ni 1,3 marta). Shu tufayli tirik vaznda go‘sht ishlab chiqarish hajmi shu davrda 2017 yildagi 2281,1 ming tonnadan 2019 yilda 2465,0 ming tonnaga, sut - 10 083,2 ming tonnadan 10710,8 ming tonnagacha o‘sdi.

Bugungi kunda respublikada ishlab chiqarilgan 80 dan ortiq turdagi qishloq xo‘jaligi mahsulotlari dunyoning 66 mamlakatiga eksport qilinmoqda. Shu bilan birga, so‘nggi yillarda qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini eksport qilish tarkibida tub o‘zgarishlar yuz berdi. Agar 2010 yilda paxta tolasining ulushi eksportning 11,3 foizini tashkil etgan bo‘lsa, 2018 yilga kelib bu ko‘rsatkich 1,6 foizgacha kamaydi.

[16] O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligi, O‘zbekiston Respublikasining ijtimoiy-iqtisodiy holati. 2022-yil yanvar-dekabr.To‘plam –T.:2023y

O‘zbekiston oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarishda sezilarli yutuqlarga erishdi. Buning asosiy sabablaridan biri hosildorlik va qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini sezilarli darajada oshirishdir. Bu yaxshilanishlar qishloq xo‘jaligi sohasidagi islohotlar natijasida paxtani monokulturadan ko‘p tarmoqli ishlab chiqarishga va qishloq infratuzilmasini takomillashtirishga yo‘naltirilgan.

So‘nggi yillarda bu yo‘nalishda ekilgan maydonlar sezilarli darajada kengaytirildi va ichki bozorni sifatli mahsulotlar bilan ta'minlash va oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish hajmini oshirish orqali mamlakat eksport salohiyatini oshirish bo‘yicha zarur choralar ko‘rildi. Shuningdek, hududlarni bog‘dorchilikka ixtisoslashtirish, bog‘dorchilik klasterlari va kooperativlarida mahsulot ishlab chiqaruvchilarni birlashtirish bo‘yicha amaliy choralar ko‘rildi.

Davlatning rolini pasaytirish va xususiy investorlar uchun sektorning investitsiya jozibadorligini oshirish O‘zbekiston qishloq xo‘jaligini rivojlantirishning boshqa strategik ustuvor yo‘nalishlariga aylandi. Shu nuqtai nazardan, ichki bozorda narxlar barqarorligini ta'minlashga mo‘ljallangan donli ekinlarga aralashuvlarni amalga oshirish uchun zarur bo‘lgan hajmlardan tashqari, davlat xaridlaridan butunlay voz kechish muhim edi. Mamlakatning oziq-ovqat xavfsizligiga tahdid tug‘ilganda oziq-ovqat zaxiralarini yaratish va makroiqtisodiy barqarorlikni ta'minlashga qaratilgan chora-tadbirlar amalga oshirildi.

Adabiyotlar ro‘yxati

1.Davlat statistika qo‘mitasi ma’lumotlari asosida tayyorlandi. www.stat.uz
2.O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligi, O‘zbekiston Respublikasining ijtimoiy-iqtisodiy holati. 2022-yil yanvar-dekabr.To‘plam –T.:2023y

ИННОВАЦИОН ФАОЛИЯТДА ЗАМОНАВИЙ СТРАТЕГИЯЛАР

О.Т.Сатторкулов, Иқтисодиёт кафедраси мудири, и.ф.н., профессор
в.б. +99893-3258525, obidkul_2011@mail.ru
С.Р.Усанова , 1 курс талаба
М.А.Анваров, 1 курс талаба
ГулДУ

Аннотация

Ушбу тезисда инновацион фаолиятда мавжуд стратегиялар, уларнинг турлари ва амал қилиш хусусиятлари, таъсир этувчи ички ва ташқи омиллар ўрганилган ва керакли хулосалар қилинган.

Калит сўзлар:стратегия, мудофа, ҳужум, механизм, инновация, янгилик, дастур, лойиҳа, натижадорлик.

Ўзбекистондаги амалга оширилган иқтисодий ислоҳотлар натижасида ишлаб чиқариш корхоналарининг реал мулк эгалари вужудга келмоқда, бироқ корхоналарда инновация жараёнларини тадқиқ этиш ёки тадқиқ этилганлардан кенг кўламда фойдаланишни йўлга қўйиш заруриятдир. Республикамизда барча саноат тармоқларини рақобатбардошлигини ва экспорт потенциалини кучайтиришда инновациялардан фойдаланишни ривожлантириш заруриятлигини ҳисобга олган ҳолда бу масалаларнинг ечимини топишда мазкур жараённи амалга оширишнинг замонавий ташкилий-иқтисодий ва бошқарув механизмларини шакллантириш ўта муҳим ўринни эгаллайди. Жумладан, саноат корхоналарида инвестиция-инновация бўлимларини ташкил этиш, ҳамда уни фаолиятини ривожлантириш учун барча қулайликларни яратиш катта иқтисодий самара беради. Ушбу инвестиция-инновация бўлимининг фаолиятини ривожлантиришда қуйидаги қулайликларнинг яратилиши зарурлигини тақозо этади [1]:

– корхоналарда юқори малакали илмий-техник кадрларни, яъни мутахассисликка доир янгиликларни ярата олиш, уни ўзлаштириш ва амалга ошириш қобилиятларига эга мутахассисларни танлов асосида жалб этиш; – жалб этилган кадрларга уларни қониқтирадиган даражада моддий ва ижтимоий шарт-шароитлар яратиш; – жисмоний ёки юридик шахслар, олий ўқув юртлари, илмий текшириш институтлари, халқаро ташкилотлар билан инновацияларни ривожлантиришда ҳамкорликни йўлга қўйишни кучайтиришни давлат томонидан қўллаб-қувватлаш. Ушбу амалга ошириладиган фаолият республикамизнинг иқтисодиётини барқарор ривожлантиришда катта аҳамиятга эга бўлган ишлаб чиқариш корхоналари фаолиятларининг қуйидаги иқтисодий механизмларини ишга солади: – корхоналардаги мавжуд технологияларни юқори модернизация қилиш учун қулай имкониятлар яратилади; – реал секторлардаги инвестиция оқимларини самарали ўзлаштирилади; – ишлаб чиқариш корхоналари юқори даражада иқтисодий ривожланади; – саноат корхоналарининг ишлаб чиқариш фаолияти натижасида табиий муҳитга кўрсатаётган зарарнинг олди олинади ёхуд камайтирилади; – мамлакатимиздаги саноат тармоқларининг импорт улушини камайтириш баробарида экспорт улушини кўпайтиради. Жумладан, корхонанинг муваффақияти ва рақобатбардошлигининг кафолати унинг фаолиятини самарали инновацион стратегик йўналишларда олиб бориш ҳисобланади.

Инновацион фаолият бўйича оптимал стратегияни танлаш ушбу фаолиятни самарали бошқарувининг таркибий қисми бўлиб, ишлаб чиқаришда кўзланган даромад улушни купайтиради. Инновация

стратегиясини самаралигини танлаш тадқиқотларни олиб бориш, янги маҳсулотларни яратиш каби фаолият турлари билан бевосита 409 боғликдир. Ушбу стратегия асосида стратегик режалаштириш, аввало, ресурсларни оқилона тақсимлаш ва ундан самарали фойдаланиш, яъни корхона ресурсларини ташкил этувчи молиявий маблағлар, ишчи кучлар ва технологиялардан самарали фойдаланишни режалаштиришдан иборат. Бундан ташқари, корхона янги тармоқларни барпо этишда инқирозга юз тутган корхоналарни сотиб олиш орқали самарали «портфелига» эга бўлади ёхуд истеъмолга яроқсиз маҳсулотларни қайта ишлаш орқали янги истеъмолчиларни жалб этади, хаттоки янги бозорларни эгаллаш имконияти яратилади. Шунингдек, инновация стратегияси асоси бўйича корхона фаолиятини ташқи муҳитдаги ҳар қандай ўзгаришларга мослашувчан режаларни тузиш ва амалга оширишни йўлга қўйиш зарур. Бунда режада ишлаб чиқилган чора-тадбирларни амалга ошириш натижасида иш ўринларини яратиш, истеъмолга зарур бўлган маҳсулот ҳажмини кўпайтириш, аҳолини даромадини ошириш ва корхонанинг иқтисодий салоҳияти юксалади. Инновацион стратегия назарий ва эмпирик (амалий) тадқиқотлар олиб боришнинг муҳим йўналиши бўлиб, уни амалга оширишда қабул қилган қарорлар янгиликлардан фойдаланиш даражаси бўйича стратегик ва молиявий самарадорлиги ўсиб боради. Шунинг учун раҳбарият янгиликларни қабул қилишига ижобий муносабатда бўлса, уни жорий этиш эҳтимоли юқори бўлади ва белгиланган стратегик мақсадга эришилади.

Стратегик мақсадга эришишда аввал мақсад аниқ ва тўғри ифодаланиши, ташқи омилларнинг (мавжуд имкониятлар, хавф-хатар, рақобатчиларнинг кучли ва заиф томонлари) таҳлилларини аниқ олиб бориш, шундан сўнг инновация стратегиясини танлаш зарур. Ҳозирги вақтда замонавий инновация стратегиялардан, яъни юқори самарага эга бўлган ҳужумкор, мудофаа, иммитацион (ўхшаш) стратегиялардан фойдаланиш корхоналар учун зарурдир. Ҳужумкор стратегияда тадбиркор инновацион маҳсулотларни биринчилардан бўлиб ўзлаштиради ва бозорга олиб чиқади. Шу орқали тадбиркор ўз фаолиятининг рақобатбардошлигини оширади ва ўзи учун кўп даромад олишига имконият яратади. Чунки ҳужумкор стратегия асосида маҳсулотларни ўзлаштирилишида унинг рақобатчиси бўлмайди. Бу йўналишларда фаолият кўрсатаётган тадбиркорлар янгича ёндашувлар асосида оммалашмаган ишлаб чиқариш билан кўпроқ шуғулланадилар. Бу эса уларни биринчилар қаторида бўлишни таъминлайдиган муҳитни келтириб чиқаради. Ҳужумкор стратегия асосида бошқа ишлаб чиқарувчиларга жиддий таъсир кўрсатиш мумкин. Шунинг учун инновацияларни корхонада қўллашдан аввал «SWOT» таҳлилларини ўтказиб бориш йўлга қўйилади [1].

Мудофаа стратегиясида илмий-тадқиқот ва конструкторлик ишларини амалга оширишдаги бош вазифаси «харажат-натижа»

нисбатларини жадаллаштириш ҳисобланади, яъни олиб бориладиган инновацион фаолиятнинг натижаларини истеъмолчилари аввалдан маълум бўлиши керак. Бундай стратегиялар рақобатчилар билан ҳисоблашиб ёки уларнинг ҳам хаттиҳаракатларини инобатга олиб амалга оширилади. Бироқ, барча фаолиятлар корхона манфаатига бўйсундирилган бўлади. Иммитацион стратегиядан янгиликлардан фойдаланиш бўйича фаол бўлган корхоналар томонидан қўлланилади. Бундай стратегия технологик ва бозор позицияси кучли бўлган кичик инновация фирмалари томонидан олиб чиқилган янгиликларнинг асосий истеъмол хусусиятини белгилайди. Истеъмолга қараб янгиликларни амалга ошириб бориш йўлга қўйилади. Стратегик турларни корхона ўз фаолиятидаги мақсад турини, иқтисодий потенциалини ва молиявий маблағларини, ташқи омилларни тўла қилинган таҳлиллари асосида танлаш зарур .

1-жадвал. Корхона фаолиятида инновацияларни амалга оширишдаги замонавий стратегиялар.

Инновацион стратегия турлари		
Хужумкор стратегия- бу тадбиркорлик рақобат тамойилига амал қиладиган корхона фаолиятига доир стратегия	Мудофаа стартегия-бу мавжуд бозорларда корхонанинг рақобат позициясини доимо эгаллашга қаратилган стратегия	Имитацион стратегия- бу стратегия технологик ва бозор позицияси кучли бўлган кичик фирмалар томонидан олиб чиқилган янгиликларнинг асосий истеъмол хусусиятини белгиловчи стратегия

Ўзбекистонда янги ишланмаларни тижоратлаштириш ва ишлаб чиқаришга жорий этишга борасида қуйидаги ишлар амалга оширилди [2], яъни:

Биринчидан, 2018-2022 йилларда жами 228,8 млрд. сўмлик 372 та илмий ишланмани тижоратлаштирилди. Олиб борилган ишлар натижасида умумий қиймати 217,3 млрд. сўм миқдорида маҳсулот ишлаб чиқарилган ва 210,9 млрд. сўмлик маҳсулот сотилган ҳамда 17,9 млрд. сўмлик хизматлар кўрсатилган.

Маълумот учун: 2022 йил биринчи ярим йил якуни бўйича жами 104 млрд. сўмлик 255 та илмий ишланма тижоратлаштирилди. Олиб борилган ишлар натижасида умумий қиймати 33 млрд. сўмлик маҳсулот сотилган ҳамда 37,6 млрд. сўмлик хизматлар кўрсатилган.

Иккинчидан, Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёев раҳбарлигида 2020 йил 3 декабрь куни кенгайтирилган тарзда ўтказилган “Илм-фан ва инновацияларни ривожлантириш борасида олийгоҳ, илмий ташкилотлар, тармоқ ва ҳудудлар олдидаги устувор вазифалар тўғрисида” видеоселектор мажлиси 95-сонли баённининг 26-банди ижросини таъминлаш мақсадида жорий йилнинг 25-26 февраль кунлари Инновацион ривожланиш вазирлигида олий таълим муассасалари ва илмий ташкилотлар билан хўжалик

бошқаруви органлари, тармоқ ташкилотлари ва ҳудудлар ҳамкорлигини ривожлантиришга қаратилган илмий ишланмаларни тижоратлаштириш Форуми ўтказилиб, унда ҳудуд иқтисодиётида мавжуд муаммолар ечимига қаратилган тайёр илмий ишланмаларни жорий қилиш, илмий ташкилотлар билан ҳамкорликда янги тадқиқот ишларини ташкил қилиш бўйича 15,6 млрд. сўмлик 36 та шартомалар имзоланиб, хозирги кунда 2,9 млрд. сўм маблағлар тегишли ташкилотларга ажратилган. Тармоқ ва истеъмолчи ташкилотлар ҳамда олий таълим муассасалари, илмий ташкилотлар ўртасида илмий ишланмаларни тижоратлаштириш, янги буюртмалар бериш, соҳага инновацияларни жорий қилишни молиялаштириш мақсадида 5,66 млрд. сўмлик 12 та шартомалар имзоланиб, хозирги кунда имзоланган шартнома ва иш режалар бўйича 11,310 млрд. сўм тегишли ташкилотларга ажратилган. Мазкур шартномалар тўлиқ амалга ошиши натижасида газ таъминотида қўлланиладиган “Одорант” имёвий реагенти маҳаллийлаштирилади ва йиллик 300 минг АҚШ долл. валюта сарфи тежалади, тоғ-кон саноатида радиоактив радон миқдорини аниқлаш учун радонометр ишлаб чиқарилади, олеин кислотасини олиш технологияси жорий қилинади, саноат оқава сувларини цианид ионларидан тозалаш технологияси жорий қилинади, қўшимча уран олиш технологияси жорий қилинади ва уран ишлаб чиқариш ҳажми эса 15 %га оширилади, металлургия тармоғида халқаро стандартларга жавоб берадиган электрод қопламалари ишлаб чиқарилади ва маҳсулот таннархи ўртача 30-50 % пасаяди, автомобил йўлларида қўлланиладиган юқори чидамли бетон ишлаб чиқариш технологияси жорий этилади. Тижоратлаштириш кузги Форум доирасида 125 та ташкилот, шу жумладан, инновацион ҳудудлар томонидан 362 та инновацион маҳсулот ва технологиялар намойиш этилди. Жумладан, Тижоратлаштириш баҳорги форуми доирасида молиялаштирилган лойиҳалар натижалари бўйича 44 та инновацион маҳсулот, технология ва янги ишланмаларнинг прототиплари ва саноат намуналари намойиш этилди. Натижада 15 турдаги инновацион маҳсулотларни сотиш бўйича 5,5 млрд сўмлик 10 та шартномалар имзоланди.

Учинчидан, инновацион маҳсулотлар ишлаб чиқарилишини ўзлаштиришга йўналтирилган ҳамда тижоратлаштиришгача тайёрлаш мақсадида 102,1 млрд. сўмга тенг 137 та лойиҳа Инновацион ривожланиш вазирлиги томонидан молиялаштирилди, шундан молиялаштирилган 44 та лойиҳага тармоқ ва хусусий сектор томонидан 35,718 млрд. сўм маблағлар жалб қилиниши кўзда тутилган. Мазкур лойиҳалар молиялаштириш доирасида 42 та янги инновацион корхоналар ташкил қилиниб, 2021 йилда 603 та янги ишчи ўрни яратилди.

Тўртинчидан, илмий-тадқиқот муассасаларини истеъмолчи ташкилотларга бириктириш натижасида 17 та илмий-тадқиқот муассасаларига бириктирилган 15 та вазирлик, идора ва хўжалик бирлашмалари илмий тадқиқот муассасаси масъуллари билан учрашув

ўтказилди, илмий-технологик тараққиётни қўллаб-қувватлаш бўйича “Йўл харита”лари ишлаб чиқилди. “Йўл харита”сига асосан илмий ташкилотларга тармоқлар томонидан жами 143,9 млрд. сўм маблағлар ажратилиши бўйича келишувларга эришилди. Жорий йил ҳолатига 52,8 млрд. сўм маблағ тегишли илмий ташкилотларга ўтказилиши таъминланди.

Бешинчидан, илмий тадқиқотларни тижоратлаштириш, уларнинг амалий самарадорлик ва натижадорлигини, “буюртмачи-тадқиқотчи-инвестор” узвийлигини таъминлашга қаратилган инновацион ишланмаларнинг махсус Портали (http//:portal.spcenter.uz) ишга туширилган. Ушбу порталдан фойдланувчиларни рўйхатга олиш ва тегишли шахсий кабинетлар орқали ишлашга асосланган бўлиб, фойдаланувчилар “Буюртмачи”, “Инвестор” ва “Тадқиқотчи” категорияларига ажратилган. Ҳозирда “Тадқиқотчи” базасида 607 дан ортиқ инновацион ишланмалар мавжуд. Шунинг “Буюртмачи” базасида тармоқ корхоналари муаммолари ва уларни ечиш учун илмий ишланма ва инновацияларга бўлган буюртмалар 167 тага етди.

Бинобарин, мамлакатмизда янги инновацион лойиҳаларни жорий қилиш ва технологиялар трансфери бўйича қуйидаги ишлар амалга оширилди:

Биринчидан, “Яшнобод” инновацион технопаркида резидент мақомига эга 42 та корхона ўз инновацион лойихалари билан экстерриториаллик асосида фаолият юритиб келмоқда. Ҳозирги кунга келиб резидентлар томонидан 441 та янги иш ўринлари яратилган. Шунингдек, “Яшнобод” инновацион технопаркининг резидентлари томонидан 2019-2022 йиллар давомида жами 615,7 млрд. сўмлик маҳсулотлар ишлаб чиқарилди ва ички бозорга сотилди, шу билан бирга 4,9 млн. АҚШ доллари миқдорида маҳсулотлар Қозоғистон, Қирғизистон, Тожикистон ва Россия давлатларига экспорт қилинди. Ушбу инновацион лойиҳаларнинг ихтисослашуви - қурилиш, ахборот-коммуникация технологиялари, фармацевтика, қишлоқ хўжалиги, энергия тежовчи қурилмалар, ёнғинга-қарши кураш, машинасозлик, робототехника, кимё саноати ва бошқа йўналишларда самарали ишларни амалга ошириб келишмоқда.

Бундан ташқари резидентлар томонидан 11.4 млн. АҚШ доллари миқдорида инвестициялар киритилган. “Яшнобод” инновацион технопаркининг экстерриториаллик тамойили асосида Наманган вилояти “Чуст инновацион технопарки” филиали томонидан 10 та инновацион лойиха резидентлик мақомига эга бўлди. Ҳозирги кунга келиб резидентлар томонидан 79 та ишчи ўрин яратилди ва 236 млн. сўмлик маҳсулот ишлаб чиқилди. “Яшнобод” инновацион технопарки резидентларининг ҳорижий ҳамкорлари билан олиб борилган музокаралар натижасида “Дубай Экспо-2020” бутунжаҳон кўргазмаси доирасида 5,4 млн. АҚШ долларлик экспорт шартномалар ҳамда 1,7 млн. АҚШ долларлик импорт шартномалар имзоланди. Шу билан бирга, “Яшнобод” инновацион технопаркининг Наманган вилояти “Чуст

инновацион технопарки” филиали томонидан 10 та инновацион лойиҳалар резидентлик мақомига эга бўлди. Ҳозирги кунга келиб мазкур резидентлар томонидан 80 нафар янги ишчи ўринлари ташкил этилган бўлиб, 230,6 млн. сўмлик маҳсулот ишлаб чиқарилди [2].

Стратегияни тўғри ва оқилона танлаш корхонанинг иктисодий самарадорлигини оширади, шу билан бирга экспорт потенциалини кўтаради ва рақобатбардошлигини мустаҳкамлайди. Бизнинг мамлакатда бугунги кунда корхоналарда инновацияларни қўллаш даражасини ошириш талаб этилади. Бунинг учун давлат сиёсатида инновацияларни жорий этишга йўналтирилган чора-тадбирлар устуворлик қилмоқда. Бунинг учун унинг мотивацияси яхши йўлга қўйилмоқда. Энг муҳими мамлакатимизда ҳуқуқий, иқтисодий ва ташкилий база тобора такомиллашиб бормоқда. Шунинг учун корхоналарда инновацион фаолият мотивациясига жиддий эътибор берилмоқда. Аммо баъзи корхоналарда ҳамон инновацион фаолият мотивациясининг муаммолари ҳақида сўз юритиш мумкин. аниқроғи айрим корхоналарни инновацияларни қўллаш жараёнлари жуда суст. Ўзбекистон иқтисодиётининг олдида жуда муҳим стратегик масаллардан бири – бу корхоналарда инновацияларни қўллашдаги салоҳиятни оширишдир. Бу масала технологик кризисдан чиқиш ва ишлаб чиқаришнинг паст индустриал технологик усулининг шаклланишининг тугунли йўналишларида узилишлар пайдо бўлишдан сақлайди.

Адабиётлар рўйхати.

1.И. Хотамов, Ш. Мустафакулов, М. Исаков, А. Абдувалиев. Корхона иқтисодиёти ва инновацияларни бошқариш. Ўқув қўлланма.- Т.:Иқтисодиёт, 2019 й. 483 бет

2. Ўзбекистон Республикаси Инновацион ривожланиш вазирлигининг 2018-2022 йиллар кесимида амалга оширган ишлари юзасидан Ҳисоботи. Тошкент. 2023й

ИННОВАЦИОН ФАОЛИЯТНИ ТАШКИЛ ЭТИШ ЖАРАЁНИ

О.Т.Сатторкулов, Иқтисодиёт кафедраси мудири, и.ф.н., профессор
в.б. +99893-3258525, obidkul_2011@mail.ru
С.Р.Усанова , 1 курс талаба
М.А.Анваров, 1 курс талаба
ГулДУ

Аннотация

Ушбу тезисда мамлакатимизда инновацион фаолиятни ташкил этиш жараёни, унинг ташкилий-иқтисодий асослари, инновацион фаолият билан

шуғулланувчи илмий такшилотлар фаолияти ўрганилган ва керакли хулосалар қилинган.
Калит сўзлар:инновация, самара, усул, янгилик, дастур, лойиҳа, тадқиқот.

Ўзбекистон Республикаси иқтисодиётини инновацион ривожлантириш-нинг 2026 йилгача Концепциясида таъкидланганидек, глобал рақобат шароитида шундай мамлакат ғолиб келадики, у ривожланган инфратузилмага эга бўлиб, инновацион ишланмаларни яратиш, тижоратлаштириш ва жорий этиш институтларига таянади [1]. Ҳозирги даврда барча мамлакатлар жаҳон молиявий-иқтисодий инқирозининг оқибатларини кам ҳаражатлар билан тугатиш учун ишлаб чиқаришни қайта қуроллантириш ва янги технологияларни ўзлаштириш, уларнинг ҳисобига рақобатбардош маҳсулотларни ишлаб чиқариш устида бандлар. Бугунги кунда республикамизда илмий-тадқиқот олиб борувчи 400 дан зиёд корхоналар рўйхатга олинган. Кейинги 10 йилда илмий-техника дастурларини амалга оширишда 224 та илмий-тадқиқот муассасалари, олий ўқув юртлари, тажриба-конструкторлик ташкилотлари, тажриба-конструкторлик ва кичик инновацион марказлар қатнашиб келмоқдалар. Ўзбекистоннинг илмий потенциали 36 минг кишидан иборат бўлиб, унда 2549 фан доктори, 9254 фан номзоди ва 15,7 минг тадқиқотчилар мавжуд. Илмий тадқиқотлар Ўзбекистон Фанлар Академиясининг 45 та илмий тадқиқот институтларида, Олий таълим, фан ва инновациялар вазирлигининг 36 та олий таълим муассасасида (ОТМ), Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 34 та илмий ташкилотларида, Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлигининг 30 та илмий ва ўқув институтларида, 79 та илмий ва инновацион марказларида ва бошқа улар таркибига кирмайдиган лойиҳа ва тажриба-конструкторлик ташкилотларида олиб борилмоқда. Илмий ходимларни тайёрлашда дастурий ёндашув амалга оширилиб, таълим босқичларида ислоҳотлар чуқурлаштирилмоқда [2].

Ўзбекистонда таълим соҳасига давлат ҳаражатлари нисбий жиҳатдан юқори ҳисобланади. Кейинги 10 йил мабойнида уларнинг даражаси ЯИМнинг 10 фоизидан ортиқни ташкил этди. Бугунги кунда, БМТ маълумотларига кўра, мамлакатимизда таълимга йўналтирилаётган ҳаражатлар давлат бюджетининг 35 фоиздан ортиғини ташкил этмоқда. Бошқача айтганда, Ўзбекистон давлат бюджетидан ҳар йили 35 фоиз маблағ айнан таълим-тарбия соҳасига йўналтирилмоқда. Шунингдек, республикамизда илмий, илмий-техник ва инновацион потенциални яратиш ва тараққий эттириш соҳасида катта ишлар амалга оширилмоқда. Фан тизимини бошқаришни такомиллаштириш, илмий-инновацион фаолиятнинг қонуний ва меъёр ҳуқуқий асосини кенгайтириш, академик ва олий таълим тадқиқотларини такомиллаштириш чоралари амалга оширилмоқда, ишлаб чиқаришнинг инновацион характерини ошириш,

ахборот ва инновацион инфратузилмаларини яхшилаш, янги илмталаб корхоналарни яратиш, янги юқори технологияларни жорий этиш ишлари анча фаоллашмоқда.

Минтақаларда илмий лойиҳаларни ташкил этиш ва жорий этиш мақсадида инновацион фаолият ва технологиялар трансферига масъул ҳудудий марказлар ишлаб турибди. Марказлар илмий-техника соҳасидаги мустақил агентликлар бўлиб, улар эркин ва демократик тарзда бошқарилади. Бошқарув таркибига маҳаллий ҳокимиятлар, корхона, илмий ва ўқув юртларининг вакиллари киради. Ҳозирги кунда республикамизда инновацион фаолият ва техника трансфери бўйича 8 та ҳудудий марказ фаолият олиб бормоқда. Улар Қорақалпоғистон Республикаси, Хоразм, Бухоро, Сурхондарё, Қашқадарё, Фарғона, Андижон, Наманган вилоятларида жойлашган.

2018-2022 йиллар мобайнида илмий фаолиятга оид давлат дастурлари доирасида умумий қиймати 1118,5 млрд. сўм бўлган 784 та лойиҳаларнинг бажарилиши таъминланди. Шу жумладан, 642,4 млрд. сўмлик 467 та амалий, 140,1 млрд. сўмлик 143 та инновацион, 237,6 млрд. сўмлик 76 та фундаментал, 10,1 млрд. сўмлик 3 та мақсадли ва 98,3 млрд. сўмлик 98 та халқаро лойиҳалар бажарилди [2].

Умумий қиймати 98,3 млрд. сўмлик 98 та (“Ўзбекистон-Ҳиндистон”, “Ўзбекистон-Хитой” ва “Ўзбекистон-ЕАПИ”) халқаро қўшма лойиҳалар бажарилмоқда.

а) “Ўзбекистон-Хитой” халқаро қўшма илмий лойиҳалар танловига тақдим этилган 61 та лойиҳадан ҳамкорликдаги экспертиза натижаларига кўра умумий қиймати 20,3 млрд. сўм миқдоридаги 21 та лойиҳа молиялаштирилди;

б) “Ўзбекистон-Ҳиндистон” халқаро қўшма илмий лойиҳалар танловига тақдим этилган 137 та лойиҳадан ҳамкорликдаги экспертиза натижаларига кўра умумий қиймати 27,1 млрд. сўм миқдоридаги 23 та лойиҳа молиялаштирилди;

в) Ўзбекистон-ЕАПИ” илмий лойиҳалар танловига келиб тушган 37 та лойиҳадан ижобий хулоса олган умумий қиймати 3,0 млрд. сўм миқдоридаги 2 та илмий лойиҳа молиялаштирилди;

г) Ўзбекистон-Туркия” илмий лойиҳалар танловига келиб тушган 38 та лойиҳадан ижобий хулоса олган умумий қиймати 7,5 млрд. сўм миқдоридаги 4 та илмий лойиҳа молиялаштирилди.

д) Ўзбекистон-Беларусь” илмий лойиҳалар танловига келиб тушган 70 та лойиҳадан ижобий хулоса олган умумий қиймати 13,9 млрд. сўм миқдоридаги
2 та илмий лойиҳа молиялаштирилди.

е) Ўзбекистон-Венгрия” илмий лойиҳалар танловига келиб тушган 33 та лойиҳадан ижобий хулоса олган умумий қиймати 2,9 млрд. сўм миқдоридаги 3 та илмий лойиҳа молиялаштирилди.

ё) Ўзбекистон-Япония” илмий лойиҳалар танловига келиб тушган 12 та лойиҳадан ижобий хулоса олган умумий қиймати 23,7 млрд. сўм миқдоридаги 12 та илмий лойиҳа молиялаштирилди [2].

Ривожланган мамлакатлар тажрибаси ҳақида гапирадиган бўлсак уларда “билимлар иқтисодиёти”нинг шаклланишида давлатнинг фан соҳасидаги буюртмасидаги улуши камайиб, йирик корпорацияларнинг илмий бўлимлари, кичик ва ўрта миқёсдаги илмталаб фирмаларнинг мамлакат илмий-техник ривожланишидаги ҳиссаси ортиб бормоқда. Республикамиздаги инновацион тараққиёт давлат, кичик бизнес ва фуқаролик жамиятлари институтларининг тизимли ва мақсадга йўналтирилган ҳаракатларига таянган ҳолда давом этмоғи лозим. Бу мақсадларни амалга ошириш учун ОТМда инновацион фаолият, инновацион менежмент, технологиялар трансфери ва тижоратлаштириш, интеллектуал мулк назарияси ва ҳуқуқий асослари, инновацион лойиҳаларни бошқариш, бозорга йўналтириш соҳаларида фаолият юритувчи ходимлар тайёрланиши зарур, ОТМларида шундай курс ва ўқув дастурларини яратиш мақсадга мувофиқ. Инсон ресурсини ривожлантириш ва қўллаб-қувватлашга қаратилган ёндашув билимлар жамияти концепциясини ташкил қилади ва қашшоқликка қарши кураш самарадорлигини таъминлаб, ривожланиш сиёсати асосини яратган ҳолда, инсон ҳуқуқлари ҳамда асосий эркинликларига тўлиқ риоя қилишни таъминлаши лозим. Негаки, билим ва ривожланиш ўртасидаги боғлиқлик билимлар жамиятини барпо этиш учун асос бўлиб, билим иқтисодий эҳтиёжларни қондириш воситаси ва ривожланишнинг ажралмас бир бўлаги саналади. Ривожланаётган билимлар жамияти марказида сиёсий, иқтисодий ва ижтимоий ўсиш суръати қашшоқликка қарши кураш, фуқаролик ва сиёсий ҳуқуқларни илгари суриш мақсадлари ўртасидаги ижтимоий боғлиқликни яққол намоён этади.

Сўнгги йилларда янги ҳодисалар ва тушунчаларни ўрганадиган кўплаб илмий адабиётлар пайдо бўлди. Биринчи навбатда, билимларни яратиш ва улардан самарали фойдаланишга бағишланган таржима ишларини қайд этиш лозим. Билимларга асосланган иқтисодиётга бевосита тааллуқли бўлмаган айрим нашрлар интеллектуал капитал ва билимлар менежменти назариясининг у ёки бу жиҳатларини ишлаб чиқмоқда. А.А.Динкин, Н.И.Иванова, С.М.Климовнинг ишлари ушбу мавзудаги дастлабки Россия нашрлари сирасига киради. 2003 йилда Россия Федерацияси Президенти ҳузуридаги Россия давлат хизмати академиясининг муаллифлар жамоаси иши чоп этилди. Шу йили А.Н.Козирев ва В.Л.Макаровнингфундаментал иши, шунингдек, билимлар иқтисодиёти бўйича ўқув қўлланмаси нашр этилди. БМТ Ривожланиш Дастурининг Россияда билимларга асосланган жамият ташкил топишига бағишланган 2004 йилги йиллик тўплам мамлакат илмий ғоясига жиддий ўзгариш киритди.

Фан билан ишлаб чиқариш ўртасидаги узвий ҳамкорликни таъминлашнинг асосий шартларидан бири технологиялар трансферининг бозор механизмидир. Бу жараённи тезлаштириш учун миллий саноатимизда янги технологияларни яратиш ва мавжудларини қўллашни, олимлар томонидан бизнес таклифларини рағбатлантирувчи механизм яратилиши лозим. Концепцияда таъкидлан-ганидек, бундай механизм сифатида давлатнинг технологиялар трансферини қўллаб-қувватлайдиган илмий ва саноат корхоналарининг консорциуми бўлиши мумкин. Агар корхона янги ишланмани бозорда сотиб олмоқчи бўлса ва олимлар илмий ташкилот вакиллари сифатида илмий тадқиқотларни ниҳоясига етказишда, саноат технологиясини яратишда қатнашмоқчи бўлса, унда бу жараён, лойиҳа давлат томонидан молиялаштирилиши мумкин. Бундай ҳолатда ишланмаларни ниҳоясига етказиш ҳаражатларини қисман ёки тўла давлат қоплаши (яъни саноат корхонаси ёки илмий-тадқиқот институтининг риски пасаяди), илмий-тадқиқот институти тайёр маҳсулотни сотишдан олинадиган фойдадан ўз улушини олиши мумкин (яъни консорциумда иштирок этиш манфаатдорлиги ошади).

Институционал туб ўзгаришлар, билимлар иқтисодиётининг “ижтимоий капитал” деб ном олган қисмини тадқиқ этиш бўйича ишларни алоҳида блокка ажратиш мумкин. Бу борада Ф.Фукуяманинг ижтимоий капитал сингари тоифани жиддий равишда ривожлантириб, тўлдирадиган иши алоҳида эътиборга лойиқ. Ушбу тоифа Ғарбда иқтисодий ва ижтимоий тадқиқотларда кенг қўлланилмоқда. Билимларга асосланган иқтисодиёт тўртта омил – ахборот-коммуникация технологияларини ривожлантириш, инновацияларни ривожлантириш, ишчи кучини сифатли ўзгартириш, иқтисодий юксалиш ва аҳоли фаровонлигини оширишга таянади. Янги иқтисодиётда билимлар товарга айланади ва у алоҳида капиталдир. Билимлар ижтимоий товар ҳисобланади. Бу билимлар ўзлаштирилгач эса, улар нолинчи маржинал ҳаражатларга эга ижтимоий товарга айланади. Шу сабабли, янги билимларни яратувчи ахборот, билимлардан бепул фойдаланишни чеклаш, яъни муаллифлик ва янгиликни патентлаш муаммосига дуч келади.

Янги иқтисодиётда тармоқлар икки гуруҳга бўлинади: билимларни ишлаб чиқувчилар ва истеъмолчилар. Билимларни ишлаб чиқувчи гуруҳларга ахборот-коммуникация технологиялари тармоғи, муҳандислар, илмий ходимлар, дастурчилар, дизайнерлар ва бошқалар меҳнат қиладиган илмий муассасалар киради. Ахборотни бошқарадиган, қайта ишлайдиган ва тақсим-лайдиган соҳалар, яъни телекоммуникациялар, банклар, реклама агентлик-лари, суғурта, юриспруденция, тиббиёт, давлат бошқаруви, таълим соҳаси билимлар истеъмолчилари ҳисобланади.

Инновациялар билимларни ишлаб чиқариш кучларини ривожлантиришда асосий восита ҳисобланади ва билимларга асосланган иқтисодиётнинг асосий хусусиятини ифода этади. Иқтисодчилар

тадқиқотлари шуни кўрсатадики, инновациялар бугун иқтисодий юксалишнинг асосий манбаи ва корхоналар, минтақалар ҳамда миллий иқтисодиёт рақобатбардошлигининг муҳим омилидир. Иқтисодий ҳамкорлик ва ривожланиш ташкилоти экспертлари ҳисоб-китобларига кўра, кейинги йигирма йилда ривожланган мамлакатларнинг иқтисодий юксалиши бевосита инновациялар билан боғлиқ.

Замонавий иқтисодиётда инновация жараёнларини ривожлантиришнинг бир қанча принципиал хусусиятлари ва йўналишларини ифодалаш мумкин (уларнинг айримлари янги йўналиш эмас, балки инновацияларнинг янги тушунчалари ҳисобланади):

1.Тадқиқотлар ва ишланмалар инновациялар учун билимларнинг ягона манбаи ҳисобланмайди. Бозорни ўрганиш, рақобатчилар ва шериклар тажрибаси инновацион ахборотнинг кўп фойдаланадиган манбаларини ташкил қилади.

2. Инновациялар иқтисодиётнинг фақат илмталаб секторлари учун имтиёз ҳисобланмайди. Инновацион фаоллик муҳим ва бугунги кунда саноат тармоқлари, хизматлар соҳаси ҳамда иқтисодиётнинг давлат тармоғи, жумладан, давлат бошқаруви органларида амалга оширилмоқда.

3. Инновацион жараённинг чизиқли модели (фундаментал тадқиқотлардан тижорат учун сотиш) нотўғри. Инновацияни замонавий тушуниш инновацион жараёнларнинг интерфаол ва тизимли моделидан бошланади ва ушбу моделда инновация тизимлари (минтақавий, миллий ва халқаро) муҳим ўрин тутади. Мазкур тизимлар доирасида эса янги илмий ва технологик билимлар яратилади, жорий этилади ҳамда улардан фойдаланилади, инновацион жараёнлар қўллаб-қувватланади.

4.Инновациялар жадаллашмоқда ва уларни рағбатлантириш рақобатбардошликни таъминлаш учун муҳим ҳисобланади.

5. Инновацион жараёнлар янада глобаллашмоқда.

6. Корхоналар кенг кўламли технологияларга таянган ҳолда, кўп ҳолларда билимларни ташқаридан олишга мажбур бўлмоқда. Технологик альянслар, илмий ташкилотлар билан шартномалар, инновацион фаол корхоналар тармоқлари ва кластерлари сони кўпаймоқда.

Иқтисодий ривожланишда ахборот ва билимларнинг муҳимлигини умумий англашни эътироф этиш, сиёсий доиралар, бизнес вакиллари, менежерларнинг рақобатбардошликни таъминлашда инновациялар муҳим роль ўйнашига қатъий ишониши билимларга асосланган иқтисодиётни шакллантиришни белгиловчи яна бир замонавий йўналишдир. Бу йўналишни ривожланиш омили сифатида баҳоламай бўлмайди. Жамият ва иқтисодиёт “аксини кўрсатувчи, рефлекцияли тизимлар” ҳисобланади, иқтисодий ўсиш омиллари тўғрисидаги тасаввурни ўзгартириш ўз-ўзидан бу тизимларни ҳам ўзгартиради ва уларнинг ривожланишига таъсир кўрсатади. Билимлар ва инновациялар муҳимлигини англаш менежментнинг маълум даражада бозорларда фирмалар ўзини тутиши ва

уларни ривожлантириш стратегиясини белгилайдиган замонавий йўналишларини шакллантиради (билимларни бошқариш, инновацияларни бошқариш). Буни давлат даражасида англаш билимларга асосланган иқтисодиётни ривожлантиришнинг давлат стратегияси ва дастурларини ишлаб чиқишга ундайди.

Кейинги ўн йилда билимларни яратиш, етказиб бериш ва қайта ишлаш воситаларига таъсир кўрсатган технологик ўзгаришларкўлами айрим экспертларнинг янги билимлар даври бўсағасида турганимиз ҳақидаги тахминга келишини тақозо этди. Оғзаки анъаналар, ёзма сўз, кейинчалик эса босма сўзларга асосланган билимлар шаклларидан бошлаб, рақамли оммавий ахборот воситалари ривожланиши тармоқларни етказиб беришларини жадаллаштирадиган горизонтал ўқ ва бирикишни жадаллаштирадиган вертикал ўқ бўйича мислсиз кенгайтиришни рағбатлантирди. Халқ фаровонлигини таъминлаш ва мамлакатимизнинг жаҳондаги юқори позицияни сақлаш учун кўпроқ ва тезкор мулоқот қилишимизни талаб қиладиган даврга қадам қўймоқдамиз. Интерфаоллик – ушбу янги билимлар услубларининг яна бир ўзига хос хусусиятидир. Аслида эса, манбадан жамиятга марказлаштирилган коммуникацияни таъминлайдиган радио, телевидение ёки матбуот каби “бир томонлама оммавий ахборот воситалари” ва илк бор масофадан туриб “юзма-юз” гаплашиш имконини берган телефон ёки кечиктирмасдан боғланишни, мультимедия интерфейслари, авваламбор, уланган одамлар ва ташкилотларга реал вақтда ўзаро ҳамкорлик қилиш имконини таклиф этадиган Интернет каби интерфаол оммавий ахборот воситалари ўртасидаги фарқни аниқлашимиз даркор.

Адабиётлар рўйхати

1.Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 6 июлдаги «2022 — 2026 йилларда Ўзбекистон Республикасининг инновацион ривожланиш стратегияси тўғрисида»ги ПФ-165-сонли Фармони
2.Ўзбекистон Республикаси Инновацион ривожланиш вазирлигининг 2018-2022 йиллар кесимида амалга оширган ишлари юзасидан Ҳисоботи. Тошкент. 2023й

2-SHO‘BA. YANGI SANOATLASHTIRISH VA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARNING MOLIYAVIY-HUQUQIY MEXANIZMLARI (VOSITALARI)NI TAKOMILLASHTIRISH INVESTITSIYON JOZIBADORLIGIGNI OSHIRISH, XORIJIY INVESTITSIYALARNI JALB ETISHGA ZAMONAVIY YONDOSHUVLAR

FINANCIAL INCLUSION IN INDIA: HOW POST-PANDEMIC INITIATIVES ARE TRANSFORMING LIVES AND BOOSTING THE ECONOMY

Yusupov Ravshan
Gulistan State University
+998 99 476 27 50
ravshanbey@gmail.com

Annotation. *The COVID-19 pandemic was a wake-up call for India, highlighting the urgent need to bring more people into the formal financial system. In response, the Indian government rolled out a series of initiatives to ensure that even the most marginalized communities could access banking, credit, and digital payment services. This article dives into these efforts—like Direct Benefit Transfers (DBT), the Pradhan Mantri Jan Dhan Yojana (PMJDY), and digital payment platforms—and explores how they’ve not only helped people recover from the pandemic but also fueled economic growth. Through real-life stories and data, we’ll see how financial inclusion is changing lives and shaping India’s future.*

Key words: *finance, financial inclusion, financial services, banking, digital banking, digital payment, credit, loans, funding, saving, spending, transfer, insurance, MSME.*

Introduction

Picture a small farmer in rural India, isolated from formal banking systems, struggling to access credit or government assistance during the pandemic. This was the harsh reality for millions before India launched its ambitious financial inclusion programs. These initiatives went beyond merely opening bank accounts—they empowered citizens with financial tools to rebuild their lives and contribute to economic growth. Through innovative policies and digital solutions, India has rewritten the narrative of financial exclusion, creating opportunities where none existed before.

The Direct Benefit Transfer Revolution

The Direct Benefit Transfer (DBT) scheme emerged as a game-changer in welfare distribution. By eliminating intermediaries, DBT ensured that every rupee reached its intended recipient. During COVID-19, this system became a lifeline, particularly through programs like PM-KISAN, which provided ₹6,000 annually to small farmers in three installments.

Take Ramesh, a wheat farmer from Uttar Pradesh. When pandemic-induced price hikes threatened his harvest, PM-KISAN's timely ₹2,000 installments enabled him to purchase seeds and fertilizers, preventing debt to predatory moneylenders. Across India, DBT transferred ₹660 billion directly to 110 million farmers' accounts during the crisis—funds that often meant the difference between sustenance and starvation.

The DBT model's success lies in its quadruple advantage: eliminating corruption through direct transfers, enabling real-time monitoring, ensuring rapid crisis response, and fostering financial autonomy among beneficiaries. This system hasn't just distributed funds—it's restored trust in governance while creating a transparent welfare architecture.

Jan Dhan: Democratizing Banking Access

The Pradhan Mantri Jan Dhan Yojana (PMJDY) addressed India's stark banking gap, where millions previously stored savings in precarious home hiding spots. Launched in 2014, this program provided zero-balance accounts with RuPay cards, accident insurance, and overdraft facilities.

Meena's story illustrates its impact. The Rajasthan vegetable vendor transitioned from hiding earnings beneath her bed to secure banking, using her ₹10,000 overdraft facility for her son's school fees. By August 2023, PMJDY's 500 million accounts held ₹2 trillion, with women comprising 55% of account holders—a radical shift toward financial gender parity.

This mass banking inclusion achieved what decades of conventional policies couldn't: reducing India's unbanked population from 42% to under 20% while creating the foundation for digital payment ecosystems through account-linked UPI transactions.

Microfinance: Small Loans, Big Transformations

When traditional banks turned away small entrepreneurs, microfinance institutions (MFIs) bridged the gap with collateral-free loans. The pandemic magnified their importance as millions of microbusinesses faced collapse.

Anjali, a Tamil Nadu tailor, exemplifies this impact. A ₹20,000 microloan revived her dormant business, allowing her to purchase a new sewing machine and hire assistants, ultimately doubling her income. Nationwide, MFIs disbursed ₹1.5 trillion to 60 million borrowers—primarily women—fueling grassroots economic recovery through enterprises ranging from handicrafts to agri-businesses.

UPI: India's Digital Payments Leapfrog

India's Unified Payments Interface (UPI) redefined financial transactions, enabling smartphone users to transfer funds instantly via QR codes. For Bihar grocer Rajesh, adopting UPI reduced cash theft risks while increasing sales, with 70% of transactions going digital.

From 1.8 billion transactions in 2019 to 10 billion in 2023 (worth ₹200 trillion), UPI's growth symbolizes India's digital finance leadership. This system particularly empowered small merchants by eliminating cash-handling hassles and integrating them into the formal economy.

Financial Literacy: The Knowledge Foundation

Financial inclusion's success hinges on education. Programs reaching 50 million Indians—like those attended by Odisha homemaker Laxmi—taught budgeting, formal saving mechanisms, and debt avoidance. Laxmi's transformation from cash-hoarding to bank savings demonstrates how financial literacy breaks cycles of informal borrowing and poverty.

Aadhaar-Based eKYC: Banking at Fingerprints' Reach

The Aadhaar-enabled eKYC system revolutionized account opening, reducing the process from days to minutes. College student Meera accessed scholarship funds immediately after biometric verification—a convenience extended to 300 million Indians, particularly in remote areas where document scarcity previously excluded millions from banking.

Credit Guarantees: SME Lifelines

The Credit Guarantee Fund Scheme for Micro and Small Enterprises (CGTMSE) addressed small businesses' collateral dilemma. Gujarat manufacturer Ramesh utilized this during the pandemic to secure loans for worker salaries and raw materials, preserving 20 jobs. With ₹1 trillion guaranteed to 1 million enterprises, CGTMSE became the backbone of India's SME resilience.

Empowering Women Entrepreneurs

Stand-Up India shattered financial barriers for women entrepreneurs through ₹1-10 million loans. Rajasthan artisan Sita expanded her handicraft business across state lines with a ₹2 million loan, employing village women in the process. The scheme's ₹150 billion disbursement to 150,000 women underscores how financial access catalyzes gender equality and rural development.

Fintech Partnerships: Banking‘s Last-Mile Connect

Fintech collaborations extended banking‘s reach where brick-and-mortar branches couldn't penetrate. A Karnataka village bank's mobile app—developed with fintech partners—boosted customers by 20%, enabling farmers to transfer funds and pay bills without arduous travel. Such innovations demonstrate how technology can erase geography-based financial exclusion.

NDFIS: Integrated Financial Ecosystems

The National Digital Financial Inclusion Strategy created unified platforms combining banking, insurance, and investment services. Madhya Pradesh farmer Prakash now accesses loans, crop insurance, and savings tools through a single app—"a bank in [his] pocket." With 200 million beneficiaries, NDFIS exemplifies how service integration maximizes financial inclusion's impact.

The GDP Multiplier Effect

The macroeconomic benefits of financial inclusion demonstrate its transformative potential, with studies showing that every 10% increase in financial inclusion correlates with 1-2% GDP growth through multiple channels: enhanced consumption as farmers access credit for better inputs and families utilize savings for education and healthcare; employment generation with over 10 million jobs created through microbusiness expansion; a 15% boost in agricultural productivity from improved access to credit and insurance; and significant poverty reduction as 50 million Indians crossed poverty lines through newfound financial stability—creating a virtuous cycle that strengthens economic fundamentals while promoting inclusive development, proving that financial access serves as both impactful social policy and strategic economic investment.

Conclusion: A Blueprint for Inclusive Growth

India's financial inclusion journey offers profound lessons. By combining policy vision (DBT, PMJDY), technological innovation (UPI, eKYC), targeted support

(CGTMSE, Stand-Up India), and education, the nation has demonstrated how systemic financial empowerment can:

1. Convert welfare into wealth-creation tools
2. Transform marginalized groups into economic stakeholders
3. Build crisis resilience at grassroots levels
4. Accelerate digital economy transitions

As India continues refining this model, its experience provides emerging economies a replicable framework—one where financial systems don't just serve economies but transform societies by turning exclusion into opportunity, and vulnerability into sustainable growth. The true measure of this success lies not in account numbers or transaction volumes, but in the millions of individual stories of dignity, security, and prosperity it has enabled across India's socioeconomic spectrum.

RECOMMENDATIONS

To advance financial inclusion, developing nations should prioritize digital-first solutions while addressing local barriers. A direct cash transfer system for social benefits can reduce leakage and ensure timely support for vulnerable groups, particularly farmers and women-led households. Governments should mandate basic no-frills bank accounts with microinsurance and small credit lines, delivered through mobile banking agents in underserved areas.

A national digital payment system (like India’s UPI) with QR-code functionality and offline access would drive cashless adoption. Pair this with community-based financial literacy programs to build trust in formal banking. For rural economies, crop-aligned microloans and weather-indexed insurance are critical to mitigate risks.

Biometric national IDs should enable instant account opening, while credit guarantee funds could incentivize banks to lend to micro-enterprises. Fintech sandboxes can spur innovations like agent banking and low-cost remittance tools. Women-specific initiatives, including reserved microfinance quotas and digital skill training, are essential to close gender gaps.

Implementation should be phased: start with urban pilots, then expand to peri-urban and rural areas. Track progress through gender-disaggregated data and impact assessments on GDP growth and poverty reduction. Success hinges on public-private partnerships and hyperlocal adaptation of solutions.

Key Takeaway: Combine policy reforms, digital infrastructure, and last-mile outreach to turn financial access into economic empowerment. Tailor

approaches to each country’s regulatory environment, tech readiness, and cultural context for sustainable impact.

Bibliography

1. **Government of India. (2020).** *Pradhan Mantri Jan Dhan Yojana (PMJDY) – Progress Report*. Ministry of Finance, Government of India. Retrieved from https://www.pmjdy.gov.in
2. **Reserve Bank of India (RBI). (2023).** *Annual Report on Financial Inclusion*. Retrieved from https://www.rbi.org.in
3. **World Bank. (2022).** *The Global Findex Database 2021: Financial Inclusion, Digital Payments, and Resilience in the Age of COVID-19*. Retrieved from https://www.worldbank.org
4. **Ministry of Agriculture & Farmers Welfare. (2023).** *Pradhan Mantri Kisan Samman Nidhi (PM-KISAN) Scheme – Impact Assessment*. Retrieved from https://www.pmkisan.gov.in
5. **National Payments Corporation of India (NPCI). (2023).** *Unified Payments Interface (UPI) – Transaction Data and Growth Trends*. Retrieved from https://www.npci.org.in
6. **Microfinance Institutions Network (MFIN). (2022).** *Microloan Disbursement and Recovery During the Pandemic*. Retrieved from https://www.mfinindia.org

KORXONALARDA TEXNOLOGIK JARAYONLARNI MODERNIZATSIYALASH HISOBIDAN MAHSULOT TANNARXINI PASAYTIRISHNING MOLIYAVIY MASALALARI

Qudratov Alisher Alijanovich
Guliston Davlat Universiteti o‘qituvchisi PhD
alisherkudratov88@mail.com
Bo‘riboyev Qobil G‘ayrat o‘g‘li
Guliston Davlat Universiteti talabasi
qobilbo‘riboyev621@mail.com

Anotatsiya. Ushbu maqolada korxonalarda texnologik jarayonlarni modernizatsiya qilish orqali mahsulot tannarxini pasaytirishning moliyaviy

jihatlari tahlil qilinadi. Modernizatsiya jarayonining iqtisodiy samaradorligi, investitsiyalarning o‘zini oqlash muddati va ishlab chiqarish xarajatlarini optimallashtirish imkoniyatlari ko‘rib chiqiladi. Shuningdek, innovatsion texnologiyalarning joriy etilishi natijasida resurslardan samarali foydalanish, energiya tejamkorligi va tannarxni kamaytirish mexanizmlari o‘rganiladi. Maqolada moliyaviy strategiyalar va investitsion loyihalarning korxona rentabelligiga ta’siri haqida ham fikr yuritiladi.

Kalit so‘zlar: Texnologik modernizatsiya, mahsulot tannarxi, moliyaviy strategiya, investitsion loyiha, iqtisodiy samaradorlik, ishlab chiqarish xarajatlari, innovatsion texnologiyalar, energiya tejamkorligi, rentabellik.

Kirish. Bugungi jadal rivojlanayotgan sanoat landshaftida korxonalar samaradorlikni oshirish, xarajatlarni kamaytirish va raqobatbardoshlikni oshirish uchun ortib borayotgan bosimga duch kelmoqda. Ushbu maqsadlarga erishishning eng samarali usullaridan biri texnologik jarayonlarni modernizatsiya qilishdir. Ilg‘or texnologiyalarni integratsiyalash, ishlab chiqarish ish oqimlarini optimallashtirish va innovatsion echimlarga sarmoya kiritish orqali korxonalar sifatni saqlab qolish yoki hatto yaxshilash bilan birga mahsulot tannarxini sezilarli darajada kamaytirishi mumkin. Modernizatsiyaning moliyaviy jihatlari bunday investitsiyalarning maqsadga muvofiqligi va uzoq muddatli foydasini aniqlashda hal qiluvchi rol o‘ynaydi. To‘g‘ri moliyaviy rejalashtirish, xarajatlarni tahlil qilish va investitsiya strategiyalari modernizatsiya ishlari ijobiy iqtisodiy daromad keltirishini ta'minlash uchun muhimdir. Bundan tashqari, modernizatsiya orqali ishlab chiqarish tannarxini kamaytirish nafaqat kompaniyaning rentabelligini oshiradi, balki raqobatbardosh narx strategiyasini joriy etish orqali uning bozordagi mavqeini mustahkamlaydi. Ushbu maqola texnologik modernizatsiya orqali ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirishning moliyaviy jihatlarini o‘rganadi. U asosiy sarmoyaviy mulohazalar, xarajatlarni tejash mexanizmlari va sanoat jarayonlariga zamonaviy texnologiyalarni joriy etishning umumiy iqtisodiy ta'sirini o‘rganadi. Bundan tashqari, maqola xarajatlarni kamaytirish va

biznes barqarorligini oshirishda energiya samaradorligi, resurslarni optimallashtirish va moliyaviy menejmentning rolini muhokama qiladi. Haqiqiy misollar va moliyaviy modellarni tahlil qilish orqali ushbu tadqiqot kompaniyalarning moliyaviy samaradorlikni oshirish uchun modernizatsiyadan qanday samarali foydalanishi mumkinligi haqida amaliy tushunchalar berishga qaratilgan.

Ushbu komponent texnologik modernizatsiya tashabbuslarini amalga oshirgan ishlab chiqarish firmalarining moliyaviy va operatsion ma'lumotlarini to‘plash va statistik tahlil qilishni o‘z ichiga oladi. Ishlab chiqarish xarajatlari, daromadlar, foyda marjalari, investitsiyalar rentabelligi (ROI) va bozor ulushi kabi asosiy samaradorlik ko‘rsatkichlari (KPI) modernizatsiyadan oldin va keyin tekshiriladi.

- Ma'lumotlarni to‘plash: moliyaviy hisobotlar, yillik hisobotlar va ishlab chiqarish firmalarining vakillik namunasidan olingan operatsion yozuvlar manba qilinadi. Umumlashtirishni ta'minlash uchun tanlov turli tarmoqlar va o‘lchamdagi firmalarni o‘z ichiga oladi.

- Statistik usullar: Modernizatsiyadan so‘ng moliyaviy ko‘rsatkichlardagi o‘zgarishlarning ahamiyatini baholash uchun juftlashtirilgan namunaviy t-testlar o‘tkaziladi. Texnologik investitsiyalar va moliyaviy natijalar o‘rtasidagi munosabatlarning kuchi va tabiatini aniqlash uchun regressiya tahlilidan foydalaniladi.

2. Sifatli tahlil: Miqdoriy xulosalarni kontekstuallashtirish uchun asosiy manfaatdor tomonlar, jumladan, moliyaviy menejerlar, operatsion direktorlar va texnologiya xodimlari bilan yarim tizimli suhbatlar o‘tkaziladi.

- Intervyu e'tibori: Muhokamalarda asosiy e'tibor texnologik modernizatsiya, strategik qarorlar qabul qilish jarayonlari hamda operatsion samaradorlik va moliyaviy natijalarga sifatli ta'sirning ko‘rilayotgan afzalliklari va muammolariga qaratiladi.

- Ma'lumotlar tahlili: Tematik tahlil modernizatsiya jarayoni va uning moliyaviy oqibatlari to‘g‘risida nozik tushunchani ta'minlab, intervyu ma'lumotlaridan takrorlanadigan naqsh va tushunchalarni aniqlash uchun qo‘llaniladi.

Ushbu keng qamrovli metodologiya texnologik modernizatsiya ishlab chiqarish firmalarining moliyaviy ko‘rsatkichlariga qanday ta'sir qilishini ishonchli tahlil qilishni va shu bilan bunday tashabbuslarni ko‘rib chiqayotgan manfaatdor tomonlar uchun qimmatli tushunchalarni taqdim etishga qaratilgan.

Natijalar: Ishlab chiqarish korxonalarida texnologik modernizatsiyaning moliyaviy oqibatlarini empirik tekshirish muhim xulosalar berdi. Tahlil miqdoriy ko‘rsatkichlarni ham, sifat ko‘rsatkichlarini ham o‘z ichiga olgan bo‘lib, ishlab chiqarish xarajatlari va umumiy moliyaviy natijalarga ta'sirini har tomonlama tushunish imkonini beradi.

Ishlab chiqarish xarajatlarining qisqarishi: ilg‘or ishlab chiqarish texnologiyalarining integratsiyasi sezilarli xarajatlarni tejash bilan bog‘liq. Masalan, aqlli ishlab chiqarish infratuzilmasining joriy etilishi ishlab chiqaruvchilarga har yili taxminan 57,4 milliard dollar tejash imkonini beradi, bu esa texnologik taraqqiyotning iqtisodiy afzalliklarini ta’kidlaydi. Bundan tashqari, maxsus amaliy tadqiqotlar shuni ko‘rsatdiki, avtomatlashtirish ishlab chiqarish xarajatlarini 30% ga kamaytirishga olib kelishi mumkin, bu jarayonni avtomatlashtirishning bevosita moliyaviy afzalliklarini ta'kidlaydi.

Ishlab chiqarish samaradorligini oshirish: Texnologik modernizatsiya ishlab chiqarish samaradorligini sezilarli darajada oshirish bilan bog‘liq. Empirik tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, avtomatlashtirish ishlab chiqarish tezligini 40% ga oshirishi mumkin, bu esa operatsion o‘tkazuvchanlikni oshiradi va bozorga chiqish vaqtini qisqartiradi. Bundan tashqari, ilg‘or ishlab chiqarish texnologiyalarini joriy etish quvvatlardan foydalanish va jarayonlarni

optimallashtirishga qarab xarajatlarni 36% dan 46% gacha kamaytirishga olib keldi.

Foyda marjasiga ta'siri: Ishlab chiqaruvchi firmalarning moliyaviy ko‘rsatkichlari texnologik investitsiyalar bilan ijobiy bog‘liqlikni ko‘rsatdi. Misol uchun, Xitoyda yuqori texnologiyali ishlab chiqarish tarmoqlari ilg‘or texnologiyalarni o‘zlashtirish hisobiga sanoat foydasi o‘tgan yilga nisbatan 4,1% ga o‘sdi. Ushbu tendentsiya texnologik modernizatsiya yuqori rentabellik va raqobatdosh ustunlikka yordam berishini ko‘rsatadi.

Xulosa qilib aytganda, natijalar texnologik modernizatsiya ishlab chiqarish tannarxini pasaytirish va ishlab chiqarish sektorida moliyaviy ko‘rsatkichlarni mustahkamlash katalizatori bo‘lib xizmat qilishini tasdiqlaydi. Miqdoriy ma'lumotlar va sifat ko‘rsatkichlari birgalikda ilg‘or texnologiyalarni qo‘llashning ko‘p qirrali afzalliklarini ta'kidlaydi, shu bilan birga ushbu afzalliklarni to‘liq amalga oshirish uchun strategik rejalashtirish va ishchi kuchini rivojlantirish zarurligini ta'kidlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. M. Sultonov Korxonalarda texnologik jarayonlarni modernizatsiyalash va mahsulot tannarxini kamaytirishi “Fan” nashriyoti 2018 yil 254 bet

2. S. Xusanov Korxonalarda ishlab chiqarish samaradorligini oshirishda texnologiyalarning o‘rni "O‘zbekiston" nashriyoti 2017 yil 230 bet.

3. F. T. Duygun Technology Management for Sustainable Development Springer 2018 page 254

4. Researching the angle oscillations forming the soft layer on the field surface of breaking levelers. T Abdusalim, RO Orifjonovich - The American Journal of Applied sciences, 2022.

https://scholar.google.ru/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=twJjdlEAAAAJ&citation_for_view=twJjdlEAAAAJ:JV2RwH3_ST0C

5. Safiyeva N. Yer resurslaridan foydalanishni takomillashtirishning ustivor yo‘nalishlari (2023). Iqtisodiy Taraqqiyot Va Tahlil, 1(5), 49-55. https://doi.org/10.60078/2992-877X-2023-vol1-iss5-pp49-55

METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE INVENTORY PROCESS AT AN AGRICULTURAL ENTERPRISE BASED ON THE GENERALIZATION OF FOREIGN AND DOMESTIC PRACTICE

Ruzieva Dilafruz Fahridinovna,
Independent researcher
Tashkent State
University of Economics
dlafruzfaxridinovna87@umail.uz

Annotation. The inventory process is the most important tool for monitoring the safety of an organization's property and obligations, the main purpose of which is to verify the actual availability of property and obligations with accounting data. In the process of achieving this goal, a number of important tasks are being solved, directly and indirectly related to accounting and management accounting. This article will consider methodological approaches to the inventory process.

Keywords: agriculture, agricultural enterprise, property, assets, liabilities, accounting, inventory, IFRS.

The preservation of a company's assets, prevention of losses and damages, and maximization of their effective use are the primary objectives of each organization's accounting process. Inventory, in turn, is the most significant tool

for monitoring the security of assets and liabilities of a manufacturing company. Its main purpose is to ensure that the actual availability of assets and liabilities matches the accounting data.

Already in the XVIII–XIX centuries, the following groups of values were distinguished: buildings and structures; food products; cattle; household equipment.

This list did not include money or cash equivalents, but even in the tenth century AD, in Western Europe, monetary assets became part of the inventory. During the period of capitalism, cash registers (including cash, checks, and later, accounts receivable and securities) became a major part of the inventory process, while accounts payable were only inventoried later. It was believed that tracking and recording of these assets was the responsibility of creditors.

During the period of capitalism, the inventory process served a new purpose - determining financial results. When a company purchases goods, the debit of the “Goods” account reflects the receipt of those goods at purchase prices. Conversely, when the company sells those goods, the credit of that account reflects their write-off at sale prices. This creates a discrepancy between the debit and credit turnovers.

Afterwards, an inventory is taken of the remaining goods in the warehouse, which are valued at purchase prices. The total value obtained from this inventory is subtracted from the initial balance and incoming goods to determine the cost of the goods sold. This calculated cost is then deducted from the credit turnover in the “Goods” account. Finally, the result is recorded as a financial transaction.

Thus, the inventory process has always been used to reconcile the actual availability of assets and liabilities with accounting data, serving as the only tool to achieve this goal. Over time, inventory tasks have become more complex and sophisticated, evolving from a simple process of quantitatively recalculating the state-owned property in ancient Egypt to assessing the effectiveness of economic activities of enterprises in the modern era of capitalism.

Today, the tasks of inventory management are as follows:

- Control of the rules for storing funds and tangible assets, as well as compliance with the regulations for the operation of machinery, equipment, and other fixed assets.

- Detection of inventory items that do not meet quality standards or declared characteristics due to physical or moral deterioration.

- Identification of stocks that have been unused for a long period of time within the company's operations.

- Monitoring of accounts receivables and payables.

- Ensuring the safety of inventory, work-in-progress, future expenses, and other balance sheet items.

Each of the aforementioned inventory tasks involves an analysis of a particular site within the company in order to accurately determine assets and liabilities for later comparison with accounting data.

However, we believe that the inventory process should not only be viewed as an accounting method, but also as a valuable source of information for managerial decision-making.

If we consider inventory as a business process, the following subprocesses can be distinguished: 1) Issuing an inventory order; 2) Printing the passports for each workplace; 3) Checking the availability of items at the workplace; 4) Creating inventory documents and reflecting the received data; 5) Printing of inventory documents.

In educational materials, sub-processes are described as follows: 1. The date and type of property to be inspected are established. An inventory order is prepared and distributed to the members of the inspection team. The responsible person receives receipts. 2. The actual presence of property and liabilities is verified, and inventory records are compiled. 3. The inventory records are compared with accounting data. The reasons for any discrepancies are identified. 4. The findings of the verification process are being analyzed.

If there are discrepancies between the actual and recorded data, a discrepancy report is generated based on the results of the inventory. The commission then prepares an inventory report. The surplus property is utilized to boost profits from asset sales, while the shortage and damage to property are incorporated into production costs. Any excesses beyond the norm are attributed to the responsible parties.

When considering foreign regulatory legal documents that regulate the inventory process, certain features can be identified. For example, in Germany, the Trade Code (Handelsgesetzbuch, abbreviated as HGB) outlines the following stages of the inventory process:

1. Preparation
2. Creation of an inventory committee
3. Conducting an inventory
4. Registration of inventory results

In Germany, according to the Commercial Code, all business owners are obligated to conduct a yearly inventory of their assets. This inventory serves as a means of verifying the accuracy and completeness of their financial records. The inventory is also regulated by the tax laws of the country.

The inventory data is compiled in the form of an inventory list, which details the individual components of the assets, as well as the debts, categorized by type, quantity, and value, as of a specific time period. Based on this information, the inventory list allows for the calculation of equity, which is also known as the net worth of the business. That is, the ultimate goal of inventory in Germany is to control the availability of property and obligations.

In English-speaking countries, a different approach to inventory management is used. Along with monitoring the availability and movement of inventory, the final cost is also determined. When using periodic inventory, analytical accounting of the movement of inventory is not conducted, so the cost is calculated based on the inventory data at the end of the reporting period. The

cost of all goods purchased during the year is accumulated in the "Purchase of Goods" account. At the end of the period, the actual quantity of inventory received is subtracted from the total cost of goods purchased, and the balance from the beginning of the period is added to get the final balance.

In this particular situation, a unique aspect is the inclusion of losses (such as damage, theft, defects, etc.) in the cost of goods sold.

When implementing a perpetual inventory system, companies establish permanent inventory teams consisting of 3-5 individuals, who are responsible for conducting daily random inventory checks. This proactive approach helps identify shortages and excesses promptly, enhances the accountability of financially accountable individuals, and contributes to maintaining order in inventory management. Ultimately, this approach reduces the company's expenses and enables real-time visibility of the actual inventory availability in the warehouse.

However, this method does come with a drawback — the expense of maintaining a permanent team for perpetual inventory, which is feasible only with the use of computers, cash registers, commercial and warehouse equipment, specialized software, and hardware (such as electronic tags, barcodes, etc.), as well as modern accounting systems.

In the United States, great importance is placed on the planning of the inventory process, which must include an analysis of business processes, briefings for participants, a method for conducting the inventory, and recording the results. A detailed inventory program is an essential component for a successful inventory. This program should include instructions for monitoring and documenting valuable items, as well as instructions for accounting staff on how to calculate quantities, determine prices, and calculate total amounts.

The accounting practices of foreign countries show that an effective system of internal control helps achieve this goal and reduces losses. To this end, various methods for inventory and the further application of the data obtained have been developed and are used.

Based on all the sources we have studied, we believe the following sequence of stages in the inventory process to be comprehensive:

1. Determining the date of the inspection and types of property to be inspected.

2. Preparation of an inventory order.

3. Familiarization of all commission members with the order.

4. If necessary, control measurements (weighing, recalculation, etc.).

5. Equipping inventory sites with necessary measuring equipment.

6. Receipt of receipts from financially responsible parties.

7. Verification of actual property availability and obligations.

8. Making inventory inventories.

9. Comparison of inventory records with accounting data.

10. Determination of reasons for discrepancies, if any.

11. Signing of collation statements by financially responsible parties.

12. Meeting of the commission to discuss inventory results and preparation of a final report.

13 Accounting for differences identified as a result of the inventory process.

Let us examine each of the steps outlined above in more detail.

The commencement date, duration, and types of assets to be inspected are contingent upon the purpose. If the inventory is selective, due to the change of financial responsibility, the transfer of assets from one warehouse to another, the revaluation of a specific type of inventory, etc., it can be conducted in a short time on any day of the year designated by the commission and focus on a specific list of assets and/or storage location.

However, if the inventory is conducted prior to the submission of annual financial statements, a tax audit, a comprehensive business assessment prior to sale, outsourcing of accounting, company restructuring, etc., the audit must be continuous, which typically makes it more time-consuming and begins no earlier than October 1 of the current year.

After the location and items to be inspected have been determined, an inventory order will be issued, specifying the dates, locations, items, as well as the inventory team and list of financially responsible individuals.

All team members must personally review the inventory order against receipt.

In our opinion, at the next stage, it would be necessary to conduct control measurements (weighings, recalculations, etc.) in each storage area, selectively on a few items. This is necessary in a number of situations.

1. When accessing tangible assets is difficult due to the height of the location, the weight of objects, the cluttering of shelves and racks, as well as high or low temperatures in the warehouse, among other factors, such obstacles must be addressed immediately. For instance, cleaning the warehouse or workshop to make access easier, preparing warehouse equipment such as stackers, loaders, crane beams, and more, conducting control weighings, and recalculations to determine the timing for measuring each position. These steps will allow the inspection team to understand the duration of the upcoming process and reduce the time required to address these difficulties during inventory.

2. When measuring objects is difficult, such as small fasteners, tools, precious metals, or liquids, they are typically weighed and counted individually. This is done to ensure accuracy in the inventory. It is important to have a variety of scales with different weights and levels of precision, depending on what is being measured. Before starting the inventory, it's necessary to check for the presence of these scales and ensure their accuracy through a control weighing process.

3. If it is not possible to stop production or delivery to the warehouse during the inventory process, then the inventory must be conducted without interrupting the main process in the workshop. In this case, it is essential to organize the inventory process in a way that does not interfere with ongoing activities and does not cause delays. This includes clearly defining and documenting the

responsibilities of financially accountable individuals during the inventory period, separating the location of the inventory from the location where it is issued or received, ensuring that sufficient equipment is available for both operations, and other measures.

When inventory items are difficult to identify due to a lack of relevant data (such as inventory numbers, indices, codes, names, parameters, etc.), this is often a problem in our own tool storage areas. If a large number of unidentified items are found during a control recount, warehouse managers and stockkeepers must convene an object identification committee before the inventory can proceed.

4. When inventory items are stored in a disorderly manner, it becomes necessary to create a system for organizing inventory (numbering shelves and compartments, arranging all valuable items according to their designated locations on cards, and preventing the presence of multiple items in the same location (on a shelf, in a bin, etc.).

The result of the fourth stage is to determine the duration of the inventory and prepare the conditions for its implementation, as well as adjust the timing of the inventory, the composition and number of inventory commissions, if necessary.

At the fifth stage, all inventory locations must be equipped with the necessary measuring equipment.

The sixth stage is to receive receipts from financially responsible persons stating that as of the start date of the inventory, all incoming and outgoing documents have been submitted to the accounting department and posted. If the financially responsible person refuses the receipt, it is necessary to document the refusal and confirm it in writing.

The seventh stage, the most important and time-consuming one, is the verification of the actual availability of property and liabilities by inventory commissions, with the mandatory participation of financially responsible individuals, within the time frames set by the inventory order.

If it is not possible to conduct an inventory within the specified time limits in the order, the chairperson of the commission should prepare an order to extend the inventory period or to involve additional commission members. As a result of this stage, inventories are formed that are compared with accounting records (stages 8 and 9). If any discrepancies are identified, comparative inventories are prepared, which are signed by financially responsible individuals indicating the reasons for the differences (stages 10 and 11).

At the penultimate stage, which is the most important in terms of interpreting inventory data, a meeting of the commission and preparation of the final report take place. In literature, this stage is usually final, but in our opinion, interpretation of inventory results, especially accounting for identified differences, is an important process that requires prior reflection and coordination among all members of the committee. Since inventory results directly affect financial performance of an organization, it's necessary to accurately assess the impact and possible ways of optimizing accounting for these differences. Only after completion of commission meeting and following decisions made by commission, identified differences are accounted for.. In the general procedure, excess property is accounted for as non-operating income, while evaluating each identified object at its purchase price if it was purchased previously; at cost if it is of its own production; and at market value if the object has not been detected or evaluated. Shortages and damage to property are recorded as production costs within established norms, and damages exceeding these norms are compensated at the expense of those responsible.

Additionally, I would like to emphasize the importance of making a decision based on the findings of the inventory regarding the possibility of implementing a continuous inventory system. This would enhance the monitoring of inventory throughout the year, increase the accountability of those responsible for financial matters, aid in restoring and maintaining order in storage areas, and reduce the time and complexity of the annual inventory process.

In the context of International Financial Reporting Standards (IFRS), it is crucial to consider incorporating elements of successful international practices into the planning, organization, and execution of inventory management in the domestic business environment. This becomes particularly relevant when it comes to recording these items with a discounting approach.

Therefore, the inventory process in a modern company should be seen not only as a tool to ensure the safety of assets and liabilities, but also as a source of information for management decision-making. This approach allows for:

- Identifying issues in the system of interdepartmental communication;
- Analyzing shortcomings in document management and business processes;
- Assessing the level of warehouse accounting;
- Identifying areas for optimization in inventory management and storage;
- Detecting and describing unaccounted items when they are found;
- Strategically placing inventory items to facilitate their identification during future inventory counts;
- Equipping storage areas with necessary equipment if required;
- Making a decision on implementing continuous inventory management in the company;
- To improve the accuracy of accounting for discrepancies and their impact on the company's financial performance;
- To generate more reliable financial reporting metrics;
- To gain insights into all processes and sub-processes related to inventory.

МЕТОДЫ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РЫЧАГОВ В НАЦИОНАЛЬНУЮ ЭКОНОМИКУ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ

Халимжанов Дилшод Эргашбекович
ст.преподователь ГГУ кафедры «Менеджмент»

Аннотация. Привлечение инвестиционных рычагов в национальную экономику является ключевым фактором для устойчивого экономического роста, модернизации инфраструктуры и повышения конкурентоспособности страны. В условиях глобальных экономических изменений и нестабильности важно создать эффективные механизмы для привлечения как иностранных, так и местных инвесторов.
Ключивые слова: инвестиционный климат, государственно-частное партнерство, экономическая стабильность, правовая защита инвестиций, гибкость экономики

Привлечение инвестиционных рычагов в национальную экономику-это важный элемент стратегического развития страны, который способствует экономическому росту, модернизации инфраструктуры, созданию рабочих мест и улучшению качества жизни граждан. Существует множество методов привлечения инвестиций, которые можно использовать на разных уровнях от государственных инициатив до частных предпринимательских проектов. Рассмотрим основные методы привлечения инвестиционных рычагов: Государственная поддержка и создание благоприятной инвестиционной среды для этого надо обеспечит условиями

Налоговые льготы и стимулы. Упрощение налогового режима для инвесторов, предоставление налоговых каникул или льгот в определённых отраслях (например, в сфере высоких технологий, сельского хозяйства, переработки). Освобождение от некоторых налогов на прибыль для предприятий, инвестирующих в инновации или в развитие инфраструктуры. Открытие территориальных зон с льготными условиями для иностранных и отечественных инвесторов: налоговыми послаблениями, таможенными преференциями, административными упрощениями. Создание инкубаторов и технопарков, где стартапы и инновационные компании могут развиваться в условиях минимальных затрат и рисков. Улучшение правовой базы, защита прав инвесторов, развитие института контрактов и прав собственности.

Принятие законов, которые обеспечивают правовую защиту для иностранных инвесторов и создают доверие к бизнес-среде страны.

Открытость для международных инвестиций. Упрощение процедур для иностранных инвесторов, защита их интересов через международные соглашения. Привлечение иностранных инвесторов через двусторонние соглашения о защите и поощрении инвестиций с другими странами. Финансирование через государственные и частные финансовые институты

Обеспечение государственных гарантий для крупных инвестиционных проектов, что снижает риски для частных инвесторов. Предоставление субсидий для развития определённых отраслей или модернизации инфраструктуры.

Развитие венчурного и корпоративного капитала. Создание венчурных фондов и стимулирование частных инвестиций в высокорисковые стартапы и инновационные проекты. Привлечение корпоративного капитала для финансирования крупных проектов через партнерские соглашения, слияния и поглощения. Развитие фондового рынка, создание инвестиционных фондов, которые привлекают как местные, так и международные средства.

Привлечение частных инвесторов через выпуск облигаций и акций, создание механизмов для участия в государственно-частных партнёрствах.

Развитие инфраструктуры и улучшение логистики. Строительство и модернизация транспортной инфраструктуры Вложения в строительство дорог, мостов, портов, железнодорожных станций, что улучшает логистику и делает страну более привлекательной для инвесторов.

Привлечение частных инвестиций в инфраструктуру через государственно-частные партнёрства (ГЧП). Энергетическая инфраструктура, Инвестиции в развитие энергетической инфраструктуры (включая возобновляемые источники энергии), что снижает зависимость от внешних поставок и делает страну более энергоэффективной, развитие IT-инфраструктуры, создание научно-технических парков, которые стимулируют развитие высокотехнологичных и инновационных секторов.

Развитие человеческого капитала и инноваций. Инвестиции в образование и подготовку кадров. Привлечение инвестиций в образование, создание условий для подготовки специалистов, востребованных на рынке труда. Стимулирование частных инвестиций в программы профессиональной переподготовки и повышения квалификации. Внедрение инновационных технологий. Создание условий для внедрения новых технологий, поддержка научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР).

Сотрудничество с международными инновационными центрами и институтами для привлечения передовых технологий и знаний.

Развитие внешней торговли и международного сотрудничества. Экспортные стимулы: создание благоприятных условий для экспортеров через субсидирование или предоставление налоговых льгот для компаний, которые ориентированы на внешние рынки. Развитие экспортной

инфраструктуры, включая логистические и торговые центры. Привлечение международных компаний. Подписание двусторонних и многосторонних соглашений, направленных на привлечение иностранных компаний для реализации крупных проектов.
Создание совместных предприятий с международными компаниями, что способствует обмену опытом и привлечению инвестиций.

Диверсификация экономики СЭЗ. Для того чтобы СЭЗ играла роль стабилизатора в экономике, важно развивать разнообразные отрасли и привлекать инвестиции в несколько направлений: Промышленное производство и переработка: стимулирование создания производственных мощностей, переработка сырья и сельскохозяйственной продукции. Технологический и инновационный сектор: поддержка стартапов и исследовательских центров, создание инновационных кластеров. Экологически чистые технологии: привлечение инвестиций в устойчивые и экологически чистые производства, что будет способствовать развитию «зелёной экономики».

Заключение. Формирование СЭЗ в нестабильной экономике требует создания условий, которые обеспечат долгосрочную привлекательность и устойчивость таких зон. Это включает правовую и налоговую стабильность, развитие инфраструктуры, активное участие государства и использование международных стандартов для привлечения иностранных инвесторов. Гибкость и внимание к рискам, а также создание многообразных бизнес- и отраслевых возможностей для инвесторов могут сыграть ключевую роль в успешном функционировании таких зон. Развитие инвестиционной инфраструктуры — создание и развитие условий, способствующих привлечению как отечественных, так и иностранных инвестиций. Это может включать в себя улучшение транспортной, энергетической и финансовой инфраструктуры, создание специализированных экономических зон и технопарков. Развитие человеческого капитала — повышение квалификации рабочей силы, что способствует созданию привлекательных условий для инвесторов, которые заинтересованы в высококвалифицированных кадрах для своих предприятий. Привлечение инвестиций в национальную экономику требует комплексного подхода, включающего как меры государственной политики, так и развитие частного сектора. Важно создать устойчивую, предсказуемую и безопасную среду для инвесторов. Развитие инфраструктуры, налоговых льгот, правовой базы, а также поддержка образования и квалификации работников становятся важнейшими рычагами для успешной интеграции национальной экономики в глобальные экономические процессы и обеспечения ее устойчивого роста в долгосрочной перспективе.

Список используемых литератур

1. Клименко, В. А. (2019). "Экономика и управление инвестициями". — СПб: Питер.
2. Шарифов, М. К. (2019). Инвестиционные процессы и механизмы привлечения инвестиций в экономику Узбекистана. Тошкент: "Национальный университет" нашриёти.
3. Мухаммедов, А. Х. (2020). Глобализация ва инвестициялар: миллий иқтисодиётдаги ўрни. Тошкент: "Иқтисодий жараёнлар" нашриёти.
4. Рахимова, Ш. Т. (2016). Инвестиции в национальную экономику: теория и практика. Тошкент: "Иқтисодий ва ижтимоий ривожланиш" нашриёти.

BYUDJET TASHKILOTINI RIVOJLANTIRISH JAMG‘ARMASI MABLAG‘LARIDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGI

Dustmirzayev Farxod Bekmirzayevich
O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi
Biznes va tadbirkorlik oliy maktabi tayanch doktoranti
85fara19@gmail.com

Annotatsiya. O‘zRning 2025-2027 yillarga mo‘ljallangan fiskal strategiyasidan kelib chiqqan holda ushbu ilmiy-tadqiqot ishida davlat moliyasi tizimini isloh qilish borasida ko‘zda tutilgan tatbirlar, byudjet sarflaridan samarali foydalanish tamoyillariga amal qilish, fiskal javobgarlik va hisobdorlikni kuchaytirish, byudjet ochiqligini ta’minlash, fiskal tavakkalchiliklarni boshqarish masalalariga katta e’tibor qaratilgan.

Byudjet tashkilotlarining byudjetdan tashqari mablag‘lari hisobining maqsadi, vazifalari, funksiyalari, predmeti, obyektlari, subyektlari, usullari nazariy jihatdan asoslash hamda byudjet tashkilotlarining byudjetdan tashqari mablag‘lari harakati to‘g‘risidagi hisobotlarning tarkibi, ularni tuzish va taqdim etish tartibini o‘rganish bo‘yicha ilmiy xulosalar shakllantirilgan va ilmiy takliflar berilgan.

Kalit so‘zlar: boshqa byudjetdan tashqari mablag‘lar, debitorlik qarzi, hisobot davri, moliya yili, byudjet tashkiloti, balansda saqlovchi, byudjet tashkilotlarining byudjetdan tashqari jamg‘armalari, aylanma kassa mablag‘i, smeta, daromadlar va xarajatlar, davlat byudjeti, byudjet , byudjet daromadlari, byudjet sarflari.

Mamlakat iqtisodiyoti rivojlanishi va aholi farovonligini ta’minlashda xususiy sektor ham, davlat sektori ham muhim ahamiyat kasb etadi. Davlat sektori bir qator notijorat faoliyatni amalga oshiradi, jumladan, davlatning jamiyat oldidagi majburiyatlarini bajarish, xizmatlar ko‘rsatish, iqtisodiyotni rag‘batlantirish, tartibga solish va nazorat qilish, aholi bandligini ta’minlash. Ushbu tadbirlarni moliyaviy qo‘llab-quvvatlash davlat byudjetini shakllantirish orqali amalga oshiriladi. Ta’lim muassasalari va sog‘liqni saqlash davlat sektoridagi eng muhim sohalar bo‘lib, barcha davlat muassasalari va jamg‘armalarining mos ravishda 66,8% va 52,1% ni tashkil qiladi.

Bugungi bozor iqtisodiyotida hukumatlar ijtimoiy ehtiyojlarni qondirishni soliq yukini kamaytirish bilan muvozanatlashlari kerak. Buning uchun ular davlat tomonidan moliyalashtirishni yanada samarali qilishlari va davlat muassasalarining moliyaviy resurslarini ko‘paytirishlari kerak.

Buning uchun davlat muassasalari qanday faoliyat yuritishiga diqqat bilan qarash muhimdir. Hukumat byudjet mablag‘laridan samarali va aniq foydalanilishini, mablag‘lar ajratilishi to‘g‘risidagi ma’lumotlarning shaffof va ishonchli bo‘lishini ta’minlashi kerak. Bu davlat xarajatlarining ta’sirini maksimal darajada oshirishga va ulardan maqsadli maqsadlarda foydalanilishini ta’minlashga yordam beradi.

Davlat moliyasini boshqarishning axborot tizimini joriy etish va byudjet tashkilotlarida buxgalteriya hisobida axborot tizimidan foydalanish imkoniyatidan kelib chiqib, byudjetni boshqarish tizimini shakllantirish va joriy etish usulini takomillashtirish orqali davlat tarmog‘idagi muassasalar byudjetlari hisobini yuritish uslubiyotini takomillashtirish lozim. Shuningdek, byudjet uchun

resurs tejamkor bo‘lgan resurslarni shakllantirish bo‘yicha tadqiqotlarni amalga oshirish usullarini takomillashtirish, davlat tarmog‘i muassasalarida byudjetlashtirishning buxgalteriya hisobini yuritish usullarini takomillashtirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Mazkur yo‘nalishda olib borilgan tadqiqot natijalari ikki yo‘nalishda tahlil qilindi. Birinchidan, davlat institutlarini moliyalashtirish. Ikkinchidan, davlat muassasalarini moliyalashtirish xarajatlari va ularning buxgalteriya amaliyoti.

Avstraliyalik tadqiqotchi Challander davlat sektoridagi institutlar va ularni moliyalashtirish bo‘yicha tadqiqot olib borgan (Challander, 2001). Tadqiqotda ushbu institutlarning davlat sektoridagi tabiati, tarixi va roli o‘rganilgan. Hukumat, xususiy sektor va fuqarolik jamiyati o‘rtasidagi boshqaruv munosabatlarini amalga oshirishda ishtirok etadigan davlat sektori institutlari davlat boshqaruvi jarayonlarida qarorlar qabul qilishga yordam beradi. Shuningdek, ular o‘z faoliyatlari samaradorligi to‘g‘risida xulosalar chiqaradilar.

Challander o‘z xulosalariga asoslanib, davlat xizmatlari samaradorligi ko‘rsatkichlarini aniqlashda davlat sektori institutlarining roli va ularning iqtisodiyotni boshqarish va rag‘batlantirishga ta’siri bo‘yicha tavsiyalar berdi.

Xalqaro ichki auditorlar instituti (International Institute of Internal Auditors, 2011) tomonidan o‘tkazilgan tadqiqotga ko‘ra, davlat muassasalarini uchta asosiy toifaga ajratish mumkin:

1. Hududiy davlat boshqaruvi organlari, vazirliklar va idoralarning markaziy hukumat tomonidan belgilangan tartibda tashkil etiladigan tarkibiy bo‘linmalari tegishli davlat boshqaruvi organi oldida hisobdordir.

2. Davlat tarkibiga kiruvchi va davlat xizmatlarini ko‘rsatuvchi davlat idoralari.

3. Davlat nazoratidan tashqarida faoliyat yurituvchi, o‘z mablag‘lari hisobidan tovarlar ishlab chiqaruvchi va xizmatlar ko‘rsatuvchi mustaqil davlat muassasalari.

Davlat sektori institutlarining moliyaviy boshqaruvi va nazoratini amalga oshirishda ushbu darajalarni hisobga olish tavsiya etiladi.

Xalqaro valyuta jamg‘armasi (XVF, 2020-yil) hisobotiga ko‘ra, 2020-yil aprel oyida rivojlangan mamlakatlarda davlat xarajatlari YAIMning 40 foizini tashkil etib, aylanma mablag‘lar miqdori davlat sektori barqarorligini ta’minlashda asosiy omil bo‘lgan. Pandemiya va inqiroz sharoitida davlat sektoridagi institutlarni moliyalashtirish ijtimoiy va iqtisodiy barqarorlikni ta’minlashi qayd etildi.

Yuqorida qayd etilgan tadqiqotlarda davlat sektori tashkilotlarining mamlakat va jamiyatdagi ahamiyatiga urg‘u berilgan. Shuningdek, ular ushbu tashkilotlar qanday moliyalashtirilishini muhokama qiladilar. Mohiyatan, ushbu tashkilotlar muayyan xizmatlar va mahsulotlarni taqdim etish uchun davlat byudjetidan moliyaviy yordam, shuningdek, tashqi manbalardan qo‘shimcha moliyalashtirishni talab qiladi.

Davlat muassasalarida moliyalashtirish va buxgalteriya hisobi xarajatlari to‘g‘risidagi ma’lumotlarning shaffofligini ta’minlash, shuningdek, mablag‘lardan samarali foydalanish e’tiborning muhim yo‘nalishlaridan biridir.

Xususan, Xalqaro buxgalterlar federatsiyasi (IFAC) ma’lumotlariga ko‘ra, moliyaviy nazoratni kuchaytirish, buxgalteriya hisobi va moliyaviy boshqaruv xizmatlari sifatini oshirish orqali davlat sektorida moliyaviy boshqaruvni takomillashtirish zarurati mavjud. Bu buxgalteriya hisobi va xarajatlarning shaffofligini ta’minlashga yordam beradi va shu bilan moliyaviy boshqaruv samaradorligini oshiradi.

Ushbu tadqiqotlar davlat sektorini moliyalashtirish muassasalari samaradorligini oshirish, byudjet mablag‘lari va byudjet daromadlari hajmini oshirish, buxgalteriya hisobi tizimida xarajatlar ulushini kamaytirishga qaratilgan. Shuningdek, ichki axborot tizimini shakllantirishning moliyaviy mexanizmi faoliyatini takomillashtirish va ushbu mexanizmning ishlash samaradorligini oshirishga qaratilgan.

Byudjet kodeksiga muvofiq, davlat sektori institutlari bir vaqtning o‘zida davlat byudjetini moliyalashtirish bilan birga turli maqsadlarga mablag‘lar ajratishi shart. Bu mablag‘larga quyidagilar kiradi:

- Byudjet tashkilotlarini rivojlantirish jamg‘armasi, ushbu tashkilotlarning o‘sishi va rivojlanishini qo‘llab-quvvatlash uchun ishlatiladi.

- Tibbiyot tashkilotlari uchun moddiy resurslarni rivojlantirish jamg‘armasi, ushbu tashkilotlar tomonidan ko‘rsatiladigan tibbiy xizmatlar sifatini oshirishga yordam beradi.

- Byudjet tizimi doirasida ushbu tashkilotlarning moliyaviy barqarorligi va o‘sishini qo‘llab-quvvatlovchi Byudjet tashkilotlarining moliyaviy resurslarini rivojlantirish jamg‘armasi.

- Tibbiyot sohasining umumiy o‘sishi va yaxshilanishiga hissa qo‘shadigan Tibbiyot tashkilotlarini rivojlantirish jamg‘armasi.

Ushbu mablag‘lar aniq maqsadlar va ustuvorliklarga muvofiq ajratiladi hamda shaffoflik va hisobdorlikni ta’minlash uchun qat’iy qoidalar va nazoratga bo‘ysunadi.

1) Budjet muassasasining rivojlantirish jamg‘armasi aktivlari:

Budjet smetasiga muvofiq hisobot choragining oxirgi ish kunigacha iqtisod qilingan mablag‘lar (kapital qo‘yilmalarga ajratilgan mablag‘lar bundan mustasno).

Faoliyatning o‘ziga xos xususiyatiga ko‘ra tovarlar, ishlar yoki xizmatlarni sotishdan tushgan mablag‘lar.

Mol-mulkni ijaraga berishdan tushgan mablag‘larning byudjet muassasasi balansidagi qismi.

Byudjet muassasalariga to‘g‘ri yo‘naltirilgan mablag‘lar.

Xayriya sifatida olingan mablag‘lar hisobga olinishi kerak.

2) Tibbiyot muassasalarining moddiy rag‘batlantirish va rivojlantirish jamg‘armasi daromadlari:

Byudjetdan ajratiladigan mablag‘lar jami byudjet mablag‘larining 5 foizigacha bo‘lgan qismi tibbiyot muassasasiga ajratiladi.

Daromadlar tegishli faoliyat kodekslariga muvofiq tovarlarni (ishlarni, xizmatlarni) realizatsiya qilishdan olinadi.

Hisob davrining oxirgi ish kuni yakunida mustaqil tibbiyot tashkilotlarini kapital qo‘yilmalarni moliyalashtirish xarajatlari smetasiga muvofiq hisoblangan summa hisoblanadi.

Shuningdek, kapital qo‘yilmalar uchun ajratilgan mablag‘lar miqdori va moliyaviy resurslardan olingan har qanday mablag‘lar ham hisobga olinadi.

3) Budjet tashkilotlari tomonidan olingan budjetdan tashqari mablag‘lar:

- davlat maktabgacha ta’lim muassasalari o‘quvchilari va tinglovchilari;

- umumta’lim muassasalari ta’lim muassasasining faoliyat ko‘rsatish muddatini uzaytirishi;

- o‘quv materiallarini tayyorlash uchun O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligining ta’lim muassasalariga talabalar va tinglovchilar;

- o‘quv mashg‘ulotlarini o‘tkazish uchun O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi tasarrufidagi ta’lim muassasalariga talabalar va tinglo Ushbu mablag‘larni davlat tasarrufidagi muassasalar tomonidan boshqarish va ulardan foydalanishni tartibga soluvchi bir qator me’yoriy hujjatlar ishlab chiqilgan. Xususan, O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Budjet tashkilotlarini moliyalashtirish tartibini takomillashtirish to‘g‘risida"gi (1999-yil) qaroriga muvofiq, Byudjet institutlarini rivojlantirish jamg‘armasini tashkil etish va ushbu jamg‘armadan foydalanish jarayonini takomillashtirish chora-tadbirlari amalga oshirildi.

Vazirlar Mahkamasining "Tibbiyot xodimlari mehnatiga haq to‘lashning takomillashtirilgan tizimini tasdiqlash to‘g‘risida"gi qarori (2005-yil) bilan Tibbiyot muassasalarini moliyaviy rejalashtirish va obodonlashtirish jamg‘armasini tashkil etish va rivojlantirish hamda ushbu jamg‘armadan mablag‘larni o‘tkazish bo‘yicha ko‘rsatmalar ishlab chiqilgan.

Shuningdek, "Tibbiyot muassasalarini moddiy ta’minlash va rivojlantirish jamg‘armasi to‘g‘risida"gi Nizomga (2006-yil) muvofiq mazkur jamg‘arma mablag‘larini tibbiyot muassasalariga shakllantirish va taqsimlash, tibbiyot muassasalari mablag‘larini rivojlantirish va taqsimlash, tibbiyot muassasalarining moliyaviy resurslarini takomillashtirish, tibbiyot muassasalarining moliyaviy resurslarini takomillashtirish, tibbiyot muassasalarining moliyaviy resurslarini takomillashtirish, tibbiyot muassasalarining moliyaviy "Maktabgacha ta’lim muassasalari va maktab-internatlari tarbiyalanuvchilari ta’minoti uchun haq to‘lash tartibi to‘g‘risida"gi Nizom (2016-yil) bilan maktabgacha ta’lim muassasalari tarbiyalanuvchilari ta’minotini hisoblash va hisobga olish tartibi belgilandi.

Ixtisoslashtirilgan, kasb-hunar ta’limi muassasalari. "Oliy va o‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limi muassasalarida o‘qitishning to‘lov-kontrakt shakli va undan tushadigan mablag‘larni taqsimlash tartibi to‘g‘risida"gi Nizom (2013-yil) oliy va o‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limi muassasalarida o‘qitishning to‘lov-kontrakt shakli va u orqali olinadigan mablag‘larni taqsimlash jarayoni shart-sharoitlarini shakllantirish orqali ta’lim standartlarini takomillashtirishga qaratilgan.

"Byudjet tashkilotlari va byudjet mablag‘lari oluvchilar uchun byudjet smetalari va jadvallarini tayyorlash, tasdiqlash va amalga oshirish tartibi to‘g‘risida"gi (2014) qonunga muvofiq, byudjet tashkilotlari va byudjet mablag‘lari oluvchilar uchun byudjet smetalari va jadvallarini tayyorlash, tasdiqlash va ro‘yxatdan o‘tkazish, shuningdek, byudjet smetalari tayyorlash, chiqarish va baholash jarayonlarini takomillashtirish taklifi ilgari surilgan.

Ushbu me’yoriy-huquqiy hujjatlar talablaridan kelib chiqib, davlat sektori muassasalari byudjet byudjetlariga muvofiq daromadlar va xarajatlar smetasini mustaqil ravishda tuzadi va tasdiqlaydi. Bunda har bir qo‘shimcha budjet bo‘yicha xarajatlarni rejalashtirishda moliyaviy yil boshida qolgan mavjud mablag‘lar ushbu mablag‘lardan olinishi kutilayotgan mablag‘lar hajmidan kelib chiqqan holda hisoblanadi. Tegishli normativ-huquqiy hujjatlarda belgilangan

tartibda belgilangan maqsadlar uchun budjetdan tashqari manbalar hisobidan xarajatlar ko‘paytiriladi.

Yuqorida qayd etilgan me’yoriy hujjatlarda bayon etilgan tartib-taomillar tahlilidan kelib chiqib, institutlar doirasida tashqi byudjet mablag‘larini boshqarish va ulardan to‘g‘ri foydalanishni kafolatlashga oid ayrim jihatlar aniq belgilab olindi.

Dastlab shuni tushunish kerakki, hozirgi vaqtda muassasa uchun qo‘shimcha mablag‘lar prognozlari xarajatlar bo‘limi doirasida ma’lum bir maqsad uchun doimiy xarajatlarning qolgan miqdorini hisoblash orqali aniqlanadi. Ushbu hisob-kitobda ham ma’lum bir davr uchun, ham ma’lum bir maqsad uchun asosiy xarajatlarning qolgan summasi, shuningdek, asosiy xarajatlarning qolgan umumiy summasi hisobga olinadi. Bunday yondashuv byudjet tashkilotlarini moliya yili davomida belgilangan maqsadlarga qo‘shimcha mablag‘larni samarali yo‘naltirishga to‘sqinlik qiladi. Tashkilotlar tomonidan moliyaviy yil davomida belgilangan maqsadlarga xarajatlarni to‘xtatib turish, to‘satdan o‘zgarish yuz bergan taqdirda, ushbu maqsadlarga xarajatlarni to‘xtatishga va mablag‘larni keyingi moliyaviy yil uchun rejalashtirilgan boshqa maqsadlarga qayta taqsimlashga olib kelishi mumkin. Masalan, moddiy rag‘batlantirish mablag‘lari va xodimlarning oylik maoshlari ushbu mablag‘larning tannarxini kamaytirish yoki moliyaviy-texnik infratuzilmani yaxshilash uchun zarur bo‘lgan moliyaviy resurslarni kamaytirish orqali amalga oshiriladi.

Ikkinchidan, davlat sektoridagi muassasalarning byudjet xarajatlarini qonun hujjatlari bilan tartibga solinishi va ushbu mablag‘larning byudjetda belgilanganidek maqsadli sarflanishini ta’minlashi kerak bo‘lgan muassasa nazorati ostidagi mablag‘lar sifatida ko‘rib chiqish kerak. Shu bilan birga, moliya yili davomida muassasa faoliyatida ushbu mablag‘lar smetasiga kiritilmagan qo‘shimcha mablag‘lar paydo bo‘lishi mumkin. Bizning fikrimizcha, jamg‘armalar hozirgi bozor iqtisodiyoti sharoitida ilmiy-innovatsion hamkorlikni

rivojlantirish, byudjet mablag‘laridan yangi qiymatlarni yaratish va ularning o‘sishini rag‘batlantirishga qaratilgan. Buning uchun, agar xarajatlarning kutilayotgan miqdorini qoplash imkoniyati mavjud bo‘lsa, tasdiqlangan byudjet smetalari doirasida xarajatlarni oshirish imkoniyatini hisobga olish muhimdir.

Davlat muassasalarining byudjetdan tashqari mablag‘lari ularning daromadlarini hisobga olish va qonun doirasida taqsimlanishini ta’minlash orqali boshqariladi. Bundan tashqari, davlat muassasalarining byudjetdan tashqari mablag‘lari harakati bo‘yicha joriy va tarixiy ma’lumotlarni to‘plash maqsadida pul (naqd pul) va pul (daromad) ko‘rinishidagi pul (daromad) miqdorini naqd pul (naqd pul) ko‘rinishida aniqlash maqsadida buxgalteriya hisobi tartib-taomillari amalga oshirilishi lozim.

Davlat sektori muassasalarida byudjetdan tashqari jamg‘armalarning daromadlari (tushumlari) hisobini yuritish bilan bog‘liq batafsil joriy va jamlanma ma’lumotlar puxta tayyorlanmoqda. Shunga qaramay, davlat moliyaviy boshqaruvining axborot tizimi doirasida tashkilotlarning byudjetdan tashqari mablag‘lari hisobi pul mablag‘lari harakatiga asoslangan pul mablag‘lari bazasidan foydalangan holda amalga oshiriladi. Ushbu usul byudjet tizimining ajralmas tarkibiy qismi hisoblangan davlat tashkilotlarining byudjetdan tashqari resurslari sifatida hisobga olingan yoki olinishi kutilayotgan mablag‘lar to‘g‘risidagi ma’lumotlarni yaratishga to‘sqinlik qiladi. Ya’ni, axborot texnologiyalari rivojlanishi sharoitida davlat sektori muassasalari byudjet xarajatlari asosida ma’lum bir hisobot davrida eng ko‘p daromad olish salohiyatini aniqlash imkoniyatiga ega bo‘lmasligi lozim.

Ushbu tadqiqot yo‘nalishining davomi sifatida muassasalarda byudjetdan tashqari mablag‘lar bo‘yicha xarajatlar hisobi va hisob-kitobini o‘rganishda ushbu holatga duch kelamiz. Davlat moliyaviy boshqaruvining buxgalteriya tizimida xarajatlar sifatida muassasalar tomonidan byudjetdan tashqari mablag‘lardan foydalanish hisobga olinishi lozim.

Moliya muassasasi va g‘aznachilik byudjetdan tashqari manbalardan moliyalashtiriladigan davlat muassasalari daromadlari va xarajatlari to‘g‘risidagi joriy va jamlanma ma’lumotlarning aniq hisobini yuritish uchun javobgardir. Buning uchun ular ushbu mablag‘larni boshqarishning yanada samarali usulini ishlab chiqishlari kerak.

FINANCIAL INCLUSION IN UZBEKISTAN

Ravshan Yusupov
Gulistan State University
ravshanbey@gmail.com

Abstract: *The article analyzes financial inclusion in Uzbekistan, examining achievements in digital banking alongside persistent challenges for rural populations, women, and small businesses. While mobile payments and reforms have expanded access, gaps remain in financial literacy and infrastructure. The study highlights needed improvements in fintech innovation and consumer protection regulations. Proposed solutions include localized financial education programs, hybrid digital-offline banking models, and inclusive policy reforms to strengthen Uzbekistan's financial system.*

Keywords: *financial inclusion, digital banking, microfinance, SME financing, financial literacy, gender gap, fintech, mobile payments, financial reforms.*

INTRODUCTION

In his address at the 2023 United Nations General Assembly, the President of Uzbekistan highlighted a significant milestone: *"The poverty rate in the country has been halved since 2017 as a result of policies directly aimed at improving living standards. It is planned to reduce it to 7% by 2030."*[17] This achievement underscores the government’s commitment to inclusive economic growth, supported by targeted financial welfare measures such as social transfers and livelihood programs. While not explicitly framed as financial inclusion, these efforts have expanded economic access for vulnerable groups, laying the groundwork for broader financial participation.

[17] https://president.uz/en/lists/view/6679

Uzbekistan's Financial Inclusion Journey: Achievements and Pathways Forward

Uzbekistan's financial system has undergone remarkable transformation in recent years, demonstrating impressive progress while facing ongoing challenges. The country has successfully expanded financial access through digital innovation and policy reforms, yet work remains to ensure all citizens and businesses benefit equally from these advances.
The banking sector maintains stable monetary policy with real interest rates below 5%, supporting economic growth while controlling inflation. Bank credit to GDP has more than doubled since 2012, reaching 42% by 2018, though alternative financing options still lag behind regional peers. Encouragingly, deposit growth signals increasing public trust, with soum-denominated savings rising and longer-term deposits gaining popularity.

Household Financial Inclusion and Enterprise Financial Access

Digital banking adoption represents one of Uzbekistan's standout successes, with account ownership doubling in five years thanks to platforms like Payme and Click. Government initiatives to digitize pensions and subsidies have brought formal financial services into daily life for millions. However, rural populations and women continue facing disproportionate barriers, including physical access limitations and sociocultural norms that hinder full participation.

Small businesses have benefited significantly from mobile payments and microcredit programs, enabling many to transition from cash-only operations. Yet medium-sized enterprises encounter complex loan processes, while rural businesses and women entrepreneurs remain underserved. Bridging these gaps requires financial products tailored to different business scales and local conditions.

Overcoming Barriers

Key challenges include rural infrastructure gaps, financial literacy disparities, and collateral requirements that exclude worthy borrowers. Promising solutions emerging include: mobile banking units for remote areas, alternative credit scoring models, and gender-sensitive financial services. These innovations must be paired with ongoing efforts to build public trust in formal financial institutions.

Regulatory Progress

Uzbekistan's regulatory framework has evolved significantly since 2019, with the Central Bank and Financial Market Development Agency working to balance stability and innovation. Modernized supervision approaches address digital risks while supporting financial sector development. Continued focus on improving rural financial infrastructure and fintech regulation will be crucial moving forward.

Financial Education
Financial literacy initiatives are making headway through school programs, community workshops, and innovative digital content. The most effective approaches blend modern financial concepts with traditional money management wisdom, delivered through trusted local channels.

Policy Recommendations
Three key priorities should guide Uzbekistan's financial inclusion efforts:

1. Localized financial education programs that resonate with diverse communities
2. Hybrid digital-offline solutions to serve areas with limited connectivity
3. Inclusive regulatory adjustments that remove barriers for marginalized groups

Conclusion
Uzbekistan has established a strong foundation for financial inclusion through digital innovation and policy reform. The path forward requires sustained focus on addressing geographical disparities, gender gaps, and size-based differences in financial access. By building on current successes while adapting solutions to local needs, Uzbekistan can achieve truly inclusive financial system development that supports broad-based economic growth and poverty reduction.

The ultimate measure of success will be when all citizens - from urban entrepreneurs to rural farmers, from established business owners to aspiring innovators - can equally access the financial tools they need to thrive. With continued commitment to balanced, inclusive policies, Uzbekistan is well-positioned to realize this vision.

Bibliography

Government Reports & Policy Documents

1. Central Bank of Uzbekistan. (2022). *Financial Inclusion Strategy of the Republic of Uzbekistan (2022-2030)*. Tashkent.
2. Ministry of Economic Development and Poverty Reduction. (2023). *Uzbekistan’s Economic Reforms: Progress and Challenges*.
3. Agency for Development of the Financial Market. (2023). *Annual Report on Banking Sector Supervision*.

World Bank & International Organizations

1. World Bank. (2023). *Uzbekistan: Financial Inclusion and Access to Credit for SMEs*.
2. Asian Development Bank (ADB). (2022). *Digital Financial Services in Uzbekistan: Opportunities and Barriers*.

3. International Monetary Fund (IMF). (2023). *Uzbekistan’s Economic Outlook: Financial Sector Reforms*.

Academic & Research Papers

1. Abdullaev, I. (2023). *Barriers to Financial Inclusion in Rural Uzbekistan: A Socio-Economic Analysis*. Tashkent State University of Economics.
2. Karimova, S. (2022). *Gender Gaps in Financial Access: Evidence from Uzbekistan’s Microfinance Sector*. Journal of Central Asian Economic Review.
3. Yusupov, R. (2023). *Digital Banking Adoption in Uzbekistan: Trends and Challenges*. Eurasian Economic Perspectives.

News Articles & Industry Reports

1. The Tashkent Times. (2023). *How Fintech is Reshaping Uzbekistan’s Banking Sector*.
2. Kun.uz. (2023). *Rural Financial Exclusion: Why Uzbekistan’s Villages Remain Cash-Dependent*.
3. Economist Intelligence Unit (EIU). (2023). *Uzbekistan’s Financial Reforms: A Progress Report*.

Books & Monographs

1. Rahimov, A. (2022). *From Cash to Digital: Uzbekistan’s Financial Revolution*. Tashkent Publishing.
2. Nazarov, B. (2023). *Regulating Fintech in Emerging Markets: Lessons for Uzbekistan*. Springer.

Websites & Online Resources

1. Central Bank of Uzbekistan. Official Website. https://cbu.uz
2. World Bank Uzbekistan Country Page. https://www.worldbank.org/uz
3. Asian Development Bank Uzbekistan Reports. https://www.adb.org/countries/uzbekistan

O‘ZBEKISTONDA UY XO‘JALIGI SEKTORI TARKIBINING O‘ZGARISHI VA UNING IJTIMOIY-IQTISODIY JARAYONLARGA TA’SIRI

Berdiyev G‘ayrat Ibragimovich, dotsent
Guliston davlat universiteti

Annotatsiya

Ushbu tezisda O‘zbekiston Respublikasida uy xo‘jaliklari sektorining tarkibiy o‘zgarishlari va bu o‘zgarishlarning ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlarga

ta’siri tahlil qilinadi. Aholi sonining o‘sishi, migratsiya jarayonlari, urbanizatsiya va gender rollarining evolyutsiyasi fonida uy xo‘jaliklarining tarkibi, funksiyalari va iqtisodiy roli sezilarli darajada yangilanmoqda. Tezisda mavjud statistik ma’lumotlar asosida uy xo‘jaliklarining yadroli va ko‘p avlodli shakllari o‘rtasidagi nisbatdagi o‘zgarishlar, bandlikdagi transformatsiyalar, daromad manbalarining diversifikatsiyasi, va bu omillarning ijtimoiy farovonlikka ta’siri keng yoritiladi. Shuningdek, uy xo‘jaligi sektoriga oid davlat siyosatini takomillashtirish bo‘yicha tavsiyalar beriladi.

Kirish

O‘zbekiston ijtimoiy-iqtisodiy hayotida uy xo‘jaligi sektori asosiy iqtisodiy subyektlardan biri sifatida alohida o‘rin tutadi. Oxirgi yillarda olib borilgan demografik, iqtisodiy va institutsional islohotlar mazkur sektor tarkibi va funksiyalarida sezilarli o‘zgarishlarni yuzaga keltirdi. Ushbu tezisda uy xo‘jaligi sektorining tarkibiy o‘zgarishlari, ularning ijtimoiy-iqtisodiy tizimga ta’siri, real statistik ma’lumotlar asosidagi tahlillar hamda kelgusi islohotlar bo‘yicha takliflar ko‘rib chiqiladi.

So‘nggi o‘n yillikda O‘zbekistonda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishning yangi bosqichiga o‘tilishi bilan bir qatorda aholining yashash tarzi, mehnat bozori tuzilmasi, bandlik shakllari va iste’mol modelida jiddiy o‘zgarishlar sodir bo‘ldi. Bu jarayonlar bevosita uy xo‘jaliklari faoliyatiga ta’sir ko‘rsatib, ularning iqtisodiy qarorlarini, bandlik darajasini va daromad manbalarini yangilanishga undadi. Natijada, ilgari an’anaviy hisoblangan ko‘p bolali, ko‘p avlodli uy xo‘jaliklari o‘rnini ko‘proq yadroli – ya’ni ota, ona va farzandlardan iborat tarkibdagi uy xo‘jaliklari egallay boshladi.

Asosiy qism

Statistik ma’lumotlarga ko‘ra, O‘zbekiston Respublikasi Statistika agentligining 2023-yilgi ma’lumotlariga asosan, mamlakatdagi uy xo‘jaliklarining 56,2 foizi yadroli, 34,8 foizi ko‘p avlodli, 6,5 foizi esa yolg‘iz yashovchi shaxslardan iboratdir. Taqqoslash uchun, 2010-yilda bu ko‘rsatkich mos ravishda 44%, 47% va 8%ni tashkil etgan. Bu o‘zgarishlar aholining migratsion faolligi, urbanizatsiya jarayoni, ayollar bandligining ortishi va oilaviy qadriyatlar evolyutsiyasi bilan bog‘liq.

Uy xo‘jaliklarining tarkibiy o‘zgarishlari mehnat bozori ko‘rinishida ham namoyon bo‘lmoqda. Masalan, yadroli uy xo‘jaliklarida ikki taraflama daromad (ya’ni er va xotinning bir vaqtda ishlashi) odatiy holatga aylangan bo‘lib, bu ularning iqtisodiy barqarorligiga xizmat qilmoqda. Shunga qaramay, ko‘p avlodli uy xo‘jaliklarida iqtisodiy faollik ko‘pincha mehnatga layoqatli yoshlarning migratsiyasi hisobiga ta’minlanmoqda. 2022-yilda uy xo‘jaliklarining 23%da xorijda ishlayotgan a’zolar mavjud bo‘lgan, bu esa ularning byudjetida transchegaraviy pul o‘tkazmalari asosiy daromad manbalaridan biriga aylanganini ko‘rsatadi.

Uy xo‘jaligi sektorining ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlarga ta’siri asosan iste’mol modeli, ta’lim va sog‘liqni saqlash xarajatlarining tarkibi, shuningdek, uy-joy sharoitlarini yaxshilashga bo‘lgan ehtiyojda yaqqol ko‘rinadi. Misol uchun, 2023-yilgi “Uy xo‘jaliklari byudjeti” so‘roviga ko‘ra, umumiy sarf-xarajatlarning 39,7 foizi oziq-ovqat, 18,2 foizi uy-joy va kommunal xizmatlarga, 10,6 foizi esa sog‘liqni saqlash va ta’lim xizmatlariga to‘g‘ri kelgan. 2010-yildagi ko‘rsatkichlar bilan solishtirganda, uy-joy va xizmatlar ulushining keskin ortganligi, urbanizatsiyaning tezlashayotganini ko‘rsatadi.

Alohida e’tibor berilishi kerak bo‘lgan jihatlardan biri – ayollarning iqtisodiy faolligi bilan bog‘liq o‘zgarishlardir. Yadroli uy xo‘jaliklarida ayollar bandligining ortishi (2023-yilda 42,5%) ularning iqtisodiy mustaqilligini kuchaytirmoqda. Biroq, bu holat bola parvarishi va uy-ro‘zg‘or ishlari yukini ham o‘zgartirib, yangi ijtimoiy muvozanatni shakllantirgan. Shu sababli, maktabgacha ta’lim muassasalari sonining yetarli emasligi, bola parvarishi uchun zamonaviy xizmatlarning cheklanganligi – ayollar mehnatga jalb etilishiga salbiy ta’sir ko‘rsatuvchi omil sifatida qolmoqda.

Uy xo‘jaliklaridagi iqtisodiy barqarorlik darajasi nafaqat daromadlar, balki moliyaviy savodxonlik, jamg‘arma qilish madaniyati va davlat ijtimoiy dasturlaridan foydalanish ko‘nikmalariga ham bog‘liq. 2023-yilgi Jahon banki tomonidan o‘tkazilgan so‘rov natijalariga ko‘ra, o‘zbekistonlik uy xo‘jaliklarining atigi 18 foizi o‘z daromadlarining bir qismini jamg‘armalarga yo‘naltirayotganini bildirgan. Bu esa ijtimoiy zaif qatlamlar uchun xavfsizlik yostiqchasining zaifligini ko‘rsatadi.

O‘zbekistonda uy xo‘jaligi sektorining tarkibiy o‘zgarishi butun ijtimoiy-iqtisodiy tizimga bevosita ta’sir ko‘rsatmoqda. Uy xo‘jaliklarining yangi modeli iste’mol va investitsiya odatlarini, bandlik shakllarini va davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlarini qayta shakllantirish zaruriyatini yuzaga keltiradi. Ayniqsa, ijtimoiy tenglik va iqtisodiy faollikni qo‘llab-quvvatlovchi mexanizmlarni takomillashtirish dolzarb vazifadir.

Xulosa va takliflar

Kelgusida uy xo‘jaliklari faoliyatini yanada barqaror qilish uchun, birinchi navbatda, ularning moliyaviy savodxonligini oshirish, o‘zini o‘zi band qilish shakllarini qo‘llab-quvvatlash va kichik biznesga chiqish imkoniyatlarini kengaytirish zarur. Bu orqali uy xo‘jaliklarining iqtisodiy mustaqilligini oshirish mumkin. Shuningdek, maktabgacha ta’lim va sog‘liqni saqlash tizimlariga sarmoyalarni ko‘paytirish, ayollar bandligini rag‘batlantiruvchi ijtimoiy infratuzilma yaratish muhim hisoblanadi.

Statistik axborotlar asosida davlat va nodavlat sektorlari tomonidan uy xo‘jaliklariga qaratilgan dasturlarni maqsadli rejalashtirish imkoniyati kuchaymoqda. Shu boisdan, uy xo‘jaliklarining tarkibiy monitoringini olib borish, ularning ehtiyoj va imkoniyatlarini doimiy tahlil qilish milliy ijtimoiy siyosat uchun muhim manbaga aylanishi lozim.

So‘nggi yillardagi o‘zgarishlar uy xo‘jaliklarini faqat iqtisodiy ob’yekt emas, balki ijtimoiy tizimning markaziy elementi sifatida ko‘rishni talab qilmoqda. Bu esa uy xo‘jaliklari faoliyatiga ko‘p sektorli yondashuvni shakllantirish, ta’lim, sog‘liqni saqlash, bandlik va uy-joy siyosatini integratsiyalashgan tarzda olib borishni taqozo etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Statistika agentligi. “Aholi va uy xo‘jaliklari to‘g‘risidagi ma’lumotlar”. 2023 yil.
2. O‘zbekiston Respublikasi Mehnat vazirligi. “Ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish ko‘rsatkichlari”. 2022 yil.
3. Jahon banki. “Household Economic Monitoring in Central Asia”. 2023 yil.
4. UNDP Uzbekistan. “Gender Equality and Economic Participation in Households”. 2022 yil.
5. IMF. “Structural Shifts in Household Consumption: Evidence from Emerging Markets”. 2023 yil.
6. Asian Development Bank. “Women and Work in Central Asia”. 2023 yil.
7. Uzbekistan Development Research Center. “Uy xo‘jaliklari byudjeti va farovonligi”. 2022 yil.
8. OECD. “Social Indicators of Household Transformation in Post-Soviet States”. 2021 yil.
9. UNICEF Uzbekistan. “Family Structure and Child Welfare Trends”. 2022 yil.
10. Economist Intelligence Unit. “Urbanization and Family Patterns in Emerging Economies”. 2023 yil.

O‘ZBEKISTONDA IJTIMOIY-IQTISODIY TARAQQIYOTGA ERISHISHDA IJTIMOIY HIMOYANI ROLINI OSHIRISH

Allayarova Mastura Kudratullayevna, katta o‘qituvchi, GulDU,
allayarovamastura@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada O‘zbekistonda rivojlanish jarayonida ijtimoiy himoya tizimining roli tahlil qilinadi. Ijtimoiy himoya tizimi aholining ehtiyojmand qatlamlarini qo‘llab-quvvatlash, iqtisodiy barqarorlikni ta’minlash vositasi sifatida muhim ahamiyat kasb etadi. Maqolada mamlakatda amalga oshirilayotgan ijtimoiy himoya choralari, jumladan, pensiya va nafaqa tizimi,

ishsizlikni kamaytirish bo‘yicha dasturlar, tibbiy xizmatlar va ta’lim imkoniyatlarining kengaytirilishi kabi masalalar ko‘rib chiqiladi.

Kalit so‘zlar: Ijtimoiy himoya, iqtisodiy taraqqiyot, aholi farovonligi, ijtimoiy tenglik, pensiya tizimi, ishsizlik muammosi, tibbiy xizmatlar, ta’lim imkoniyatlari, ijtimoiy barqarorlik, ijtimoiy siyosat.

KIRISH.

Bugungi kunda O‘zbekiston ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishning yangi bosqichiga qadam qo‘ymoqda. Mamlakatda aholi farovonligini oshirish, barqaror iqtisodiy o‘sish va ijtimoiy himoyani mustahkamlashga qaratilgan islohotlar amalga oshirilmoqda. Xususan, ijtimoiy himoya tizimini rivojlantirish orqali jamiyatning zaif qatlamlarini qo‘llab-quvvatlash, ularning turmush darajasini yaxshilash va iqtisodiy faolligini oshirish muhim masalalardan biri bo‘lib qolmoqda.

Ijtimoiy himoya tizimi nafaqat aholining ehtiyojmand qatlamlarini qo‘llab-quvvatlash, balki jamiyatda ijtimoiy tenglikni ta’minlash, iqtisodiy barqarorlikka erishish va inson kapitalini rivojlantirishda ham muhim o‘rin tutadi. O‘zbekistonda ijtimoiy himoya sohasi pensiya va nafaqalar, ishsizlikni kamaytirish, tibbiy xizmatlar, ta’lim imkoniyatlari va kam ta’minlangan oilalarga moddiy yordam ko‘rsatish kabi yo‘nalishlarni qamrab oladi.

Mazkur maqolada O‘zbekistonda ijtimoiy himoya tizimining ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyotga ta’siri tahlil qilinadi. Shuningdek, aholining himoyaga muhtoj qatlamlarini qo‘llab-quvvatlash orqali mamlakat iqtisodiyotiga ijobiy ta’sir ko‘rsatish imkoniyatlari va bu boradagi dolzarb masalalar ko‘rib chiqiladi.

Tadqiqot metodologiyasi. Ushbu tadqiqotda O‘zbekistonda ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyotga erishishda ijtimoiy himoya tizimining o‘rni va ahamiyatini aniqlash uchun kompleks tahlil usullari qo‘llanildi. Ijtimoiy himoya va iqtisodiy taraqqiyot o‘rtasidagi bog‘liqlikni o‘rganish uchun mavjud adabiyotlar, normativ-huquqiy hujjatlar va statistik ma’lumotlar tahlil qilindi. Tadqiqot metodologiyasining kompleks yondashuvi orqali ijtimoiy himoya tizimining O‘zbekiston ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishiga ta’siri asosli tarzda baholanib, uning samaradorligini oshirish bo‘yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi.

Tahlil va natijalar.

O‘zbekistonda ijtimoiy himoya tizimi mamlakatning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishida muhim rol o‘ynaydi. Mamlakatda aholining ijtimoiy himoyaga muhtoj qatlamlarini qo‘llab-quvvatlashga qaratilgan islohotlar amalga oshirilmoqda. Jumladan, pensiya va nafaqa tizimi takomillashtirilmoqda, ishsizlikni kamaytirish va aholining bandligini oshirish bo‘yicha davlat dasturlari joriy etilmoqda, shuningdek, tibbiy xizmatlar va ta’lim sifati yaxshilanmoqda.

“O‘zbekiston - 2030” strategiyasida ijtimoiy himoya tizimini takomillashtirish va aholining ehtiyojlariga moslashtirish muhim ustuvor yo‘nalishlardan biri sifatida belgilangan. Strategiyaning asosiy maqsadlaridan biri - aholi talablariga va xalqaro standartlarga to‘liq javob beradigan ta’lim, tibbiyot

va ijtimoiy himoya tizimini tashkil qilishdir. Shuningdek, strategiyada har bir insonga o‘z salohiyatini ro‘yobga chiqarish uchun munosib sharoitlar yaratish hamda barqaror iqtisodiy o‘sish orqali aholi farovonligini ta’minlash kabi maqsadlar ham ko‘zda tutilgan. [18]

2024-yilda O‘zbekiston ijtimoiy himoya tizimini takomillashtirish bo‘yicha bir qator muhim islohotlarni amalga oshirdi. Quyida ushbu yutuqlarning asosiy jihatlari keltirilgan:

1. “Inson” markazlarining tashkil etilishi: Respublikadagi 208 tuman va shaharda “Inson” markazlari hamda mahallalarda ijtimoiy xodimlar faoliyati yo‘lga qo‘yildi. Bu tashabbus aholiga ijtimoiy xizmatlarni yaqinlashtirish va ularning ehtiyojlarini tezkor qondirishga xizmat qilmoqda.

2. Ijtimoiy xizmatlarning kengaytirilishi: Nogironligi bo‘lgan shaxslar uchun protez va reabilitatsiya vositalari ro‘yxati 18 tadan 30 taga kengaytirildi, bu esa yil boshidan buyon 100 ming odamning ehtiyojini qondirish imkonini berdi. 2025-yilga kelib yana 7 turdagi vositalar qo‘shilishi rejalashtirilgan bo‘lib, bu orqali 80 ming muhtoj odamga zarur protez vositalari yetkazib beriladi.

3. Ijtimoiy himoya tizimining takomillashtirilishi: 2024-yil 5-oktabrda qabul qilingan 640-sonli qarorga muvofiq, "Ijtimoiy himoya yagona reyestri" axborot tizimida ro‘yxatga olingan shaxslarga moddiy yordam ko‘rsatish tartibi yanada takomillashtirildi. Bu qaror nogironligi bo‘lgan bolalarga va ularning qonuniy vakillariga “proaktiv shakl”da nafaqa tayinlash kabi yangi mexanizmlarni joriy etdi.

4. Ijtimoiy xizmatlar ko‘rsatish tizimining markazlashtirilishi: 2024-yil 1-yanvardan boshlab, bolalar uylari Sog‘liqni saqlash vazirligi tizimidan, shuningdek, boshqa ijtimoiy muassasalar tegishli vazirliklardan Prezident huzuridagi Ijtimoiy himoya milliy agentligi tuzilmasiga o‘tkazildi. Bu o‘zgarish ijtimoiy xizmatlarni ko‘rsatishda yagona standartlarni joriy etish va samaradorlikni oshirishga qaratilgan.[19]

Ushbu islohotlar natijasida O‘zbekistonda ijtimoiy himoya tizimi yanada takomillashib, aholining ehtiyojmand qatlamlariga ko‘rsatilayotgan yordam sifati oshdi. Kelgusida bu yo‘nalishda amalga oshiriladigan chora-tadbirlar jamiyatning barcha qatlamlarini qamrab olishga xizmat qiladi.

Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, samarali ijtimoiy himoya tizimi quyidagi ijobiy natijalarga olib keladi:

1. **Aholining turmush darajasi oshadi** – Kam ta’minlangan, ishsiz va nogironligi bor shaxslarni qo‘llab-quvvatlash orqali ularning turmush sifati yaxshilanadi.
2. **Iqtisodiy faollik ortadi** – Davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlangan aholining iqtisodiy ishtiroki oshib, ishchi kuchining samaradorligi yuksaladi.

---

[18] O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentyabr **«O‘zbekiston — 2030» strategiyasini tasdiqlash to‘g’risida**”gi PF-158-sonli Farmoni.

[19] O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti. (2021). *2021–2030-yillarda O‘zbekiston Respublikasi aholisini ijtimoiy himoya qilish tizimini takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida* [Farmon]. Lex.uz. https://lex.uz

3. **Ijtimoiy tenglik ta’minlanadi** – Ijtimoiy himoya tizimi jamiyatdagi tengsizliklarni kamaytirishga xizmat qiladi va kambag‘allik darajasining pasayishiga olib keladi.

4. **Davlat iqtisodiy barqarorligiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi** – Ijtimoiy himoyaga ajratilgan mablag‘lar aholining xarid qobiliyatini oshiradi, bu esa ichki bozorni rivojlantirishga xizmat qiladi.

5. **Inson kapitali rivojlanadi** – Ta’lim va sog‘liqni saqlash sohalariga yo‘naltirilgan ijtimoiy dasturlar natijasida malakali kadrlar yetishib chiqadi va bu iqtisodiyotning innovatsion taraqqiyotiga xizmat qiladi.[20]

Biroq, ijtimoiy himoya tizimining yanada samarali bo‘lishi uchun ba’zi muammolarni hal qilish lozim. Jumladan, ijtimoiy himoya mexanizmlarining yanada shaffof va samarali ishlashini ta’minlash, elektron tizimlardan keng foydalanish, davlat byudjetidan ajratilayotgan mablag‘lardan maqsadli foydalanishni nazorat qilish kabi muhim masalalar dolzarb bo‘lib qolmoqda.

Tahlil natijalariga ko‘ra, O‘zbekistonda ijtimoiy himoya tizimining rivojlanishi ijtimoiy-iqtisodiy barqarorlikka bevosita ta’sir ko‘rsatmoqda. Shu boisdan, mavjud tizimni yanada takomillashtirish va innovatsion yondashuvlarni joriy etish orqali mamlakat iqtisodiy taraqqiyotini jadallashtirish mumkin.[21]

O‘zbekiston pensiya tizimini takomillashtirish uchun quyidagilar taklif etiladi:

- Xalq bankidagi amaldagi majburiy pensiya jamg‘arma hisobvaraqlari tizimi ixtiyoriy, moslashuvchan va boshqa banklar uchun ochiq shaklga o‘tkazilishini ta’miinlash.
- Yirik ish beruvchilarga kasbiy pensiya ta’minoti tizimini joriy etishga ruxsat berish, ularni moliya institutlari bilan hamkorlik uchun bog‘lash.
- O‘zini o‘zi band qilganlar tomonidan davlat pensiya jamg‘armasiga kiritiladigan badallar miqdorini bir martalik qat’iy belgilangan miqdor o‘rniga daromadlariga bog‘liq qilib belgilash. Ularga oz miqdorda badal kiritishga ruxsat berish.
- Har bir pensiya uchun ma’muriy va operatsion xarajatlarni kamaytirish uchun davlat pensiya jamg‘armasi boshqaruvini takomillashtirish. Shaffoflikni oshirish, pensiyaning aniq mezonlarini belgilash va tizimni yanada avtomatlashtirish xarajatlarni kamaytirish imkoniyatini beradi.
- Rasmiy bandlik darajasini shu jumladan xotin-qizlar o‘rtasida oshirish, bu pensiya ta’minoti tizimiga badallar bazasini va aholini qamrovi darajasini oshirish imkonini beradi.[22]

Agentlik tomonidan pensiya tizimini takomillashtirish maqsadida Prezident farmoni loyihasini ishlab chiqish tavsiya etiladi. Bunda: pensiya tizimini keng

[20] Dustmirzayev F. JAMIYATNI IJTIMOIY-IQTISODIY TARAQQIYOTINI TA’MINLASHDA IJTIMOIY SOHANING O ‘RNINI KENGAYTIRISH MASALALARI //Ilg‘or iqtisodiyot va pedagogik texnologiyalar. – 2024. – T. 1. – №. 2. – C. 56-64.
[21] Rajabboyev, Muzaffar. (2023). Aholini ijtimoiy himoyalash tizimini takomillashtirish. YASHIL IQTISODIYOT VA TARAQQIYOT. 1. 10.55439/GED/vol1_iss10/a646.
[22] Sherjonov Sh.A. IJTIMOIY HIMOYA ORQALI AHOLI TURMUSH SIFATINI OSHIRISHNING ISTIQBOLLARI //TA’LIM, TARBIYA VA INNOVATSIYALAR JURNALI. – 2025. – T. 1. – №. 3. – C. 76-80.

ko‘lamli isloh qilish, shu jumladan pensiya tayinlash shartlarini qayta ko‘rib chiqish, pensiya yoshini umr davomiyligiga moslab qayta ko‘rib chiqish, ish staji yoki pensiya olish uchun badallarni qayta ko‘rib chiqish, pensiya tizimining moliyaviy barqarorligini ta’minlash va aholi qamrovini oshirish kabi jihatlar inobatga olinishi maqsadga muvofiq hisoblanadi.

XULOSA.

O‘zbekiston ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyotga erishish yo‘lida ijtimoiy himoya tizimini takomillashtirishga alohida e’tibor qaratmoqda. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, samarali ijtimoiy himoya tizimi aholining turmush darajasini oshirish, iqtisodiy barqarorlikni ta’minlash va inson kapitalini rivojlantirishga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi. Mamlakatda amalga oshirilayotgan islohotlar natijasida pensiya va nafaqa tizimi takomillashtirilmoqda, bandlikni oshirish, kam ta’minlangan qatlamlarga moddiy yordam ko‘rsatish hamda sog‘liqni saqlash va ta’lim sohalaridagi ijtimoiy dasturlar kuchaytirilmoqda. Biroq, tizimning samaradorligini oshirish uchun moliyaviy resurslardan samarali foydalanish, shaffoflikni ta’minlash va innovatsion texnologiyalarni keng joriy etish muhim ahamiyat kasb etadi.

Shunday qilib, ijtimoiy himoya tizimining yanada takomillashtirilishi O‘zbekistonda barqaror iqtisodiy rivojlanish va ijtimoiy tenglikni ta’minlashning muhim omillaridan biri bo‘lib, davlatning ushbu yo‘nalishdagi sa’y-harakatlari mamlakatning uzoq muddatli taraqqiyot strategiyasiga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentyabr **«O‘zbekiston — 2030» strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida**”gi PF-158-sonli Farmoni.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti. (2021). *2021–2030-yillarda O‘zbekiston Respublikasi aholisini ijtimoiy himoya qilish tizimini takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida* [Farmon]. Lex.uz. https://lex.uz
3. Dustmirzayev F. JAMIYATNI IJTIMOIY-IQTISODIY TARAQQIYOTINI TA’MINLASHDA IJTIMOIY SOHANING O‘RNINI KENGAYTIRISH MASALALARI //Ilg‘or iqtisodiyot va pedagogik texnologiyalar. – 2024. – T. 1. – №. 2. – C. 56-64.
4. Sherjonov SH.A. IJTIMOIY HIMOYA ORQALI AHOLI TURMUSH SIFATINI OSHIRISHNING ISTIQBOLLARI //TA’LIM, TARBIYA VA INNOVATSIYALAR JURNALI. – 2025. – T. 1. – №. 3. – C. 76-80.
5. Rajabboyev, Muzaffar. (2023). Aholini ijtimoiy himoyalash tizimini takomillashtirish. YASHIL IQTISODIYOT VA TARAQQIYOT. 1. 10.55439/GED/vol1_iss10/a646.

TADBIRKORLIK HAMDA MOLIYAVIY SAVODXONLIKNING AHOLI TURMUSH DARAJASIDA TUTGAN O‘RNI

Obilov Mirkomil Rashidovich
GulDU doktoranti

Annotatsiya. *Tadbirkorlik va moliyaviy savodxonlikning aholi turmush darajasida tutgan o‘rni juda muhim ahamiyatga ega. Ushbu mavzu iqtisodiy rivojlanish va ijtimoiy farovonlikni ta'minlashda muhim rol o‘ynaydi. Tadbirkorlik faolligi va moliyaviy savodxonlikning aholi turmush darajasiga ta'siri, ayniqsa, shaxsiy va oilaviy daromadlarni oshirish, ishsizlikni kamaytirish, va iqtisodiy o‘sishning barqarorligini ta'minlashda ko‘zga tashlanadi.*

Kalit so‘zlar: *Tadbirkorlik, moliyaviy savodxonlik, turmush darajasi, iqtisodiy rivojlanish, farovonlik.*

Tadbirkorlik, yangi bizneslar va ish o‘rinlari yaratish orqali aholi farovonligini oshiradi, shuningdek, iqtisodiyotning dinamikasini mustahkamlaydi. Moliyaviy savodxonlik esa aholining o‘z resurslarini samarali boshqarishi, pulni tejash va investitsiyalarni amalga oshirish kabi muhim ko‘nikmalarni rivojlantirishga yordam beradi. Bu esa o‘z navbatida, ularning turmush darajasini yaxshilashga xizmat qiladi.

Shu bilan birga, tadbirkorlik va moliyaviy savodxonlikni oshirish orqali aholi o‘z kelajagi uchun mustahkam poydevor yaratishi mumkin. Ushbu mavzu iqtisodiy taraqqiyot va ijtimoiy farovonlikni birlashtirgan holda, mamlakatlarning barqaror rivojlanishiga hissa qo‘shadi. Tadbirkorlik va moliyaviy savodxonlikning ta'siri, shuningdek, yangi imkoniyatlarni yaratish va jamiyatdagi turli qatlamlar o‘rtasidagi tengsizlikni kamaytirishda ham muhim ahamiyat kasb etadi

Tadbirkorlik faoliyati mehnat bozorining gullab-yashnashiga hissa qo‘shish, ijtimoiy adolatga erishish, ijtimoiy kapital oqimini kuchaytirish va ijtimoiy iqtisodiyotning sog‘lom va barqaror ishlashini ta’minlashda hal qiluvchi rol o‘ynaydi. Shuningdek, ular joriy iqtisodiy inqirozni qayta tiklanadigan

energiya manbalaridan foydalanish va firmalar unumdorligini oshirish orqali yumshatishga va’da bermoqda. Bekker[23] tomonidan ilgari surilgan inson kapitali nazariyasiga ko‘ra, inson kapitali insonning umumiy bilimlari, ko‘nikmalari, madaniy nafosati va salomatlik holatini o‘z ichiga oladi. Moliyaviy savodxonlik tanqis inson kapitali shakli sifatida tadbirkorlik qarorlarini qabul qilish va motivatsiyaning muhim omili hisoblanadi. Bir tomondan, yuqori moliyaviy savodxonlikka ega bo‘lgan odamlarning migratsiyasi nazariy bilimlar va texnik bilimlarni uzatishga yordam beradi, bilim, ko‘nikma va imkoniyatlarning simbiotik o‘zaro ta’siri esa bilim va tadbirkorlik dinamizmi rezervuarini oziqlantiradi. Boshqa tomondan, moliyaviy savodxonligi yuqori bo‘lgan odamlar muvozanatsiz bozorda o‘zlarining xabardorligi va imkoniyatlarini aniqlashlari ehtimoli ko‘proq bo‘ladi, bu esa ularning o‘z-o‘zini anglashini kuchaytiradi va mustaqil innovatsiyalar va tadbirkorlikni rag‘batlantiradi. Bundan tashqari, zamonaviy tadbirkorlik nazariyasiga muvofiq, Alvares va Busenits tadbirkorlik imkoniyatlari endogen ekanligini ta’kidlaydilar. Tadbirkorlik bilan bog‘liq zarur ko‘nikma va bilimlarga ega bo‘lgan tadbirkorlar imkoniyatlarni aniqlash va ulardan foydalanish uchun eng yaxshi holatda bo‘ladilar. Bundan tashqari, ular keng va samarali ijtimoiy tarmoqlarga ega bo‘lib, bu ularga tadbirkorlik faoliyati samaradorligini oshirishga yordam beradigan qimmatli ma’lumotlar va resurslardan foydalanish imkonini beradi. Iqtisodiy globallashuv va raqamli iqtisodiyot sharoitida butun dunyo bo‘ylab hukumatlar tadbirkorlik faoliyatini faol rag‘batlantirmoqda. Ular ichki tadbirkorlik ekotizimini yaxshilash va alohida shaxslarning tadbirkorlik salohiyatini rag‘batlantirish uchun moliyaviy qo‘llab-quvvatlash siyosati va imtiyozli soliq choralarini qabul qildilar. Masalan, Xitoy hukumati 2018-yilda tadbirkorlik tashabbuslarini qo‘llab-quvvatlashga qaratilgan ko‘plab siyosatlarni joriy etdi. Xuddi shunday, AQSH hukumati kichik va o‘rta biznesning gullab-yashnashi uchun qulay muhit yaratish bo‘yicha bir qator

[23] Becker GS (2009) Human capital: a theoretical and empirical analysis, with special reference to education. University of Chicago Press

tashabbuslarni faol amalga oshirmoqda, kichik biznes uchun doimiy soliq imtiyozlari choralarini joriy etishga intilmoqda.

Tadbirkorlik faoliyati tadbirkorlik imkoniyatlarini aniqlash, ulardan foydalanish hamda tadbirkorlik resurslarini samarali ishlatishni o‘z ichiga oladi. Bu jarayon doimo biznesni boshqarish, moliyaviy masalalar va kasbiy muammolarni hal etishni talab qiladi. Tadbirkorlar tadbirkorlik qarorlarini oqilona qabul qilish, resurslarni samarali taqsimlash, venchur kapital xatarlarini kamaytirish va korxonalarni samarali boshqarish uchun yetarli darajada moliyaviy savodxonlikka ega bo‘lishlari shart. Xalqaro tajribani o‘rganish asosida, olimlar tadbirkorlik faoliyatining asosiy omillarini tadqiq qilishda eng avvalo makroiqtisodiy muhit, institutsional asoslar, madaniy farqlar, kredit cheklovlari, likvidlik cheklovlari, shuningdek, ijtimoiy tarmoqlar va axborotdan foydalanish imkoniyati kabi mikrodarajadagi omillarga alohida e’tibor qaratadilar.

Hozirgi statik nuqtai nazardan, mavjud tadqiqotlar moliyaviy savodxonlik bilan turli moliyaviy xatti-harakatlar va iqtisodiy natijalar o‘rtasida yaqin aloqa borligini ko‘rsatmoqda. Dalillar shuni tasdiqlaydiki, moliyaviy savodxonlik uy xo‘jaliklari daromadining o‘sishiga yordam beradi, ijtimoiy tarmoqlardan foydalanishni rag‘batlantiradi va aholi orasida tavakkalchilikni oshiradi. Bularning barchasi tadbirkorlik faoliyatiga ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Shu sababli, biz moliyaviy savodxonlik uy xo‘jaliklari tadbirkorligiga uch asosiy yo‘nalish orqali ta’sir etadi, deb hisoblaymiz.

Birinchidan, tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, moliyaviy savodxonlikning yuqori darajasi ma’lumotlarni to‘plash va qayta ishlash ko‘nikmalarini yaxshilaydi, bu esa o‘z navbatida to‘g‘ri qarorlar qabul qilishga olib keladi. Natijada, bu yanada sog‘lom va oqilona investitsiya strategiyalari hamda odatlarini shakllantiradi, bu esa investitsiyalardan olinadigan daromadning va uy xo‘jaliklari daromadining oshishiga hissa qo‘shadi. Uy xo‘jaliklarining tadbirkorlik faoliyati tadbirkorlik jamg‘armalari shaklida yetarli moliyaviy

qo‘llab-quvvatlashni talab qiladi. Biznes-jarayon davomida ham operatsion, ham boshqaruv maqsadlarida mablag‘larning uzluksiz oqimi zarur. Aholining boyligi va daromadi oilaviy tadbirkorlikning asosiy manbai bo‘lib, tadbirkorlik faoliyati uchun zarurdir.

Ikkinchidan, tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, moliyaviy savodxonlikning yuqori darajasi tavakkalchilikni qabul qilish yoki unga betaraf bo‘lish ehtimoli bilan bog‘liq bo‘lib, tavakkalchilikdan qochish moyilligini pasaytiradi. Bu esa moliyaviy savodxonlikni oshirish odamlarning tavakkal qilishga tayyorligini sezilarli darajada kuchaytirishi va ulardagi tavakkalchilikdan qo‘rquvni kamaytirishi mumkinligini anglatadi. Tadbirkorlik mohiyatan tavakkal qilish va yangi ishlarni boshlashga tayyor bo‘lishni taqozo etadi. Shu sababli, tavakkalchilik tadbirkorlik xulq-atvori bilan chambarchas bog‘liqdir. Van Praag va Kramer hamda Long tomonidan o‘tkazilgan, 5800 nafar daniyalik talabani qamrab olgan 41 yillik tadqiqot natijalariga ko‘ra, turli xil tavakkalchilik afzalliklariga ega bo‘lgan odamlar o‘rtasida tadbirkor bo‘lishga tayyorgarlik darajasida sezilarli farqlar mavjud. Xavf-xatarlardan ko‘proq xabardor bo‘lgan odamlarda tadbirkorlikka moyillik kuchliroq bo‘lishi aniqlangan.

Uchinchidan, Xong hamda Chen moliyaviy savodxonlikni og‘zaki yoki kuzatuv ta’limi orqali egallash mumkinligini ta’kidlaydilar, bu esa ijtimoiy tarmoqlar tuzilmasini kengaytiradi. Ushbu ijtimoiy tarmoqlar jismoniy va inson kapitali bilan bir qatorda oilaviy kapitalning maxsus shakli sifatida risklarni taqsimlashga yordam beradi va rasmiy yoki norasmiy moliyalashtirishdan foydalanish ehtimolini oshiradi.

Oilaviy tadbirkorlik ma’lum darajada oila a’zolari, qarindoshlar va do‘stlar tomonidan ko‘rsatiladigan axborot, moliyalashtirish, biznes operatsiyalari va boshqaruvi jihatidan qo‘llab-quvvatlashga tayanishi keng e’tirof etilgan. Natijada, kengroq oilaviy ijtimoiy tarmoqlar tadbirkorlik bilan shug‘ullanish ehtimolining oshishi bilan bog‘liq. Moliyaviy savodxonlik oilaviy ijtimoiy tarmoqlarni mustahkamlash va monitoring xarajatlarini kamaytirish orqali moliya

bozorlaridagi axborot nomutanosibligini kamaytirishga yordam beradi. Shuningdek, u salbiy tanlov va ma’naviy xavf muammolarini hal qilishga yordam berishi mumkin, bu esa o‘z navbatida moliyaviy cheklovlarni yumshatishi va oilaviy tadbirkorlik faoliyatini rag‘batlantirishi mumkin.

Yuqoridagi tahlillar moliyaviy savodxonlikning oilaviy tadbirkorlikka ta’sirini chuqurroq tushunishga imkon beradi. Biroq, moliyaviy savodxonlik haqiqatan ham oila a’zolarining tadbirkor bo‘lish ehtimolini oshirishi va uzoq muddatda tadbirkorlik motivatsiyasini rivojlantirishi va shu bilan oilaviy tadbirkorlik xulq-atvorini dinamik ravishda yaxshilashi mumkinmi? Bundan tashqari, ko‘plab mamlakatlarda keng tarqalgan shahar-qishloq bo‘linishi va moliyaviy savodxonlikdagi gender tafovutlari aholining tadbirkorlik xulq-atvoriga moliyaviy savodxonlikning joriy, uzoq muddatli va dinamik ta’sirini o‘zgartirishi mumkin. Bu bizni bunday farqlarning mavjudligini va asosiy mexanizmlar daromad, ijtimoiy tarmoqlar va xavf-xatarga munosabat bilan bog‘liqligini o‘rganishga undaydi.

Tadbirkorlik faoliyati mehnat bozorining gullab-yashnashiga hissa qo‘shish, ijtimoiy adolatga erishish, ijtimoiy kapital oqimini kuchaytirish va ijtimoiy iqtisodiyotning sog‘lom va barqaror ishlashini ta’minlashda hal qiluvchi rol o‘ynaydi. Shuningdek, ular joriy iqtisodiy inqirozni qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalanish va firmalar unumdorligini oshirish[24] orqali yumshatishga va’da bermoqda. Bekker[25] tomonidan ilgari surilgan inson kapitali nazariyasiga ko‘ra, inson kapitali insonning umumiy bilimlari, ko‘nikmalari, madaniy nafosati va salomatlik holatini o‘z ichiga oladi. Moliyaviy savodxonlik tanqis inson kapitali shakli sifatida tadbirkorlik qarorlarini qabul qilish va motivatsiyaning muhim omili hisoblanadi. Bir tomondan, yuqori moliyaviy savodxonlikka ega bo‘lgan odamlarning migratsiyasi nazariy bilimlar va texnik

[24] Tao, Miaomiao, et al. "Do China's anti-corruption efforts improve corporate productivity? A difference-in-difference exploration of Chinese listed enterprises." *Socio-Economic Planning Sciences* 87 (2023): 101594.
[25] Becker GS (2009) Human capital: a theoretical and empirical analysis, with special reference to education. University of Chicago Press

bilimlarni uzatishga yordam beradi, bilim, ko‘nikma va imkoniyatlarning simbiotik o‘zaro ta’siri esa bilim va tadbirkorlik dinamizmi rezervuarini oziqlantiradi. Boshqa tomondan, moliyaviy savodxonligi yuqori bo‘lgan odamlar muvozanatsiz bozorda o‘zlarining xabardorligi va imkoniyatlarini aniqlashlari ehtimoli ko‘proq bo‘ladi, bu esa ularning o‘z-o‘zini anglashini kuchaytiradi va mustaqil innovatsiyalar va tadbirkorlikni rag‘batlantiradi. Bundan tashqari, zamonaviy tadbirkorlik nazariyasiga muvofiq, Alvares va Busenits tadbirkorlik imkoniyatlari endogen ekanligini ta’kidlaydilar. Tadbirkorlik bilan bog‘liq zarur ko‘nikma va bilimlarga ega bo‘lgan tadbirkorlar imkoniyatlarni aniqlash va ulardan foydalanish uchun eng yaxshi holatda bo‘ladilar. Bundan tashqari, ular keng va samarali ijtimoiy tarmoqlarga ega bo‘lib, bu ularga tadbirkorlik faoliyati samaradorligini oshirishga yordam beradigan qimmatli ma’lumotlar va resurslardan foydalanish imkonini beradi. Iqtisodiy globallashuv va raqamli iqtisodiyot sharoitida butun dunyo bo‘ylab hukumatlar tadbirkorlik faoliyatini faol rag‘batlantirmoqda. Ular ichki tadbirkorlik ekotizimini yaxshilash va alohida shaxslarning tadbirkorlik salohiyatini rag‘batlantirish uchun moliyaviy qo‘llab-quvvatlash siyosati va imtiyozli soliq choralarini qabul qildilar. Masalan, Xitoy hukumati 2018-yilda tadbirkorlik tashabbuslarini qo‘llab-quvvatlashga qaratilgan ko‘plab siyosatlarni joriy etdi. Xuddi shunday, AQSH hukumati kichik va o‘rta biznesning gullab-yashnashi uchun qulay muhit yaratish bo‘yicha bir qator tashabbuslarni faol amalga oshirmoqda, kichik biznes uchun doimiy soliq imtiyozlari choralarini joriy etishga intilmoqda.

Tadbirkorlik faoliyati tadbirkorlik imkoniyatlarini aniqlash, ulardan foydalanish hamda tadbirkorlik resurslarini samarali ishlatishni o‘z ichiga oladi. Bu jarayon doimo biznesni boshqarish, moliyaviy masalalar va kasbiy muammolarni hal etishni talab qiladi. Tadbirkorlar tadbirkorlik qarorlarini oqilona qabul qilish, resurslarni samarali taqsimlash, venchur kapital xatarlarini kamaytirish va korxonalarni samarali boshqarish uchun yetarli darajada moliyaviy savodxonlikka ega bo‘lishlari shart. Xalqaro tajribani o‘rganish

asosida, olimlar tadbirkorlik faoliyatining asosiy omillarini tadqiq qilishda eng avvalo makroiqtisodiy muhit, institutsional asoslar, madaniy farqlar, kredit cheklovlari, likvidlik cheklovlari, shuningdek, ijtimoiy tarmoqlar va axborotdan foydalanish imkoniyati kabi mikrodarajadagi omillarga alohida e’tibor qaratadilar.

Hozirgi statik nuqtai nazardan, mavjud tadqiqotlar moliyaviy savodxonlik bilan turli moliyaviy xatti-harakatlar va iqtisodiy natijalar o‘rtasida yaqin aloqa borligini ko‘rsatmoqda. Dalillar shuni tasdiqlaydiki, moliyaviy savodxonlik uy xo‘jaliklari daromadining o‘sishiga yordam beradi, ijtimoiy tarmoqlardan foydalanishni rag‘batlantiradi va aholi orasida tavakkalchilikni oshiradi. Bularning barchasi tadbirkorlik faoliyatiga ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Shu sababli, biz moliyaviy savodxonlik uy xo‘jaliklari tadbirkorligiga uch asosiy yo‘nalish orqali ta’sir etadi, deb hisoblaymiz.

Birinchidan, tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, moliyaviy savodxonlikning yuqori darajasi ma’lumotlarni to‘plash va qayta ishlash ko‘nikmalarini yaxshilaydi, bu esa o‘z navbatida to‘g‘ri qarorlar qabul qilishga olib keladi. Natijada, bu yanada sog‘lom va oqilona investitsiya strategiyalari hamda odatlarini shakllantiradi, bu esa investitsiyalardan olinadigan daromadning va uy xo‘jaliklari daromadining oshishiga hissa qo‘shadi. Uy xo‘jaliklarining tadbirkorlik faoliyati tadbirkorlik jamg‘armalari shaklida yetarli moliyaviy qo‘llab-quvvatlashni talab qiladi. Biznes-jarayon davomida ham operatsion, ham boshqaruv maqsadlarida mablag‘larning uzluksiz oqimi zarur. Aholining boyligi va daromadi oilaviy tadbirkorlikning asosiy manbai bo‘lib, tadbirkorlik faoliyati uchun zarurdir.

Ikkinchidan, tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, moliyaviy savodxonlikning yuqori darajasi tavakkalchilikni qabul qilish yoki unga betaraf bo‘lish ehtimoli bilan bog‘liq bo‘lib, tavakkalchilikdan qochish moyilligini pasaytiradi. Bu esa moliyaviy savodxonlikni oshirish odamlarning tavakkal qilishga tayyorligini sezilarli darajada kuchaytirishi va ulardagi tavakkalchilikdan qo‘rquvni

kamaytirishi mumkinligini anglatadi. Tadbirkorlik mohiyatan tavakkal qilish va yangi ishlarni boshlashga tayyor bo‘lishni taqozo etadi. Shu sababli, tavakkalchilik tadbirkorlik xulq-atvori bilan chambarchas bog‘liqdir. Van Praag va Kramer hamda Long tomonidan o‘tkazilgan, 5800 nafar daniyalik talabani qamrab olgan 41 yillik tadqiqot natijalariga ko‘ra, turli xil tavakkalchilik afzalliklariga ega bo‘lgan odamlar o‘rtasida tadbirkor bo‘lishga tayyorgarlik darajasida sezilarli farqlar mavjud. Xavf-xatarlardan ko‘proq xabardor bo‘lgan odamlarda tadbirkorlikka moyillik kuchliroq bo‘lishi aniqlangan.

Uchinchidan, Xong hamda Chen[26] moliyaviy savodxonlikni og‘zaki yoki kuzatuv ta’limi orqali egallash mumkinligini ta’kidlaydilar, bu esa ijtimoiy tarmoqlar tuzilmasini kengaytiradi. Ushbu ijtimoiy tarmoqlar jismoniy va inson kapitali bilan bir qatorda oilaviy kapitalning maxsus shakli sifatida risklarni taqsimlashga yordam beradi va rasmiy yoki norasmiy moliyalashtirishdan foydalanish ehtimolini oshiradi. Oilaviy tadbirkorlik ma’lum darajada oila a’zolari, qarindoshlar va do‘stlar tomonidan ko‘rsatiladigan axborot, moliyalashtirish, biznes operatsiyalari va boshqaruvi jihatidan qo‘llab-quvvatlashga tayanishi keng e’tirof etilgan. Natijada, kengroq oilaviy ijtimoiy tarmoqlar tadbirkorlik bilan shug‘ullanish ehtimolining oshishi bilan bog‘liq. Moliyaviy savodxonlik oilaviy ijtimoiy tarmoqlarni mustahkamlash va monitoring xarajatlarini kamaytirish orqali moliya bozorlaridagi axborot nomutanosibligini kamaytirishga yordam beradi. Shuningdek, u salbiy tanlov va ma’naviy xavf muammolarini hal qilishga yordam berishi mumkin, bu esa o‘z navbatida moliyaviy cheklovlarni yumshatishi va oilaviy tadbirkorlik faoliyatini rag‘batlantirishi mumkin.

Yuqoridagi tahlillar moliyaviy savodxonlikning oilaviy tadbirkorlikka ta’sirini chuqurroq tushunishga imkon beradi. Biroq, moliyaviy savodxonlik haqiqatan ham oila a’zolarining tadbirkor bo‘lish ehtimolini oshirishi va uzoq

[26] Chen, Haiyang, Ya Dai, and David Guo. "Financial literacy as a determinant of market participation: New evidence from China using IV-GMM." *International Review of Economics & Finance* 84 (2023): 611-623.

muddatda tadbirkorlik motivatsiyasini rivojlantirishi va shu bilan oilaviy tadbirkorlik xulq-atvorini dinamik ravishda yaxshilashi mumkinmi? Bundan tashqari, ko‘plab mamlakatlarda keng tarqalgan shahar-qishloq bo‘linishi va moliyaviy savodxonlikdagi gender tafovutlari aholining tadbirkorlik xulq-atvoriga moliyaviy savodxonlikning joriy, uzoq muddatli va dinamik ta’sirini o‘zgartirishi mumkin. Bu bizni bunday farqlarning mavjudligini va asosiy mexanizmlar daromad, ijtimoiy tarmoqlar va xavf-xatarga munosabat bilan bog‘liqligini o‘rganishga undaydi.

Xulosa. Tadbirkorlik va moliyaviy savodxonlikning aholi turmush darajasida tutgan o‘rni beqiyosdir. Tadbirkorlik faolligi iqtisodiy o‘sishni rag‘batlantirib, yangi ish o‘rinlari yaratadi hamda aholi daromadlarini oshiradi. Shuningdek, moliyaviy savodxonlik aholiga o‘z mablag‘larini samarali boshqarish, tejash, investitsiya qilish va qarorlar qabul qilishda yordam beradi. Bu jarayonlar o‘z navbatida jamiyatda farovonlikni ta'minlashga, ijtimoiy tengsizlikni kamaytirishga va iqtisodiy barqarorlikka erishishga olib keladi.

Tadbirkorlik va moliyaviy savodxonlikning rivojlanishi nafaqat individning, balki butun jamiyatning turmush darajasini yaxshilashga xizmat qiladi. Shuningdek, iqtisodiy rivojlanishning har bir bosqichi aholining farovonligini oshirishga, shaxsiy va oilaviy mustaqillikka erishishiga imkon yaratadi.

Takliflar:

1. **Tadbirkorlikni qo‘llab-quvvatlash dasturlarini kuchaytirish:** Mahalliy bizneslar va kichik tadbirkorlarni rivojlantirish uchun subsidiya va kreditlar taqdim etish, ularga turli imtiyozlar yaratish.
2. **Moliyaviy savodxonlikni oshirish:** Aholi o‘rtasida moliyaviy ta'limni targ‘ib qilish, maktablar va oliy ta'lim muassasalarida moliyaviy bilimlarni o‘rgatish kurslarini tashkil etish.

3. **Samarali qonuniy muhit yaratish:** Tadbirkorlik faoliyatini rivojlantirish uchun samarali huquqiy va iqtisodiy sharoitlar yaratish, soliq va litsenziyalash tizimini soddalashtirish.

4. **Mahalliy boshqaruv tizimini yaxshilash:** Mahalliy hokimiyatlar tomonidan tadbirkorlik va moliyaviy savodxonlikni qo‘llab-quvvatlash uchun resurslar va treninglar tashkil etish.

5. **Jamoatchilikni jalb etish:** Aholining moliyaviy va iqtisodiy savodxonligini oshirish uchun davlat, xususiy sektor va fuqarolik jamiyati o‘rtasida hamkorlikni mustahkamlash.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Schwab, Klaus. *The Fourth Industrial Revolution*. Crown Business, 2017.

2. OECD. *Financial Literacy and Inclusion: Results of the OECD / INFE 2018 International Survey*. OECD Publishing, 2018.

3. Xom, Linda, and Tim Williams. "Entrepreneurship and Economic Development: The Role of Business Innovation in Modern Economies." *Journal of Economic Growth*, vol. 22, no. 3, 2019, pp. 134-150.

4. World Bank. *Financial Inclusion and Economic Development: A Global Perspective*. World Bank Group, 2019.

5. Sengupta, S. "The Impact of Financial Literacy on Entrepreneurial Success." *Journal of Business and Economics*, vol. 45, no. 1, 2020, pp. 22-35.

6. Chen, Haiyang, Ya Dai, and David Guo. "Financial literacy as a determinant of market participation: New evidence from China using IV-GMM." *International Review of Economics & Finance* 84 (2023): 611-623.

7. Kinnan, Cynthia, and Robert Townsend. "Kinship and financial networks, formal financial access, and risk reduction." *American Economic Review* 102.3 (2012): 289-293.

UDK: 338.48

O‘ZBEKISTONDA TURIZMNI RIVOJLANTIRISHDA MARKETING STRATEGIYALARINING ROLI VA KAMCHILIKLARI

Gulmuratov Sirojiddin Nuritdin o‘g‘li
“Guliston davlat universiteti” Menejment kafedrasi o‘qituvchisi,
e-mail: sirojiddingulmuratov13@gmail.com, +99899 917 87 18

Annotatsiya: Maqolada O‘zbekistonga zarur sayyohlarni jalb qilish jarayonida yuzaga keladigan muammolar va ularni bartaraf etish bo‘yicha takliflar berilgan. Turizm sohasidagi asosiy muammolar infratuzilmaning yuqori darajada rivojlanmaganligi, sifatli yo‘nalishlar, transport va xizmatlarga xalqaro talabning yo‘qligi, ayrim davlatlar uchun viza rejimining murakkabligi va marketing strategiyasidir. Shuningdek, xalqaro reklama va turizm xavfsizligi obyektlari, shuningdek, ichki transport tizimida mahsulot va xizmatlar ko‘rsatish uchun ishlab chiqarish quvvatlari to‘g‘risidagi ma’lumotlarning yo‘qligi ham muhokama qilindi. Muallif turizm sohasini rivojlantirish bo‘yicha zamonaviy infratuzilmani olish, viza rejimini soddalashtirish, xalqaro miqyosda samarali reklama kampaniyalarini tashkil etish va kadrlar malakasini oshirish bo‘yicha tavsiyalarni ilgari suradi.

Kalit so‘zlar: O‘zbekiston, turizm, turistlarni jalb qilish, infratuzilma, marketing, viza rejimi, xizmat ko‘rsatish, reklama, transport, kadrlar.

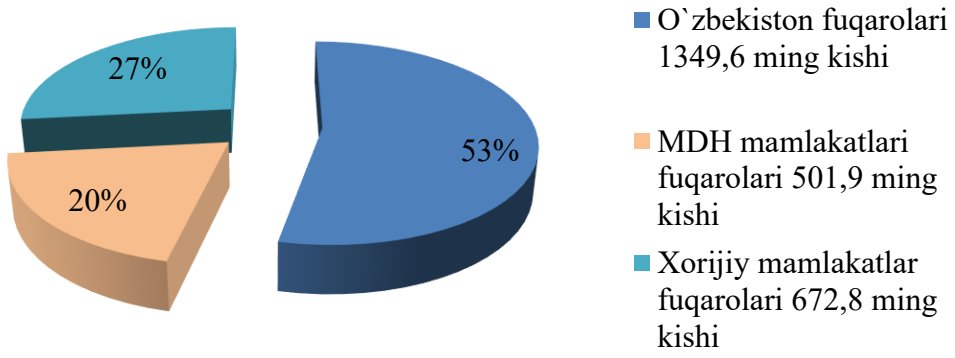
Kirish: Hozirgi kunda turizm sohasida kichik va xususiy tadbirkorlikni rivojlantirish sari sezilarli qadamlar tashlangan. Biroq, bu sohada kadrlar malakasining yetishmasligi va O‘zbekistonda turizmning ko‘plab yo‘nalishlarini rivojlantirish borasida yetarlicha tajribaning yetishmasligi oqibatida xususiy tadbirkorlik biznesining rivojlanishi sust amalga oshmoqda. Ma‘lumotlarga qaraganda, mamlakatimizda bir kunda tashrif buyuradigan turistlarning o‘rtacha yigirmadan bir qismi qimmat narxdagi mehmonxonalar xizmatidan, ko‘pchiligi esa, uch yulduzli otellardan foydalanish istagini bildirishadi.

Asosiy qism: 2023- yil davomida mehmonxonalar va shunga o‘xshash joylashtirish muassasalarga 2524,3 ming kishi joylashtirildi, ulardan 53,5 %i O‘zbekiston fuqarolari, 19,9 % i MDH ga a’zo davlatlar fuqarolari va 26,7%i xorijiy davlatlar fuqarolari bo‘ldi.

1.1 – jadval orqali 2023 yilda mamlakatimizga tashrif buyuruvchi Markaziy Osiyo, Yevropa, MDH va boshqa davlatlardan kelib joylashtirilgan sayyohlar foizlarda ko‘rish mumkin.

1.1 – jadval

Joylashtirilgan shaxslar soni



2023 yilda O‘zbekistonga kelgan chet el sayyohlarini joylashuvi bo‘yicha ko‘rsatkichlari[27]

2023-yilda mehmonxonalar va shunga o‘xshash turar joylarga joylashtirishtirilgan shaxslardan 984,4 ming kishi ta’til, bo‘sh vaqt va dam olish maqsadida, 962,6 ming kishi ish yuzasidan va kasbga oid maqsadda, 100,0 ming nafari do‘stlar va qarindoshlardan xabar olish maqsadida, 73,0 ming nafari ziyorat qilish maqsadida, 49,2 ming nafari davolovchi va sog‘lomlashtiruvchi muolajalar maqsadida, 44,9 ming nafari ta’lim va kasbiy tayyorgarlik maqsadida kelgan.

Markaziy Osiyo, Yevropa, MDH va boshqa davlardan kelgan sayyohlar joylashuv ob‘yektlaridan foydalanish ko‘rsatilgan. Umimiy tahlil asosida shuni alohida takidlashimiz mumkinki aynan Yevropadan kelgan sayyohlar asosan 4-5 yulduzli otellarda, Oliy ta‘lim tomonidan yuboriladigan o‘qituvchi va talabalar 2-3 yulduzli otellarda joylashgan. Qishloq mexmonxonalari va uylarida eng ko‘p joylashuvchilar Markaziy Osiyodan kelgan sayyohlarga to‘g‘ri keladi .

Toshkent shahri bunday xizmatlar tizimini turistlarga taklif etishi mumkin, biroq poytaxtdan uzoqda joylashgan ko‘plab hududlarda, ayniqsa, Termiz, Qoraqolpog‘iston Respublikasi, Andijon va ayniqsa Sirdaryoda faoliyat ko‘rsatayotgan mehmonxonalar hali ham asosiy turistik oqimlarni o‘zlariga jalb eta olmayaptilar. Chunki, bunday mehmonxonalar xorijiy turistlarni qabul qilishga to‘laligicha tayyor emas, xizmatlar sifati ancha past ko‘rsatgichda. Mahalliy darajada shaxsiy kapitalni rag‘batlantirish, ya‘ni umumiy turistik xizmat ko‘rsatish tizimiga birlashgan shaxsiy uy va xonadonlarni ochish bunday muammoni ijobiy hal etilish imkoniyatini yaratadi. Buning uchun xususiy tadbirkorlarga turistik trassada joylashgan har qanday shaharda o‘n - yigirma kishiga mo‘ljallangan shaxsiy uylarni qurishga ruxsat berish kerak. Shunday qilingandagina yuqorida aytib o‘tilgan muammo o‘z yechimini topadi. Muammolarni hal etish maqsadida 2019-2025 yillarda startegik yo‘nalishlarni nazarda tutuvchi O‘zbekiston Respublikasida turizm sohasida rivojlantirish kontsepsiyasi tasdiqlandi. Bu kontsepsiya hozirgi kunda vujudga kelgan qator muammolarni hal etishga qaratilgan chora tadbirlar ko‘zda tutligandir.

O‘zbekiston turizmi sanoatida hali ham ovqatlanish bilan bog‘liq masalalar muammoligicha qolmoqda. Masalan, Yevropaliklar standart usullarda tayyorlangan oddiy va xush ta’m taomlarni ma‘qul ko‘radilar, ammo mavjud mehmonxonalarning aksriyatida taomnomaning qariyb 80% i dan ortig‘i milliy taomlarni tashkil etadi.

Xorijlik sayyohlarni ko‘nglini topish va ularga o‘zlari hohlagan taom va xizmatlarni ko‘rsatish uchun bir qancha ishlarni amalga oshirish kerek. Buning uchun esa, xorijiy mamlakatlardagi mehmonxona komplekslarida foydalaniladigan maxsus asbob-uskunalar va tegishli taom texnologiyalarini o‘rnatish zarur.

Mamlakatimizdagi mahalliy mehmonxonalar 20-25 ga yaqin taomlarni taklif qilishi mumkin. Biroq, harbiy andozalar bo‘yicha faoliyat ko‘rsatayotgan turistik komplekslar 200 ga yaqin taomlarni taklif qilish imkoniyatiga ega. Bu muammoni hal etilishining birdan-bir yo‘li shaxsiy restoranlar va kafelar sonini oshirish va ulardagi xizmat ko‘rsatish sifatini jahon andozalariga mos ravishda tashkil etishdir. O‘zbekistonga xorijiy davlatlardan tashrif buyurgan turistlar bilan muloqot qilinganda, ularning 35 % i ovqatlanish xizmatlaridan qanoatlanganliklarini bildirishdi, 51 % i esa taomlar sifatiga baho berishni o‘zlariga ma‘qul topishmadi. Bunday muammoni hal etish uchun xorijiy turistlarga xizmat ko‘rsatadigan umumiy ovqatlanish ob‘yektlarini sertifikatlash va nazorat qilish juda katta ahamiyatga egadir. Bundan tashqari, turistlar mahalliy taomning o‘ziga xos xususiyatlari to‘g‘risida reklama prospektlari orqali xabar topishlari kerak. Shuni alohida ta‘kidlab o‘tish joizki, so‘rovda

[27] O`zbekiston respublikasi prezidenti huzuridagi statistika agentligi, “2023- YILDA O‘ZBEKISTONRESPUBLIKASIDA TURIZM VA DAM OLISH RIVOJLANISHINING ASOSIY KO‘RSATKICHLARI” 7-bet

ishtirok etgan xorijiy turistlarning 73 % ovqatlanish punktlarining xizmat ko‘rsatishi to‘g‘risida to‘liq ma‘lumotga ega bo‘lmaganliklaridan shikoyat qildilar.

Jahonga mashhur Pegasus aviakompaniyasi loukosterlik yo‘nalishida bir necha davlatlarda faoliyat yuritib keladi. Turizmni rivojlanishida muhim o‘rin tutadigan loukoster aviakompaniyalarining xizmatlaridan, asosan, sayyohlar foydalanishadi. Pegasus O‘zbekistonda ham loukoster aviakompaniyasini tashkil etish niyatida. Bu haqda Pegasus aviakompaniyasi boshqaruv kengashi raisi Ali Sabanji va aviakompaniya prezidenti Mehmet Nanelar Global Tadbirkorlik Kongresida ishtirok etayotgan O‘zbekiston Innovatsion Rivojlanish vazirligi vakillari bilan uchrashuv chog‘ida ma‘lum qildi.

Ali Sabanji tarixi boy, diqqatga sazovor joylari bisyor bo‘lgan O‘zbekistonda turizmni rivojlantirish borasida o‘z takliflarini berdi. Shuningdek, O‘zbekiston Innovatsion Rivojlanish Vazirligi vakillari Pegasus rahbariyatini O‘zbekistonga taklif etarkan, tegishlik vazirlik, tashkilotlar bilan uchrashuvlar tashkil etishda ko‘maklashish, biznes takliflarni hayotga tatbiq etish borasida hamkorlikka tayyor ekanliklarini bayon qilishdi.

Mamlakatizmizda turizmni rivojlantirishga qaratilgan islohatlar jadal amalga oshirilayotganiga qaramasdan turistlarni jalb qilish jarayonida bir qator muammolar mavjud. Quyida turistlarni O‘zbekistonga jalb qilishdagi asosiylarini keltirib o‘tilgan:

1. Infratuzilma va xizmat ko‘rsatish sifati

Ba’zi hududlarda yo‘l va transport infratuzilmasi yetarli darajada rivojlanmagan.

Mehmonxona va boshqa turistik obyektlarda xizmat ko‘rsatish sifati xalqaro standartlarga to‘liq javob bermaydi.

Ayroport va temir yo‘l stansiyalaridagi qulayliklar turistlar talabiga mos emas.

2. Reklama va marketing yetishmovchiligi

O‘zbekistonning turistik imkoniyatlari xalqaro miqyosda yetarli darajada targ‘ib qilinmayapti.

Raqobatbardosh reklama strategiyalari va ijtimoiy tarmoqlarda targ‘ibot ishlari sust olib borilmoqda.

3. Viza va hujjatlar bilan bog‘liq muammolar

So‘nggi yillarda O‘zbekistonda viza rejimi yengillashtirilgan bo‘lsa-da, ba’zi mamlakatlar uchun hali ham vizasiz kirish imkoniyati yo‘q.

Chegaradan o‘tish jarayonlarida kechikishlar va qog‘ozbozlik mavjud.

4. Turistik xavfsizlik va qulayliklar

Ba’zi sayyohlar uchun O‘zbekistonda bank xizmatlari (karta to‘lovlari, valyuta ayirboshlash) yetarlicha qulay emas.

Sayyohlar uchun tibbiy sug‘urta va favqulodda yordam tizimi yetarlicha rivojlanmagan.

5. Turizm sohasida malakali kadrlar yetishmovchiligi

Chet tillarni biladigan professional gid va turizm sohasi mutaxassislariga ehtiyoj katta.

Mehmonxona va restoran xodimlarining xizmat ko‘rsatish madaniyati hamon yetarli darajada emas.

6. Mintaqaviy turizmni rivojlantirish muammolari

Toshkent, Samarqand, Buxoro va Xiva kabi yirik shaharlarga e’tibor ko‘proq qaratilgan, biroq boshqa viloyatlardagi turizm imkoniyatlari to‘liq foydalanilmayapti.

Bu muammolar ustida ishlash orqali O‘zbekistonni jahonning eng jozibador turistik yo‘nalishlaridan biriga aylantirish mumkin.

Xulosa

O‘zbekistonga sayyohlarni jalb etishda turizm sohasini rivojlantirishga to‘sqinlik qilayotgan qator muammolar mavjud. Asosiy muammolardan biri infratuzilma muammolari, chunki yo‘llar, mehmonxonalar, xalqaro aeroportlar va transport tizimini rivojlantirish kerak.

Xususan, sayyohlik yo‘nalishlari o‘rtasidagi transport aloqalarini yaxshilash, zamonaviy xizmat ko‘rsatish standartlarini joriy etish muhim ahamiyat kasb etadi.

Bundan tashqari, viza rejimini soddalashtirish bo‘yicha olib borilayotgan islohotlarga qaramay, ayrim mamlakatlar fuqarolari hali ham murakkab protseduralardan o‘tishlari kerak. Bu potentsial sayyohlar oqimiga salbiy ta'sir ko‘rsatishi mumkin. Xorijiy sayyohlarni axborot bilan ta’minlash ham yetarlicha ishlab chiqilmagan, reklama va marketing strategiyasining zaifligi O‘zbekistonga tashrif buyurish istagini kamaytirishi mumkin.

Xizmat ko‘rsatish sohasidagi kamchiliklar ham muhim muammo sanaladi. Xususan, sayyohlarga yuqori darajada xizmat ko‘rsatish, mehmonxona va restoran xodimlarining xorijiy tillarni bilishi, ularning mijozlar bilan ishlash madaniyatini oshirish talab etiladi. Turizm sohasida kadrlar tayyorlash tizimini takomillashtirish orqali bu muammoni bartaraf etish mumkin.

Bundan tashqari, mahalliy turistik manzillarning yetarlicha targ‘ib qilinmagani sababli O‘zbekiston dunyo miqyosida yetarlicha tanilmagan. Raqobatbardosh turistik mahsulotlar yaratish, xalqaro turizm yarmarkalarida faol ishtirok etish va raqamli marketing vositalaridan keng foydalanish orqali mamlakatning turizm salohiyatini yanada rivojlantirish mumkin.

Xulosa qilib aytganda, O‘zbekiston turistik salohiyatga boy bo‘lsa-da, bu sohada hali hal qilinishi lozim bo‘lgan muammolar mavjud. Infratuzilmani rivojlantirish, xizmat ko‘rsatish sifatini oshirish, turistik marketingni kuchaytirish va xorijiy sayyohlar uchun qulay muhit yaratish orqali turizm sohasini jadal rivojlantirish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Sh. M.Mirziyoyev. (2017). Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik - har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo‘lishi kerak . Tashkent : O‘zbekiston, 2017 yilda.,104 bet.

2 M.Amonboev, N.Juraeva. (2018). Turizm iqtisodiyoti va menejmenti o‘quv uslubiy majmua. T;TDIU 2018 yilda 225 bet. (20-32-betlar)

3. Christopher Dougherty. Introduction to econometrics. (2011). 336 p.

4. Amonboyev M., Abidova D.I., Jurayeva N.A (2019). Turizm iqtisodiyoti va menejmenti. O‘quv qo‘llanma. – T.: “IQTISODIYOT”, 2019. - 226 bet.

5. O‘zbekiston respublikasi prezidenti huzuridagi statistika agentligi, (2024) “2023-yilda o‘zbekistonrespublikasida turizm va dam olish rivojlanishining asosiy ko‘rsatkichlari” 2024 y., 15-bet.

ISHLAB CHIQARISH BIRLASHMALARINING INVESTITSIYA FAOLIYATINI BOSHQARISHGA NAZARIY YONDASHUVLAR

Yusufaliyev Olimjon Abduraxmonovich

Guliston davlat universiteti v,b. dotsenti

Pardaboyev Quvonchbek Rustam o‘g‘li
Guliston Davlat universiteti magistranti

Annotatsiya. Ushbu maqola yirik sanoat birlashmalarining investitsiya faoliyatini boshqarishning asosiy nazariy yondashuvlarini o‘rganishga qaratilgan. Investitsiyalarni boshqarish murakkab va ko‘p qirrali jarayon bo‘lib, malakali tahlil, strategik rejalashtirish va resurslarni samarali boshqarishni talab qiladi. Investitsiyalarni to‘g‘ri boshqarish barqaror iqtisodiy o‘sishga, yangi ish o‘rinlari yaratishga va butun jamiyat rivojlanishiga yordam beradi.

Kalit so‘zlar: strategik yondashuv, investitsiya, modernizatsiya qilingan yondashuv, investitsiya faoliyati, klassik yondashuv, xulq-atvor yondashuvi.

Kirish.

Ishlab chiqarish korxonalari barqaror rivojlanishni ta’minlash va strategik maqsadlarga erishish uchun investitsiyalarni samarali boshqarish zarurati bilan duch kelmoqda. Investitsion faoliyat iqtisodiy rivojlanish va farovonlikning asosiy elementi bo‘lib kelajakda foyda olish uchun pulni investitsiya qilish jarayonidir. Investitsiyalardan samarali foydalanish va kerakli natijalarga erishishda investitsiyalarni boshqarish muhim rol o‘ynaydi. Investitsiyalar kelajakda foyda yoki daromad yaratish maqsadida yo‘naltirilgan iqtisodiy resurslar (moliya, vaqt, mehnat) sifatida tushunilishi mumkin. Bu kelajakda qo‘shimcha foyda olish uchun bugungi kunda resurslarni ajratish jarayonidir.

Investitsiyalar daromad olish, kapitalni oshirish yoki boshqa iqtisodiy maqsadlarga erishishga intiladi. Investitsion faoliyat ma’lum maqsadlarga erishish uchun moliyaviy resurslarni taqsimlash bo‘yicha qarorlar qabul qilish jarayonini o‘z ichiga oladi. Yo‘qotishlarni minimallashtirish va investitsiya daromadlarini maksimal darajada oshirish uchun risklarni boshqarishni o‘z ichiga oladi. Eng maqbul variantlarni tanlash uchun investitsiya imkoniyatlarini rejalashtirish va tahlil qilishni amalga oshiriladi. Investitsion faoliyatni boshqarish yirik ishlab chiqarish birlashmalarining muvaffaqiyatli rivojlanishining muhim elementidir. Biroq, ko‘plab korxonalar istalgan natijalarga erishish va investitsiyalarni optimallashtirish imkoniyatlarini cheklaydigan bir qator muammo va qiyinchiliklarga duch kelishadi. Ushbu tadqiqotning maqsadi shunday muammolarni tahlil qilish va yirik sanoat birlashmalarida investitsiya faoliyati samaradorligini oshirishga yordam beradigan tegishli boshqaruv strategiyalarini taklif qilishdir.

Investitsiya faoliyati yirik ishlab chiqarish birlashmalarining rivojlanishi va o‘sishining muhim vositasidir. Biroq, investitsiyalarni samarali boshqarish oddiy ish emas va tizimli yondashuv, tahlil va rejalashtirishni talab qiladi. Korxonalar duch keladigan muammolarni tahlil qilish ularga asosiy omillar va takomillashtirish yo‘nalishlarini aniqlash imkonini beradi. Ushbu maqolada taklif qilingan tavsiyalar va chora-tadbirlarni qo‘llash korxonalarga investitsiyalarni boshqarish samaradorligini oshirishga, xavflarni

minimallashtirishga va yanada muvaffaqiyatli natijalarga erishishga yordam beradi.

Tahlil va natijalar muhokamasi.

Shuni ta’kidlash kerakki, har bir korxona o‘ziga xos xususiyatlarga ega, ya’ni tavsiyalarni amalga oshirish va ularni o‘z biznes faoliyatiga moslashtirishda individual yondashuvlarni talab qilinishi mumkin. Shuningdek, o‘zgaruvchan bozor sharoitlari va mijozlar talablarini hisobga olish, shuningdek, investitsiya faoliyatini samarali boshqarish uchun yangilarni qabul qilishga va innovatsion yechimlarni izlashga tayyor bo‘lish kerak. Investitsion faoliyatni boshqarishning klassik yondashuvi maksimal foyda olish uchun resurslardan oqilona foydalanishni o‘z ichiga oladi. Klassik yondashuvning asosiy tamoyillari quyidagilardan iborat:

1. Daromadlilik tamoyili - investitsiyalar kelajakda daromad yoki foyda keltirishi kerak.
2. Risk tamoyili - investitsiyalar ma’lum darajadagi tavakkalchilikni o‘z ichiga oladi va rahbariyat qaror qabul qilishda ushbu omilni hisobga olishi kerak.
3.Likvidlik tamoyili – investitsiyalar zarur bo‘lganda mablag‘lardan foydalanish imkoniyatini ta’minlash uchun pulga oson ayirboshlanishi kerak.
4. Diversifikatsiya tamoyili – risklarni kamaytirish va foyda olish imkoniyatlarini oshirish maqsadida investitsiyalarni aktivlarning har xil turlariga yoki loyihalarga bo‘lish.
5. Resurslardan optimal foydalanish tamoyili – investitsiyalar byudjet, vaqt va mehnat resurslari kabi resurs cheklovlarini hisobga olgan holda oqilona tuzilgan bo‘lishi kerak. Investitsiyalarni boshqarishning klassik yondashuvi investitsiyalarning samaradorligi, rentabelligi va tavakkalchiligini, shuningdek riskni boshqarish uchun portfelni diversifikatsiya qilishni talab etadi, ichki va tashqi omillarni hisobga olgan holda boshqaruvga kompleks yondashuvga asoslanadi. U resurslardan oqilona foydalanish va investitsiya natijalarini optimallashtirish tamoyillariga asoslanadi.

1.	Klassik yondashuv	Ushbu yondashuv investorlarning o‘zini oqilona tutishi va maksimal foyda olishga intilishi haqidagi taxminga asoslanadi. U kutilayotgan foyda, tavakkalchilik va muddatni hisobga olgan holda eng samarali investitsiya loyihalarini tanlashni o‘z ichiga oladi
2.	Modernizat-siyalangan yondashuv	Bunday yondashuv nafaqat moliyaviy ko‘rsatkichlarni, balki investitsiyalarni boshqarishning ijtimoiy va ekologik jihatlarini ham hisobga oladi. Unda investitsiyalarning jamiyat va atrof-muhitga ta'sirini hisobga olish zarurligi ta'kidlangan.

3.	Xulq-atvor yondashuvi	Ratsional investor xulq-atvorini nazarda tutadigan klassik yondashuvdan farqli o‘laroq, xulq-atvor yondashuvi investitsiya qarorlariga ta'sir ko‘rsatishi mumkin bo‘lgan his-tuyg‘ular, noto‘g‘ri fikrlar va psixologik omillarni hisobga oladi.
4.	Strategik yondashuv	Ushbu yondashuv uzoq muddatli investitsiyalarni boshqarish strategiyalarini ishlab chiqish va amalga oshirishdan iborat. U ichki va tashqi muhitni tahlil qilish, maqsadlar va harakatlar rejalarini ishlab chiqish, shuningdek, natijalarni monitoring qilish va baholashni o‘z ichiga oladi

1-rasm. Investitsion faoliyatni boshqarishning nazariy asoslari

Modernizatsiya qilingan yondashuv quyidagi asosiy nazariy yondashuvlarni o‘z ichiga oladi:

1. Portfel yondashuvi - risklarni minimallashtirish va daromadni maksimal darajada oshirish uchun turli aktivlarga turli xil investitsiyalarga asoslangan. Investor riskni tarqatish va potentsial daromadni oshirish uchun aktsiyalar, obligatsiyalar, ko‘chmas mulk va boshqalar kabi turli xil aktivlar portfelini yaratadi. 2. Kapital qo‘yilmalar - investitsiya to‘g‘risida qaror qabul qilish uchun loyiha va biznesning qiymatini baholashni o‘z ichiga oladi. Ushbu yondashuv kelajakdagi pul oqimlarini diskontlash tamoyiliga asoslanadi va vaqt va kapital qiymatini hisobga oladi.

3. Operatsion yondashuv - investitsiya loyihasini boshqarish samaradorligiga yo‘naltirilgan. Investorlar operatsion jarayonlarni optimallashtirish, risklarni boshqarishni yaxshilash va resurslardan foydalanishda maksimal samaradorlikka erishishga intilmoqda.

4. Strategik yondashuv - korxonaning uzoq muddatli investitsiya strategiyasi bilan bog‘liq. Korxona strategik maqsadlar va rivojlanish yo‘nalishlarini belgilaydi, so‘ngra ushbu maqsadlarga mos keladigan investitsiya strategiyalarini ishlab chiqadi.

Modernizatsiya qilingan yondashuv bu yondashuvlarni investitsiya faoliyatining o‘ziga xos shartlari va maqsadlarini hisobga olgan holda birlashtiradi. Bu noaniqlik, o‘zgaruvchan bozor sharoitlari va raqobat kabi qiyinchiliklar va to‘siqlarni engishga yordam beradi.

Investitsiyalarni boshqarishga xulq-atvor yondashuvi investorlar har doim ham oqilona va asosli qarorlar qabul qilavermaydi degan taxminga asoslanadi. Buning o‘rniga, ular qaror qabul qilishni buzishi mumkin bo‘lgan hissiy va psixologik omillarga duchor bo‘lishi mumkin.

Xulq-atvor yondashuvining asosiy tamoyillari quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

Investitsion faoliyatni boshqarishning strategik yondashuvi belgilangan maqsadlarga erishish va raqobatdosh ustunliklarni yaratishga qaratilgan uzoq muddatli strategiyalarni ishlab chiqish va amalga oshirishni o‘z ichiga oladi. U tashqi va ichki muhitni tahlil qilish, rivojlanishning strategik yo‘nalishlarini belgilash va ularni aniq strategiyalar shaklida shakllantirishga asoslanadi. Strategik yondashuv quyidagi harakatlar bosqichlarini o‘z ichiga oladi:

1. Tashqi muhitni tahlil qilish: bozor tendentsiyalarini, raqobat holatini, qonunchilikdagi o‘zgarishlarni va investitsiya faoliyatiga ta’sir ko‘rsatishi mumkin bo‘lgan boshqa omillarni o‘rganish.

2. Ichki muhitni tahlil qilish: investitsiyalarni amalga oshirish uchun tashkilotning resurslari, vakolatlari va imkoniyatlarini baholash.

3. Strategik yo‘nalishlarni aniqlash: tashqi va ichki muhitni tahlil qilish, maqsadlar va ularga erishish yo‘llarini belgilovchi strategik yo‘nalishlarni ishlab chiqish.

4. Strategiyalarni tanlash: strategik yo‘nalishlarni amalga oshirish uchun qo‘llaniladigan aniq strategiyalarni tanlash. Bu bozorni kengaytirish, diversifikatsiya qilish, vertikal integratsiya va boshqalar uchun strategiya bo‘lishi mumkin.

5. Strategiyalarni amalga oshirish: tanlangan strategiyalarni amalga oshirish, jumladan, resurslarni tashkil etish, loyihalarni boshqarish, natijalarni monitoring qilish va baholash.

Investitsion faoliyatni boshqarishga strategik yondashuv tashkilotga o‘zining strategik maqsadlarini aniqlash, eng samarali strategiyalarni tanlash va ularning amalga oshirilishini ta’minlash imkonini beradi.

Xulosa va takliflar.

Investitsion faoliyatni boshqarish kompleks yondashuvni va turli jihatlarni, jumladan strategik rejalashtirish, investitsiyalarni jalb qilish, resurslarni taqsimlash va loyihani amalga oshirish monitoringini hisobga olishni talab qiladi. Investitsiyalarni boshqarish har qanday mamlakat yoki mintaqaning muvaffaqiyatli rivojlanishining muhim tarkibiy qismidir. Ushbu jarayonning nazariy asoslari investitsiyalarni boshqarish tushunchalari, tamoyillari va usullarini o‘z ichiga oladi. Jozibador sarmoyaviy muhitni, jumladan, qulay siyosiy, iqtisodiy va huquqiy sharoitlar yaratish, ham mahalliy, ham xorijiy investorlarni jalb etish muhim ahamiyatga ega.

Bu har bir loyihaning potentsial natijalari va risklarini muvozanatli yondashuv va tahlil qilishni talab qiladi. Muhim loyihalarni tanlash va risklarni boshqarish investitsiyalarni boshqarishning asosiy jihatlaridir. Loyihani amalga oshirish ustidan tizimli monitoring va nazorat muammolarni o‘z vaqtida

aniqlash va investitsiyalarni boshqarish rejalari va strategiyalariga tuzatishlar kiritish imkonini beradi. Investitsiyalarni boshqarish iqtisodiyotni rivojlantirish va jamiyat farovonligini oshirishda muhim o‘rin tutadi. Investitsiyalarni boshqarishning nazariy asoslari turli yondashuvlar va investitsiya qarorlarini qabul qilishda hisobga olinishi kerak bo‘lgan omillarni o‘z ichiga oladi. Investitsiyalarni samarali boshqarish va natijali maqsadlarga erishish imkonini beradi.

Adabiyotlar

Алексеев А. (2010) Структура инвестиций: насколько она передовая? // Экономист. - N 3. - С.6-19.

Белик Ю.А. (1989) Краткий экономический словарь Изд. 2, доп. 400 с. ISBN 5-250-00449-0.

Белицкая А.В. (2018) Правовое обеспечение государственной инвестиционной политики: дис. ... докт. юрид. наук. М.,. 618 с.

Игошин Н.В. (2015) Инвестиции. Организация, управление, финансирование: учебник. -Москва: ЮНИТИ-ДАНА, - 450 с.

Клейн Н.И. (1993) Предпринимательское право: курс лекций. –М.: С. 143

Лаптева А.М. (2019) Инвестиционное право: учебник для бакалавриата и магистратуры. - М.: Издательство Юрайт, - 535 с

Лишанский М. Л. и др. (2004) Финансы сельскохозяйственных предприятий. -М.: КолосС, - 376 с.

Майфат А.В. (2006) Гражданско-правовые конструкции инвестирования: Автореф. дисс. канд. юрид. наук. – Екатеринбург, – С. 9.

Мороз С.П. (2004) Инвестиционное право: учебное пособие. 2-е изд. – Алматы: Юрист, – С.13.

Iqtisodiy taraqqiyot va tahlil, ilmiy electron jurnal 2023-yil, dekabr VIII SON www.e-itt.uz

SANOAT KORXONALARIDA RAQAMLI TRANSFORMATSIYALASH JARAYONIGA O‘TISH BIZNESNI RIVOJLANTIRISHNI SAMARALI USULI SIFATIDA

Ergashev Javohir Jahongir o‘g‘li
Guliston davlat universiteti
Iqtisodiyot yo’nalishi 1-bosqich talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqolada sanoatda raqamli tranformatisiyaning qo‘llanilishi, korxonalarda raqamli transformatsiya jarayonlarini tashkil qilishdagi asosiy masalalar yoritib berilgan. Ushbu tadqiqotning maqsadi statistik tahlil usullari asosida sanoatda raqamli transformatsiya jarayonlarini tashkil qilishdagi asosiy muammolar va imkoniyatlarni aniqlashdan iborat. Maqolani yozish jarayonida taqqoslash, tahlil qilish va sintez qilish usuli, raqamli muhitni rivojlantirish uchun korxonalarning asosiy xarajatlarini monitoring qilish uchun statistik ma'lumotlar kabi ilmiy va amaliy usullardan foydalanildi. Raqamli transformatsiyaning asosiy muammolari tahlil qilindi, raqamli transformatsiyaning bir qator muammolari va to‘siqlari o‘rganildi. Shuningdek, maqolada raqamli transformatsiya jarayonining xorijiy tajribalari, uning iqtisodiyotda tutgan o‘rni, afzallik va kamchiliklari hamda yechimlari haqida fikr mulohazalar bayon qilingan.

Kalit so‘zlar: raqamli transformatsiya, raqamli iqtisodiyot, raqamli texnologiyalar, internet, innovatsiya, jarayonlarni raqamlashtirish, sanoat korxonalari, raqamlashtirish, biznes modellar, raqamli biznes modeli.

Kirish. Raqamli transformatsiya tashkilotlarga yangi raqamli jarayonlar va vositalar yordamida o‘z bizneslarini qayta ko‘rib chiqish imkoniyatini beradi. Biroq, har qanday o‘zgarishlarni boshqarish tashabbusida bo‘lgani kabi transformatsiya jarayonida ham korxonalar odamlar bilan bog‘liq muammolar, tarkibiy muammolar, texnik to‘siqlar va ular orasidagi hamma narsaga duch kelishadi.

Raqamli transformatsiya – bu biznesning barcha sohalariga raqamli texnologiyalarning integratsiyalashuvi bo‘lib, korxona va sanoatning faoliyati va mijozlariga qiymat yetkazib berish usulini tubdan o‘zgartiradi. Bu, shuningdek, tashkilotlardan doimiy ravishda mavjud vaziyatlarga qarshi turishni, tajriba o‘tkazishni va muvaffaqiyatsizlikka duchor bo‘lishdan saqlashni talab qiladigan sanoatning madaniy o‘zgarishi hisoblanadi.

Raqamli transformatsiya kichik biznesdan tortib katta korxonalargacha bo‘lgan barcha korxonalar uchun zarurdir. Raqamli transformatsiya hozirgi kunda dunyoda borgan sari raqamlashtirish rivojlanib borayotgan bir paytda biznesni qanday qilib raqobatbardoshlikka bardosh berishida muhim rol o‘ynaydi. Shunga qaramasdan ko‘pgina biznes rahbarlariga raqamli transformatsiya nimani anglatishi haligacha tushunarsiz bo‘lib qolmoqda. Bunda asosan korxona egalari raqamli transformatsiyadan korxonalari faoliyati uchun qanday unumli foydalanishlari muhim vazifalaridan biri hisoblanadi.

Raqamli transformatsiya bugungi kunda kichik va o‘rta korxonalar uchun asosiy muammo hisoblanadi. Ayniqsa, raqamli transformatsiya xavfiga duch kelayotgan va raqobatbardoshlik qobiliyatini yo‘qotayotgan an'anaviy firmalar uchun qiyin vaziyatlarni keltirib chiqarishi mumkin. Shunday qilib, bu yo‘ldan borish yoki biznesni rivojlantirish uchun muqobil variantlarni tanlab olish kerak bo‘ladi va bunda biznes egalari raqamli transformatsiya imkoniyatlariga ko‘proq e'tibor qaratishlari kerak. To‘liq raqamlashgan sanoat – bu bugungi iqtisodiy va ijtimoiy muhitga yaxshi moslangan odamlar, texnologiya va tashkiliy ko‘nikmalarning kuchli kombinatsiyasi hisoblanadi. Bunda, asosan, raqamlashtirish muhim afzalliklar va imkoniyatlarni taqdim etadi. Raqamli texnologiyalar global iqtisodiyotni va biznes qoidalarini o‘zgartirmoqda, yangi biznes modellarini joriy qilmoqda va biznes muvaffaqiyati toifasini qayta belgilamoqda.

Raqamli transformatsiya tufayli korxonalar va tashkilotlar ish uslublarini o‘zgartiradilar, ya’ni bunda kompaniyalardagi raqamli texnologiyalar ularga ishlarni tezroq va arzonroq xarajat bilan bajarishga imkon beradi va ko‘p hollarda o‘z mijozlariga qulayliklar yaratishda ishtirok etadi hamda qo‘shimcha imkoniyatlarni taklif qiladi. Raqamli transformatsiya sanoatdagi vazifalarning turli modellarini yaratish imkoniyatini beradi va zamonaviy axborot kommunikatsiya texnologiyalariga asoslangan muvofiqlashtirish mexanizmlarining mutlaqo yangi portfelini yaratish imkonini beradi. Raqamli transformatsiyada raqamli texnologiyalar muhim rol o‘ynaydi va u o‘z ichiga kompyuter apparati, dasturiy ta'minot, uzatish tarmoqlari, serverlar, dasturlash tillari, keng ko‘lamli integral mikrosxemalar, algoritmlar va ushbu turli xil texnologiyalarga tegishli bo‘lgan barcha komponentlar va amaliyotlarni oladi. Raqamli texnologiya sanoatda katta hajmdagi ma'lumotlarni integratsiyalash, saqlash va uzatish imkonini beradi va xodimlarning ishlash imkoniyati uslubini tezda o‘zgartiradi.

Raqamli transformatsiya ko‘proq an'anaviy biznes amaliyotlariga qaraganda samaraliroq va avtomatlashtirilgan yangi dasturiy ta'minot, texnologiya va jarayonlarni joriy etish bilan bog‘liq. Bu biznesni yuritishning mutlaqo yangi, innovatsion usuli hisoblanadi.

Adabiyotlar sharhi.

Raqamli transformatsiya har bir kompaniya uchun har xil ko‘rinishga ega bo‘lganligi sababli barchaga tegishli ta'rifni aniqlash qiyin bo‘lishi mumkin. Biroq, umumiy ma'noda biz raqamli transformatsiyani raqamli texnologiyalarning biznesning barcha sohalariga integratsiyalashuvi deb ta'riflaymiz. Natijada korxonalar qanday ishlashi va mijozlarga qanday qiymat berishlari tubdan o‘zgaradi. Bundan tashqari, bu madaniy o‘zgarish bo‘lib, u tashkilotlardan doimiy ravishda mavjud vaziyatlarga qarshi turishni, tez-tez tajriba o‘tkazishni va muvaffaqiyatsizlikka duch kelishni talab qiladi. Bu ba'zan kompaniyalar tomonidan qurilgan uzoq muddatli biznes jarayonlaridan hali ham foydalanib kelinayotganlari va oldingilarga nisbatan yangi amaliyotlar foydasiga ishlashni anglatadi.

Raqamli transformatsiya haqidagi izlanishlar shu kunga qadar bir qancha xorijiy va mahalliy olimlarning asarlarida uchraydi. Shinkevich, Yakunina (2021) o‘z ilmiy tadqiqot ishlarida raqamli transformatsiya jarayoni ko‘plab ijtimoiy – iqtisodiy sohalarda, shuningdek biznesning barcha sohalarida raqamli texnologiyalarni birlashtirish hisoblanishini ta’kidlab o‘tishadi. Olimlarning fikricha, raqamli transformatsiya jarayoni asosiy o‘zgarishlarga ham olib keladi va bu umuman biznesni ham individual xizmatlarni ham shu jumladan xodimlarni ham moslashtirishni talab qiladi (Shinkevich, Yakunina, 2021). Kompaniyalar raqamli transformatsiya jarayonini amalga oshirishlari va uning vositalarini o‘zlarining biznes modellariga kiritishlari kerak chunki raqamlashtirish masalasi zamonaviy voqelikdagi kompaniyalarning keyingi faoliyatida muhim ahamiyatga ega. Masalan, COVID-19 pandemiyasidan so‘ng tashkilotlar ta'minot zanjiridagi nosozliklarga tezda moslashish qobiliyatini rivojlantirdilar, shuningdek, har qanday biznesni yuritishda muhim rol o‘ynaydigan mijozlarning tez o‘zgaruvchan talablari muhim ahamiyatga ega bo‘ldi.

Ozornin, Terliga (2020) o‘z asarlarida biznes-jarayonlarning raqamli transformatsiyasi sharoitida korxonalar duch keladigan muammolarni tahlil qilishning asosiy natijalarini keltirib o‘tgan (Ozornin, Terliga, 2020). Raqamli biznesni o‘zgartirishning asosiy tendentsiyalari Vatutina, Zlobina, Xomenko (2021) asarlarida keltirilgan. Galimov (2021) neft sanoati misolida raqamli transformatsiyaning asosiy muammolarini tahlil qiladi (Galimov, 2021). Texnologik suverenitetni mustahkamlash va raqamlashtirish sharoitida sanoat korxonalarini boshqarish bo‘yicha nazariy va amaliy qoidalarning rivojlanishi Galimulinaning (2022) asarlarida aks etgan. Ushbu asarlarda jahon bozorida raqamli transformatsiyaning asosiy muammolari, muammolari va tendensiyalari ko‘rib chiqiladi va tahlil qilinadi, ularning tizimli yechimi raqamli transformatsiya vositalaridan foydalanishga osonroq moslashishga imkon beradi.

Tadqiqot metodologiyasi.

Tadqiqot jarayonida raqamli transformatsiyaning muammolari va imkoniyatlari ahamiyati bo‘yicha ilmiy tadqiqotlar o‘rganildi. Maqolani shakllantirish jarayonida kuzatish va tanlab olish, ilmiy-nazariy, empirik kuzatuv usullardan foydalanilgan. Tadqiqot natijalarining ishonchligi tadqiqotda qo‘llanilgan xorijiy va milliy statistik rasmiy manbalardan foydalanilgani bilan izohlanadi.

Tahlil va natijalar muhokamasi.

Sanoat korxonalarida raqamli transformatsiya loyihalarini amalga oshirish sanoat sohasiga nisbatan uning o‘ziga xos xususiyatlarini hisobga olish kerakligini anglatadi. Bu esa savdo yoki moliya sohasiga o‘xshash asosiy biznes jarayonlarini raqamlashtirish oson yo‘l bilan amalga oshirilmaydi. Mutaxassislarning fikriga ko‘ra, sanoat korxonalarida raqamli transformatsiya loyihalarini amalga oshirishning ijobiy ta'siri yo‘nalishiga qarab har xil darajada bo‘lishi mumkin (1-jadval):

1-jadval. Sanoat korxonalarida raqamli transformatsiya loyihalarini amalga oshirishning ijobiy ta’siri (Долженко, Малышев, 2022)

Sanoat korxonalarida raqamli transformatsiyaning ijobiy ta'siri	Ta’sir qiladigan yo‘nalishlar ulushi, %
Boshqarish qobiliyatini yaxshilash	78,95
Mehnat unumdorligini oshirish va biznes natijalarini oshirish	36,85
Xarajatlarni optimallashtirish	26,32
Natijalarni kompleks vizualizatsiya qilish	15,79
Yangi biznes modellarini joriy etish uchun asoslarning paydo bo‘lishi	10,53
Xavfsizlikni yaxshilash	10,53

Jadvaldan ko‘rinib turibdiki, mutaxassislar raqamli transformatsiyaning tezda o‘zini namoyon qilishi mumkin bo‘lgan ikkita asosiy ta'sirini yuqorida darajada ta'kidlaydilar: boshqaruvni takomillashtirish, mehnat unumdorligini oshirish va biznes natijalarining o‘sishi. Bunga ko‘ra mehnat unumdorligini oshirish uzoq muddatda amalga oshirishning yuqori xarajatlari va jarayonlarni raqamli ravishda bitta zanjirga bog‘lash uchun kompleks o‘zgartirish zarurati tufayli o‘zini namoyon qilishi mumkin.

Sanoatda raqamli transformatsiya jarayonlarni qo‘llashda chet el korxonalardan birida amalga oshirishgan tajribalardan birida ishchilar faoliyatini raqamlashtirish loyihasini amalga oshirish tajribasi ular faoliyatining operatsion samaradorligini 15%ga oshirishga imkon berdi. Bu faqat faoliyatni aniq nazorat qilish va olingan ma'lumotlarni tezkor tahlil qilish orqali amalga oshirildi. Bu Big Data texnologiyasi va machine learning (mashinani o‘rganish) yordamida ishchilarning ish tartibini o‘zgartirish orqali amalga oshirildi.

Barcha tashkilotlar ham raqamli transformatsiyani boshdan kechirayotganda bir qancha qiyinchiliklarga duch kelishlari mumkin. O‘tish jarayonidagi asosiy qiyinchiliklarga quyidagilarni kiritish mumkin. Tashkilotdagi o‘zgarishlarga qarshilik natijasida xodimlar o‘tish jarayonida yangi texnologiyalarni qabul qilishga yoki belgilangan jarayonlarni o‘zgartirishga qarshi fikrda bo‘lishi mumkin, bu esa raqamli transformatsiya tashabbuslarining muvaffaqiyatiga to‘sqinlik qilishi mumkin. Bundan tashqari tashkilotlarda yangi raqamli texnologiyalarni samarali joriy etish va ulardan foydalanish uchun zarur ko‘nikma va tajriba yetishmasligi mumkin. Tashkilotdagi eskirgan tizimlar va infratuzilma yangi raqamli texnologiyalar va jarayonlarni integratsiyalashda qiyinchiliklar tug‘dirishi mumkin. Raqamli texnologiyalardan ko‘proq foydalanish bilan tashkilotlar maxfiy ma'lumotlarni doimiy himoya qilish uchun ma'lumotlar xavfsizligi va maxfiylik masalalarini hal qilishlari kerak bo‘ladi. O‘tish jarayonidagi tashabbuslarni amalga oshirish, mablaglari cheklangan kichik tashkilotlar uchun qimmat resurslarni talab qilishi mumkin.

O‘tish jarayonida tashkilot madaniyati raqamli transformatsiya harakatlarining muvaffaqiyatida muhim rol o‘ynaydi. O‘zgarishlarga qarshilik, hamkorlikning yo‘qligi va bo‘limlarning bo‘shligi taraqqiyotga to‘sqinlik qilishi mumkin. Raqamli transformatsiya tashabbuslarining uzoq muddatda kengaytiriladigan va barqaror bo‘lishini ta’minlash doimiy muvaffaqiyatga erishish uchun juda muhimdir. Bunday muammolarni bartaraf etish uchun tashkilotlar tomonidan raqamli transformatsiyaning aniq strategiyalari ishlab chiqilishi orqali mavjud to‘siqlarni engib o‘tishlari muhim rol o‘ynaydi.

Tashkilotlar shuni anglab yetishlari kerakki, raqamli transformatsiya – bu biznes yuritishning mutlaqo yangi, innovatsion usuli bo‘lib, faqatgina an'anaviy biznes usullaridan ko‘ra samaraliroq va avtomatlashtirilgan yangi dasturiy ta'minot, texnologiyalar va jarayonlarni joriy etishdan iborat emas. Bu jarayon raqamli transformatsiya tashabbusini amalga oshirishda tashkilotlar odamlar o‘zgarishlarga qanday munosabatda bo‘lishlarini, bu mijozlar bilan munosabatlarga qanday ta'sir qilishini, xarajatlarni, biznes maqsadlariga qanday javob berishini hisobga olinadigan jarayondir. Bu jarayon tashkilotlarga o‘z biznesini kelajak avlodga etkazish imkonini beradi va kompaniyalarga raqobatlashish va yangi sohalarda kengayish imkonini beradi.

Xulosa va takliflar.

Xulosa qilib aytadigan bo‘lsak, hozirgi kunda sanoat, yetakchi kompaniyalar, ma'muriy sektor va xizmatlar faoliyatlarini raqamlashtirish va raqamli transformatsiyasiz tasavvur qilib bo‘lmaydi. Bugungi kunda raqamli transformatsiya raqamli texnologiyalarning biznesning barcha sohalariga integratsiyalashuvi bo‘lib, kompaniya qanday ishlashini va mijozlarga qanday qiymat berishini tubdan o‘zgartiradi. Bu, shuningdek, tashkilotlardan mavjud vaziyatlarga qarshi turishni, ish jarayonlarini doimiy ravishda o‘zgartirishni, tajriba o‘tkazishni va muvaffaqiyatsizlikka kurashishni talab qiladigan madaniy o‘zgarishlar turkumi hisoblanadi. Sanoatda raqamli transformatsiyadagi qiyinchiliklarni yengib o‘tish va yangi raqamli tizimlar va texnologiyalarni kuchaytirish orqali koroxnalar o‘z imkoniyatlarini ishga solish uchun quyidagi ishlarni amalga oshirish kerak hisoblaymiz:

1. Korxonani doim yangi o‘zgarishlarga tayyor turishini ta’minlash kerak: Barcha xodimlarni raqamli transformatsiya jarayonida amalga oshishi mumkin bo‘lgan o‘zgarishlarga tayyorlab borish kerak. Ularning orasidan nufuzli, innovatsiyaga boy va ishonchli xodimlarni ajratib ko‘rsatish kerak. Ushbu yuqori darajadagi o‘zgarishlarga tayyor turadigan yetakchilardan o‘zaro ahil jamoani shakllantirishda foydalanish kerak. Ushbu jamoa kompaniyaning biznes maqsadlariga mos keladigan raqamli transformatsiya jarayoni haqida tasavvur yaratishga yordam beradi. Bundan tashqari tashkilotlar raqamli transformatsiya tashabbuslariga faol yondashishlari mumkin, bunda o‘zgarishlarning insoniy jihatlariga e'tibor qaratiladi va natijada raqamli transformatsiyani tezlashtiradi.

2. Raqamli transformatsiya bilan shug‘ullanadigan konsalting firmalari bilan hamkorlik qilish kerak: Sanoatda yangi o‘zgarish bo‘ldi degani raqamli

transformatsiya bo‘ldi degani emas. Raqamli transformatsiya – bu asosiy jarayonlar, vositalar va tajribalarni to‘liq qayta qurish hisoblanadi. Aksariyat tashkilotlar hech qachon to‘liq transformatsiya jarayonini boshdan kechirmagan va raqamli o‘zgarishlar jarayoniga o‘tishdan qo‘rqishadi. Bunda asosan kompaniyalarga raqamli transformatsiya jarayonlari bilan shug‘ullanadigan konsalting firmalari yordam beradi. Korxonaga mos keladigan raqamli transformatsiyalarni amalga oshirish, ularning natijalarini oldindan bashorat qilish va xodimlarni shunga tayyorlash strategiyalari konsalting firmalari tomonidan ishlab chiqiladi.

3. Sanoatdagi maqsadlarni raqamli transformatsiya strategiyasiga moslashtirish kerak: Birinchi navbatada kompaniyaning raqamli transformatsiyasi sabablari nimada ekanligini aniqlab olish kerak. Raqamli transformatsiya jarayonlarini amalga oshirishda kompaniyada olib borilayotgan ishlar to‘liq nazoratdabo‘lishi kerak. Mijozlarning ehtiyojlarini, shuningdek, mahsulot va xizmatlardagi og‘riqli nuqtalar va to‘siqlarni aniqlab olish zarur. Takomillashtirishga muhtoj bo‘lgan eskirgan tizimlarni aniqlash uchun joriy jarayonlaringizni tahlil qilish kerak.

Transformatsiya jarayoni to‘g‘ridan-to‘g‘ri sanoatning asosiy maqsadlariga mos kelishi kerak. Bu xodimlarga ish funksiyalarini yaxshiroq bajarishga, mijozlarning ko‘proq muammolarini hal qiladigan intuitiv tizimlar orqali mijozlar tajribasini yaxshilashga va tashkilot daromadlarini oshirishga imkon beradi. Raqamli transformatsiya loyihalarini amalga oshirish puxta rejalashtirish, muvofiqlashtirish va amalga oshirishni talab qiladigan murakkab jarayondir. Hatto to‘g‘ri rejalashtirish va muvofiqlashtirish bilan ham boshqaruvdagi nosozliklar, muammoli fikrlash va madaniyat hali ham muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun to‘siq bo‘lib xizmat qiladi. Ushbu muammolar yengib bo‘lmaydigan bo‘lib tuyulishi mumkin bo‘lsa-da, maqsadli harakatlar va puxta rejalashtirish tufayli ularni hal qilish mumkin. Yuqoridagi ishlarni bajarish orqali har qanday raqamli strategiyani muvaffaqiyatli amalga oshirish va tashkilotni maqsadlariga erishish imkoniyatini oshirish mumkin.

Foydalanilgan dabiyotlar:

1.Khujamurodov, A. (2020). PECULIARITIES OF CORPORATE STRATEGY AND RISK PREVENTION IN JOINT STOCK COMPANIES.

2.Ватутина Л.А., Злобина Е.Ю., Хоменко Е.Б. (2021) Цифровизация и цифровая трансформация бизнеса: современные вызовы и тенденции.

3.Галимов Д.З. (2021) Вызовы цифровой трансформации и управление бизнес процессами в нефтяной отрасли. Наука, техника и образование.

4.Галимулина Ф.Ф. (2022) Цифровые инструменты управления промышленным предприятием в условиях укрепления технологического суверенитета. Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права.

5.Озорнин С.Ю., Терлыга Н.Г. (2020) Проблемы цифровой трансформации

предприятий: управленческий аспект. Евразийский Союз Ученых.
6.Шинкевич А.И., Идрисов А.Э. (2023) Основные вызовы и проблемы цифровой
трансформации в условиях укрепления технологического суверенитета.
7.Шинкевич А.И., Якунина Р.П. (2021) Современные системы мониторинга уровня оценки человеческого капитала в высокотехнологичном секторе.
8.Кротенко Т.Ю. (2022) Проблемы и возможности цифровой трансформации в
бизнесе, науке, инженерно-экономическом образовании.
5. www.stat.uz
6. www.imv.uz

THE EFFECTS OF POVERTY IN CENTRAL ASIAN DEVELOPING COUNTRIES: CHALLENGES AND SOLUTIONS

PhD student at Gulistan state university

Sotiboldiyev Asadbek Hasan ugli

ABSTRACT: Poverty remains a critical issue in Central Asian developing countries, affecting economic growth, social stability, and human development. This thesis examines the causes and consequences of poverty in countries like Uzbekistan, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Tajikistan, and Turkmenistan. It explores how historical, economic, and political factors contribute to poverty and analyzes potential strategies for its reduction. The study combines qualitative and quantitative approaches, utilizing case studies and statistical data to provide actionable recommendations for policymakers and international organizations.

Key words: Poverty ,Developing Countries, Central Asia, Economic Growth, Social Inequality, Unemployment, Corruption, Governance, Human Development, Education, Healthcare Access, Remittances, Rural-Urban Divide, Economic Diversification, Foreign Direct Investment (FDI), Sustainable Development, Social Protection Policies, Regional Cooperation, Political Stability, International Aid.

INTRODUCTION

1.1Background of the Study : Central Asia, comprising five former Soviet republics, has undergone significant economic and political transformations since independence. Despite abundant natural resources and strategic geopolitical positions, these nations continue to struggle with poverty, inequality, and underdevelopment. **1.2 Problem Statemen :** Despite economic growth in some parts of the region, poverty remains a persistent issue, especially in rural areas. The problem is exacerbated by corruption, weak institutions, economic dependency on specific industries, and inadequate social protection policies.

1.3 Research Objectives

- To analyze the major causes of poverty in Central Asian countries.
- To examine the economic, social, and political effects of poverty.
- To assess the effectiveness of existing poverty reduction strategies.
- To propose practical solutions to alleviate poverty in the region.

1.4 Research Questions

1. What are the key factors contributing to poverty in Central Asian developing countries?
2. How does poverty affect economic growth, social stability, and political development?
3. What strategies have been successful in reducing poverty in the region?
4. How can governments and international organizations improve their poverty alleviation efforts?

1.5 Methodology

This study employs a mixed-methods approach, including literature review, case studies, and statistical analysis of poverty rates. Data is gathered from sources such as the World Bank, United Nations, and regional economic reports.

LITERATURE REVIEW

2. Theoretical Framework of Poverty: Structural Poverty Theory: Examines how economic and social structures perpetuate poverty.**Human Capital Theory:** Focuses on education and skills as means to escape poverty. **Dependency Theory:** Analyzes the role of external economic influences on domestic poverty. **Overview of Poverty in Central Asia :** Historical context of poverty post-Soviet collapse. Current statistics and trends in regional poverty levels.

Case Studies of Poverty Reduction Strategies

- **Uzbekistan:** Social protection programs and economic diversification efforts.
- **Kazakhstan:** Welfare policies and oil revenue management.
- **Tajikistan:** Migration and remittances as key poverty reduction tools.

ROOT CAUSES OF POVERTY IN CENTRAL ASIAN COUNTRIES

3.1 Economic Factors

- Overdependence on natural resources (oil, gas, cotton).
- Weak industrial diversification and low foreign investment.
- High unemployment and underemployment rates.

3.2 Political and Institutional Factors

- Corruption and inefficient governance structures.
- Lack of policy implementation and weak rule of law.
- Political instability and regional conflicts.

3.3 Social and Demographic Factors

- Rural-urban divide in access to education and healthcare.
- High population growth in certain regions and lack of job creation.
- Gender inequality limiting economic participation.

3.4 External and Global Influences

- Economic dependence on Russia and China.
- Impact of global market fluctuations on regional economies.
- Effects of climate change on agriculture and water resources.

THE ECONOMIC IMPACT OF POVERTY

4. Barriers to Economic Growth

- Limited domestic production and reliance on imports.
- Weak entrepreneurship and lack of financial inclusion.

Workforce and Human Capital Issues : Brain drain: skilled workers emigrating for better opportunities. Poor vocational training and mismatched labor market demands. **The Role of Remittances in Poverty Alleviation** : How remittances support families in Kyrgyzstan and Tajikistan. Risks of overdependence on migrant labor income.

STRATEGIES FOR POVERTY ALLEVIATION IN CENTRAL ASIA

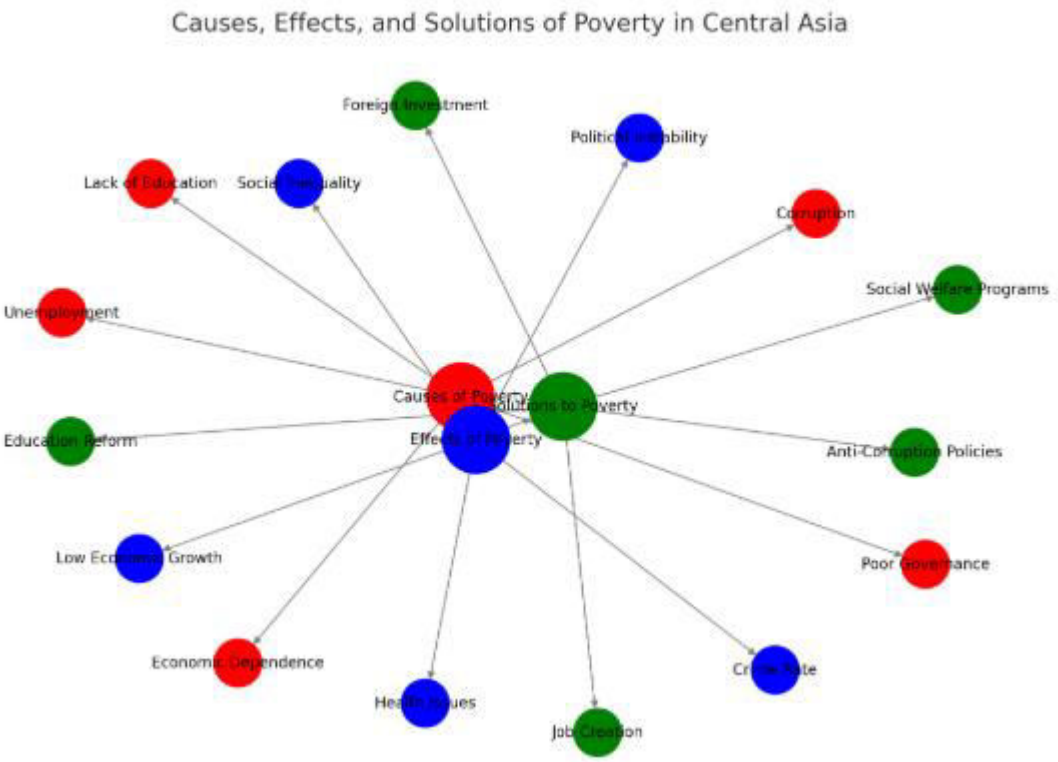
Economic Diversification

- Promoting small and medium enterprises (SMEs).
- Encouraging foreign direct investment (FDI).

Education and Workforce Development : Expanding access to technical and vocational education. Government-sponsored scholarship programs for low-income students. **Social Protection and Welfare Programs**. Strengthening social safety nets and cash transfer programs. Expanding healthcare access for vulnerable populations. **Strengthening Governance and Anti-Corruption Efforts**: Implementing transparency measures in public spending. Strengthening legal frameworks for anti-corruption policies.

Regional Cooperation and International Support

- Strengthening economic partnerships between Central Asian nations.
- Role of international organizations like the UN and IMF in poverty alleviation.



CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

Summary of Findings: Poverty in Central Asia is deeply rooted in economic, political, and social challenges. Strategies for reducing poverty must be multifaceted and context-specific.

Policy Recommendations: Governments should focus on economic diversification, anti-corruption measures, and social investments. Regional cooperation can enhance development and poverty reduction efforts. **Future Research:** The impact of digitalization and technology on poverty reduction in Central Asia. Evaluating long-term outcomes of current poverty alleviation programs.

REFERENCES

1. World Bank. (2023). *Poverty and Shared Prosperity in Central Asia*. Retrieved from www.worldbank.org
2. United Nations Development Programme (UNDP). (2022). *Human Development Report: Central Asia*. New York: UNDP.
3. Sachs, J. D. (2015). *The Age of Sustainable Development*. New York: Columbia University Press.
4. Stiglitz, J. E. (2013). *The Price of Inequality: How Today’s Divided Society Endangers Our Future*. W.W. Norton & Company.

O‘ZBEKISTONDA VALYUTA DEPOZITLARIGA ISHONCH: HOLAT VA ISTIQBOLLAR

Jo‘raqulov Muhammadamin
Bank ishi yo‘nalishi talabasi
Guliston davlat universiteti

Annotatsiya
Mazkur maqolada O‘zbekistonda valyuta depozitlariga bo‘lgan ishonch darajasi, uni shakllantiruvchi omillar, mavjud holat va istiqbolli rivojlanish yo‘nalishlari tahlil qilingan. Shuningdek, aholining valyuta depozitlariga bo‘lgan munosabati, milliy va xorijiy valyutadagi omonatlar ulushi, Markaziy bank va tijorat banklarining ishonch muhitini mustahkamlashga qaratilgan choralari o‘rganilgan. Jahon tajribasiga tayanilgan holda, O‘zbekistonda valyuta depozitlarining barqarorligini ta'minlash va mijozlar ishonchini oshirish bo‘yicha takliflar ishlab chiqilgan,

Kirish

So‘nggi yillarda O‘zbekistonda bank tizimi tub islohotlarga yuz tutdi. Xususan, valyuta bozorining liberallashuvi, tijorat banklari faoliyatining erkinlashtirilishi va aholining omonatlarni saqlashga bo‘lgan ishonchini oshirishga qaratilgan chora-tadbirlar bank sektorining jadal rivojlanishiga sabab bo‘lmoqda. Shu bilan birga, valyuta depozitlariga bo‘lgan ishonch darajasini tahlil qilish muhim vazifalardan biridir. O‘zbekiston iqtisodiy tizimining barqarorligi va rivojlanish sur’atlari bevosita moliyaviy sektorning ishonchliligi va samaradorligiga bog‘liq. Bank tizimi esa mamlakatda pul-kredit siyosatini yuritishda asosiy vositalardan biri hisoblanadi. Aholi va tadbirkorlik subyektlari tomonidan banklarga bo‘lgan ishonchni oshirish, ayniqsa, depozitlarning hajmini kengaytirishda muhim rol o‘ynaydi.Xorijiy valyutadagi omonatlar moliyaviy bozorning ajralmas qismi bo‘lib, ularning hajmi hamda ulushi mamlakatdagi iqtisodiy barqarorlikni aks ettiradi. Valyuta depozitlari kapitalning ichki bozorga qayta yo‘naltirilishi va investitsiyaviy muhitning yaxshilanishi uchun muhim omillardan biridir. Shu sababli, ularning holati va istiqbollari bo‘yicha chuqur tahlil olib borish dolzarb masala hisoblanadi.Ushbu maqolada O‘zbekistonda valyuta depozitlariga bo‘lgan ishonch darajasi va unga ta’sir qiluvchi omillar tahlil qilinadi. Shuningdek, xalqaro tajribalar asosida mamlakatda ushbu jarayonni yanada takomillashtirish bo‘yicha tavsiyalar beriladi.

Bu ishonch miqdoriy va sifat ko‘rsatkichlar bilan belgilanadi va mamlakatning makroiqtisodiy barqarorligi, pul-kredit siyosati, bank tizimining ishonchliligi bilan bevosita bog‘liqdir.

Asosiy qism

Valyuta depozitlari bo‘yicha hozirgi holat

O‘zbekiston Respublikasi Markaziy bankining 2024-yilgi ma'lumotlariga ko‘ra, tijorat banklaridagi umumiy omonatlarning 37 foizi xorijiy valyutadagi omonatlardan iborat. Bu ko‘rsatkich 2018-yilda 52 foizni tashkil etgan edi. Bu, aholining milliy valyutaga ishonchi ortib borayotganini bildirsa-da, valyuta omonatlari hamon muhim segment hisoblanadi.

Ishonch omillari

Valyuta depozitlariga bo‘lgan ishonchni shakllantiruvchi asosiy omillar quyidagilardan iborat:

Inflyatsiya darajasi – Agar milliy valyuta qadrsizlansa, fuqarolar valyutada omonat saqlashni afzal ko‘radi.

Valyuta kursining barqarorligi – O‘zgaruvchan kurslar aholining uzoq muddatli depozitlar ochishga bo‘lgan ishonchiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi.

Foiz stavkasinii – Valyuta omonatlariga taklif qilinayotgan foiz stavkalari

milliy omonatlarga nisbatan ko‘pincha past bo‘lsa-da, valyutaning barqarorligi bu farqni kompensatsiya qiladi.

Depozitlarni sug‘urtalash tizimi – O‘zbekistonda faqat milliy valyutadagi omonatlar Depozitlarni kafolatlash jamg‘armasi tomonidan to‘liq kafolatlanadi. Bu esa valyuta omonatlariga nisbatan ishonchni cheklaydi.

Jahon tajribasi

Rivojlangan mamlakatlarda valyuta depozitlari odatda kichik ulushni tashkil qiladi. Masalan, Germaniyada omonatlarning 90% dan ortig‘i milliy valyutada. Bunda asosiy omil – inflyatsiyaning pastligi va valyutaning barqarorligidir. Turkiya misolida esa, inflyatsiya yuqori bo‘lishi natijasida aholi valyuta omonatlariga ko‘proq murojaat qilgan. Bu holatda davlat "FX Protected Deposit" dasturlarini joriy qilgan.

O‘zbekistondagi istiqbollar

O‘zbekistonda valyuta depozitlariga bo‘lgan ishonchni mustahkamlash uchun quyidagi yo‘nalishlarda ishlar olib borilmoqda:

Markaziy bank tomonidan kursni bosqichma-bosqich erkinlashtirish orqali valyuta bozorida shaffoflikka erishish;

Tijorat banklari tomonidan valyuta omonatlariga nisbatan innovatsion mahsulotlar ishlab chiqish;

OAV orqali aholiga omonatlarning xavfsizligi haqida keng targ‘ibot olib borish;

Elektron bank xizmatlar orqali valyuta depozitlarini boshqarish imkoniyatini kengaytirish.

Shuningdek, valyuta depozitlarini qamrab oluvchi kafolat tizimini bosqichma-bosqich kengaytirish ham ishonchni oshirishi mumkin.

Xulosa va takliflar

O‘zbekistonda valyuta depozitlari aholining moliyaviy xulq-atvorida muhim o‘rin egallaydi. Ushbu omonatlarga bo‘lgan ishonch darajasi esa mamlakatning makroiqtisodiy barqarorligi, bank tizimining ishonchliligi va aholining moliyaviy savodxonligiga bog‘liq. Mavjud holatni tahlil qilar ekanmiz, quyidagi takliflarni ilgari suramiz:

Valyuta depozitlarini qamrab oluvchi kafolat tizimini bosqichma-bosqich joriy etish;

Tijorat banklarining foiz siyosatini qayta ko‘rib chiqish va valyuta depozitlariga nisbatan raqobatbardosh takliflar yaratish;

Valyuta kursining prognozli barqarorligini ta'minlash orqali uzoq muddatli ishonch muhitini yaratish;

Aholining moliyaviy savodxonligini oshirish orqali depozitlarning xavfsizligi va

afzalliklarini keng tushuntirish;
Ommaviy axborot vositalari orqali bank tizimiga nisbatan ishonchni mustahkamlovchi ijtimoiy reklama va ko‘rsatuvlar tashkil etish.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

O‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki rasmiy veb-sayti: www.cbu.uz
O‘zbekiston Respublikasi Statistika agentligi: www.stat.uz
Jahon banki rasmiy veb-sayti: www.worldbank.org
OECD Financial Market Trends Report
European Central Bank: Financial Stability Rev
Turkiya Markaziy banki valyuta depozitlari bo‘yicha hisobotlari
BMT “Financial Inclusion and Deposit Security” hisobotlari

YOSHLAR O‘RTASIDA KREDIT OLISH SABABLARI VA MOLIYAVIY XATTI-HARAKATLAR

Azimov Shohrux Sarvarjon o‘g‘li,
Bank ishi yo‘nalishi talabasi
Guliston davlat universiteti

Annotatsiya

Kredit bo‘sh turgan pul mablag‘larini ssuda fondi shaklida to‘plash va ularni pulga muhtoj bo‘lib turgan yuridik va jismoniy shaxslarga ishlab chiqarish va boshqa ehtiyojlari uchun ma’lum muddatga, foiz to‘lovlari bilan qaytarish shartida qarzga berish munosabatlarini ifodalaydi.

Kredit (lot. creditum – qarz, credo – ishonaman, maqullayman) – pul mablag‘lari, tovar va xizmatlarni kelishilgan ustama (foiz) to‘lab qaytarib berish sharti bilan ma’lum muddatlarga qarzga berish. Qarzga mablag‘ beruvchi tomon kreditor (davlat, bank, korxona, xususiy shaxs va boshqalar), ssuda oluvchi tomon esa debitor (qarzdor) deyiladi. Kredit kelishuvi qarzdan foydalanish shartlari kayd etilgan shartnoma bilan rasmiylashtiriladi. Kredit muomalasi qarz beruvchi va qarz oluvchi o‘rtasidagi iqtisodiy munosabatdir. Lekin har qanday qarz munosabati ham kredit bo‘la olmaydi. Kredit munosabatida olingan mablag‘ qaytarib berilishi, foydalanilgani uchun haq (kelishilgan foizda) to‘lanishi, muddatli, ma’lum tovar va nomoddiy aktivlar bilan ta’minlangan bo‘lishi, maqsadli ishlatilishi shart. Berilishi muddatlariga ko‘ra, qisqa muddatli (1 yilga qadar), o‘rta muddatli (1yildan 5 yilgacha), uzoq, muddatli (6 yildan ortiq) kreditga bo‘linadi.

Asosiy qism Vazirlar Mahkamasining 21 dekabrdagi «Yoshlarni tadbirkorlikka jalb etish va ularning biznes tashabbuslarini qo‘llab-quvvatlash bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida»gi [765-son] qarori qabul qilindi. Bu haqda Adliya vazirligi xabar berdi.

Qayd etilishicha, prezidentning 2021 yil 13 iyuldagi [PF-6260-sonz] farmoniga asosan Tiklanish va taraqqiyot jamg‘armasi tomonidan TIF Milliy bankka 100 mln dollar pul ajratilgan.

Hukumat qarori bilan mazkur mablag‘lardan 2022–2024 yillarda
yosh tadbirkorlarning yangi biznes loyihalari uchun kreditlar quyidagi shartlarda ajratiladi:

- kredit miqdori BHMning 1000 baravaridan 2 ming baravarigacha (270 mln — 540 mln so‘m);
- muddati — 7 yil, imtiyozli davr — 3 yil;
- foiz stavkasi — Markaziy bankning asosiy stavkasida (hozirda 14%).

Kreditlar ajratish uchun Yoshlar ishlari agentligi, Savdo sanoat palatasi va banklar tomonidan tadbirkorlik bilan shug‘ullanish istagidagi yoshlar ro‘yxati shakllantiriladi.

Yoshlar o‘rtasida biznes ko‘nikmalarini shakllantirish va tadbirkorlikka o‘qitish bo‘yicha o‘quv amaliy kurslari, shu jumladan «onlayn» tarzda bepul tashkil etiladi.

Mazkur kurslarni muvaffaqiyatli tugatgan yoshlarga sertifikat taqdim etilib, ular tomonidan o‘z biznesini tashkil etish uchun yuqoridagi shartlarda kreditlar ajratiladi.

Loyihani amalga oshirish uchun yoshlar TIF milliy bank filliallariga ariza beradi
va unga muvofiq kredit ajratiladi yoki asoslantirilgan holda rad etiladi.

Xulosa va takliflar

Bank call-markazlari xizmatlari sifatini tahlil qilish natijalari O‘zbekiston banklarida mavjud tizimni takomillashtirish uchun keng imkoniyatlar mavjudligini ko‘rsatadi. Birinchi navbatda, zamonaviy texnologik echimlarni joriy etish, xodimlar malakasini oshirish va mijozlar bilan samarali muloqot strategiyasini ishlab chiqish zarur. Shu bilan birga, mijozlar ehtiyojlarini muntazam ravishda o‘rganish va ularning fikrlariga asoslangan holda xizmat ko‘rsatish jarayonlarini takomillashtirish tavsiya etiladi.

Zamonaviy bank call-markazlarini takomillashtirish bo‘yicha quyidagi asosiy yo‘nalishlarni ajratib ko‘rsatish mumkin: sun'iy intellekt texnologiyalari va chatbotlarni joriy etish, operatorlar malakasini oshirish, ko‘p kanalli aloqa tizimini yaratish va mijozlar tajribasini tahlil qilish asosida xizmatlarni doimiy takomillashtirish. Ushbu yo‘nalishlar bo‘yicha kompleks chora-tadbirlarni amalga oshirish bank call-markazlari samaradorligini sezilarli darajada oshirish va mijozlar qoniqish darajasini yaxshilash imkonini beradi.

Bank call-markazlari faoliyatini takomillashtirish uchun xalqaro tajribani o‘rganish va uni mahalliy sharoitlarga moslashtirib joriy etish muhim ahamiyatga ega. Jumladan, rivojlangan davlatlar tajribasiga ko‘ra, call-markazlar faoliyati ko‘rsatkichlarini baholash metodologiyasini ishlab chiqish va natijalarni muntazam ravishda e'lon qilib borish banklar o‘rtasida sog‘lom raqobat muhitini shakllantiradi va ularning xizmatlar sifatini oshirishga undaydi.

O‘zbekiston bank sektorida call-markazlar xizmatlarini takomillashtirish uchun mijoz markazi yondashuvini keng joriy etish, ya'ni barcha jarayonlarni mijozlar ehtiyoj va kutishlari nuqtai nazaridan qayta ko‘rib chiqish maqsadga muvofiq. Bu mijozlar loyalligini oshirish va bank brendining ijobiy imidjini shakllantirish uchun muhim omil bo‘lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Deloitte. "Global Banking Customer Experience Benchmarking Report". 2023.
2. KPMG. "Digital Banking: The Future of Customer Service". 2023.
3. McKinsey & Company. "The Future of Banking Call Centers". 2023.
4. O‘zbekiston Respublikasi bank tizimini 2026 yilgacha rivojlantirish strategiyasi. 2022 yil.
5. Gartner. "AI Implementation in Banking Customer Service". 2023.
6. Ernst & Young. "Global Banking Customer Experience Survey". 2023.
7. O‘zbekiston bank assotsiatsiyasi. "Bank xizmatlari sifati monitotingi". 2023 yil.

DEVELOPMENT OF A COMPREHENSIVE-TARGETED PROGRAM AND FORECAST FOR IMPROVING THE PRACTICE OF CHARGING VALUE ADDED TAX

Urazmatov Jonibek Musurmanovich

Gulistan State University Senior lecturer of the Department of Economics

The study of the various target programs of VAT is important for any country, since it is possible to positively master the development laws of the tax

system of any model, the effectiveness of state regulatory measures, the system of tax regime and its incentives, aspects that can serve as an impetus for development prospects. Despite the fact that the first stage of modernization of the tax system in the Republic of Uzbekistan is observed taking into account this possibility, it is not enough to emphasize that its target program based on fiscal priority is inherent in the collection of VAT, which is characteristic of developing countries, in our opinion, the priority aspects of socio-economic development, which recognize the national mentality, taking into account the growing economic potential of our country at the global level and the increased involvement of Investiture, the constant improvement of the standard of living of the population, attention should also be paid to the "creation of a complex-targeted program"of "conducting the practice of VAT collection in the harmony of fiscal nature and social effect".

The versatility of the VAT category directly affects its effective management, a situation that requires the application of a special apparatus for researching the effective management of tax practices in order to perfect the VAT system.

Four aspects characteristic of the external environment should be studied separately, which has a universal property for the practice of charging VAT, regardless of the type and period of State Construction. While these aspects are not considered elements of the system, interaction with them is taken into account in the study and improvement of the system of VAT practice. In order to solve the strategic tasks of achieving the alternative of the "fiscal nature and social effect", which are used in the analysis of alternative options for the development of VAT practices in the context of changes in the external environment from the level of their scientific and theoretical re-observation, the significance, topical and master tasks of the creation of a specific" complex.

In order to solve the strategic tasks of"organization and management of the practice of VAT collection in the harmony of fiscal nature and social effect", we imagine the part (M)that provides the complex-targeted program of VAT practice as a system in the form of the following verbal model:

$$M=\{M1,\ M2,\ M3\}=\{ta,\ kt,\ nt,\ it,\ tt,\ Tt,\ iu,\ ay\}$$

here: M1-provision for the scientific – theoretical paradigm; m2 – provision for system activity; m3-provision for the development of system innovation and for its new scientific - theoretical paradigm; ta - education, relevant

qualifications; Kt – personnel provision; nt-regulatory legal provision; it - informational provision; tt - technical provision; Tt - technological provision; tu - scientific methods and methods of research; AI– practical tools, models.

The study of the various programs of"taxation of the practice of VAT collection in the combination of fiscal nature and social effect" is of importance for any country, since it is possible to positively master the development laws of the tax system regarding any program, the effectiveness of state regulatory measures, the system of tax regime and its incentives, aspects that can Taking into account this possibility, noting that the modernization of the tax system implemented in the Republic of Uzbekistan from 2018 is carried out in a consistent way, it is not enough to emphasize that the fiscal priority-based development program is inherent in the practice of VAT collection, which is characteristic of developing countries, but, in our opinion, the national mentality of, given the growing economic potential of our country at the global level and the increased involvement of Investiture, the constant improvement of the standard of living of the population, attention should also be paid to the "creation of a logical "complex-targeted program"of VAT collection practices.

From the rich positive experiences of World tax practice, it is appropriate to apply a complex- targeted program of taxation of VAT objects in our country, "aimed at social efficiency". To do this, it is necessary to develop new criteria and indicators relevant for the activities of tax authorities and for the activities of consumers of VAT objects, the methodology for their use of ensuring the mutually beneficial activities of participants in tax relations on the basis of the priority of its social significance and function, the primary importance of indicators of Social Development.

In general, when improving the taxation of VAT objects, we consider that it is advisable to pay special attention to:
1. In the process of tax reform, VAT has largely fulfilled the fiscal function, at the same time, insufficient assessment of the qualitatively accurate expression of VAT as a targeted, socially significant tax imposed on the value of goods consumption has led to the prevalence of the situation of contradicting the theoretical foundations of VAT practice, which imply the harmony of the interests of consumers and From this,the strategic directions of VAT development should be directed from tax priorities to social values proportional to the value of their use, and not to the price of the goods, services and work performed.

2. The priority fiscal nature of Indirect Taxes has a tendency to grow steadily, which in the context of economic difficulties can ensure the balance of budgets of the budget system of the Republic of Uzbekistan. The calculation of tax payment indicators makes it possible to use: a) in a comparative analysis on time, network and territorial grounds; b) in the improvement of legislation on taxes and fees, in the development of tax policies that ensure economic growth, promote the harmonization of the interests of the state and taxpayers, taking into account the current and future socio-economic situation; C) as an indicator of economic actions of economic entities. The wide introduction of programmatic and targeted principles into the public finance management system leads to the need to clarify methodological approaches to the development of calculated indicators of tax payment participation and allows you to assess the impact of VAT on the formation of the tax base of the region.
3. Improving indirect taxation is a natural process associated with socio-economic processes taking place in the country within the framework of dynamically changing factors of internal and external development. In the conditions of external risks and internal restrictions in the economy and fiscal sphere, it is necessary to continue the development of the taxation system, including the indirect taxation system, through the implementation of anti-crisis tax measures, tax incentives to replace investments and imports, as well as increasing the quality of tax administration. In this direction, the actions of the member states of the customs union and other international organizations aimed at harmonizing indirect taxation are important.

References:

1. Sancak, C., R. Velloso, and J. Xing. Tax Revenue Response to the Business Cycle,» *IMF Working Paper 10/71 (Washington: International Monetary Fund).* 2010- pp. 12-27.

2. Ueda J. The Evolution of Potential VAT Revenues and C-Efficiency in Advanced Economies. *International Monetary Fund, Working Paper WP/17/158,* 2017 – pp. 1-38.

3. Dudine P., and J. Jalles. How Buoyant Is the Tax System? New Evidence from a Large Heterogeneous Panel. *IMF Working Paper 17/4, International Monetary Fund*. 2017.

4. Борибаев Э., Абдувоксидов А. Миллий иқтисодиётни барқарор ривожлантиришда пул-кредит сиёсатининг самарадорлигини ошириш йўллари //Экономика И Образование. – 2020. – Т. 1. – №. 1. – С. 34-39.

5. Абдувохидов А. А. Ислоҳотларнинг Ҳозирги Босқичида

Тадбиркорликни Ривожлантириш Аҳоли Фаровонлигини Оширишнинг Муҳим Асоси Сифатида //Barqarorlik va yetakchi tadqiqotlar onlayn ilmiy jurnali. – 2021. – Т. 1. – №. 6. – С. 388-399.

6. Абдувохидов А. и др. ИННОВАЦИОН ИҚТИСОДИЁТДА ИМПОРТ ЎРНИНИ БОСУВЧИ САНОАТ ИШЛАБ ЧИҚАРИШЛАРНИ ТАШКИЛ ЭТИШ МАСАЛАЛАРИ //Экономика и образование. – 2022. – Т. 23. – №. 6. – С. 23-33.

7. Абдувахидов А. А. и др. АГРАР СЕКТОРДА ИННОВАЦИОН ТАДБИРКОРЛИКНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ ЙЎЛЛАРИ //BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI. – 2022. – Т. 2. – №. 10. – С. 9-12.

8. Уразматов Ж. Қўшилган қиймат солиғининг бюджет даромадлари шаклланишидаги ўрни ва мазкур солиқни бюджетга ундириш тартибининг таҳлили //Инновационные исследования в современном мире: теория и практика. – 2023. – Т. 2. – №. 14. – С. 35-38.

BANKLARDA QARZ YUKI KO‘RSATKICHINING BAHOLASH USULLARI

Erkaboyeva Feruza Alijon qizi
Bank ishi yo‘nalishi talabasi
Guliston davlat universiteti

Annotatsiya

Mazkur tezisda banklarda qarz yuki ko‘rsatkichini baholash usullari, xalqaro tajriba va O‘zbekistondagi amaliyot tahlil qilinadi. Jahon va O‘zbekiston statistik ma'lumotlari asosida qarz yuki ko‘rsatkichining ahamiyati, tahlil usullari va samarali boshqarish mexanizmlari yoritiladi.

Kirish

Bank tizimi mamlakat iqtisodiyotining asosiy tayanchlaridan biri bo‘lib, uning barqarorligi iqtisodiy taraqqiyotga bevosita ta’sir qiladi. Banklarning kredit portfeli va qarz yuki ko‘rsatkichi ularning moliyaviy barqarorligini belgilovchi asosiy omillardan biridir. Ushbu tezisda banklardagi

qarz yuki ko‘rsatkichini baholash usullari, xalqaro va milliy tajribalar, shuningdek, statistik ma’lumotlar asosida tahlil qilinadi.

Banklar qarz yuki darajasini doimiy ravishda kuzatib borishlari zarur, chunki haddan tashqari yuqori qarz yuki banklarning moliyaviy barqarorligiga tahdid solishi mumkin. Bu esa o‘z navbatida bank tizimining ishonchliligini pasaytirishi va kreditlash faoliyatining susayishiga olib kelishi mumkin. Shuning uchun ham xalqaro va milliy miqyosda qarz yuki ko‘rsatkichini tahlil qilish va uni samarali boshqarish muhim hisoblanadi.

Bugungi kunda O‘zbekistonda bank sektorini isloh qilish jarayonlari faol davom etmoqda. Xususan, Markaziy bank tomonidan kreditlash jarayonlarini tartibga solish, banklarning kapital yetarliligini oshirish va risklarni kamaytirishga qaratilgan qator chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Ushbu o‘zgarishlar bank tizimining mustahkamligini ta’minlash va qarz yuki muammolarini oldini olishga xizmat qiladi.

Asosiy qism

Banklarning qarz yuki ko‘rsatkichlari tahlili moliyaviy barqarorlikni ta’minlash uchun muhim hisoblanadi. Dunyo miqyosida banklarning qarz yuki foiz ko‘rsatkichlari turlicha bo‘lib, rivojlangan davlatlarda ushbu ko‘rsatkich ancha past bo‘lsa, rivojlanayotgan mamlakatlarda nisbatan yuqori darajada qolmoqda. Masalan, 2024-yil ma’lumotlariga ko‘ra, AQSh va Yevropa Ittifoqi davlatlarida kreditlarning muammoli ulushi (NPL) 2,5-3% atrofida bo‘lsa, ayrim Osiyo mamlakatlarida bu ko‘rsatkich 6-9% oralig‘ida bo‘lishi kuzatilmoqda.

O‘zbekistonda esa so‘nggi yillarda bank kredit portfeli hajmi sezilarli darajada oshgan. Markaziy bank ma’lumotlariga ko‘ra, 2024-yilda jami kreditlash hajmi 2023-yilga nisbatan 15%ga o‘sgan va bu iqtisodiy o‘sish bilan bog‘liq. Biroq, shunga qaramay, banklarning muddati o‘tgan kreditlari (NPL) darajasi 3,5% ni tashkil etmoqda, bu esa mintaqadagi boshqa davlatlar bilan taqqoslaganda nisbatan qulay ko‘rsatkich hisoblanadi.

Qarz yuki darajasini pasaytirish uchun banklar o‘z risk boshqaruv strategiyalarini takomillashtirishga intilmoqda. Xalqaro amaliyotda banklar kredit berishda qarz oluvchilarning moliyaviy barqarorligini chuqur tahlil qilish, kredit portfelini diversifikatsiya qilish va zaxira kapital darajasini oshirish kabi usullardan foydalanadi. O‘zbekiston banklari ham ushbu tamoyillarga rioya qilish orqali moliyaviy xavflarni minimallashtirishga harakat qilmoqda.

Yana bir muhim omil bu banklarning kapital yetarliligi (CAR) ko‘rsatkichi hisoblanadi. O‘zbekiston banklarida bu ko‘rsatkich 16-18% oralig‘ida bo‘lib, xalqaro standartlarga mos keladi. Shu bilan birga, tijorat banklari kredit hajmini

oshirayotgani sababli ushbu ko‘rsatkichni doimiy monitoring qilish va ehtiyot choralarini ko‘rish talab etiladi. Bundan tashqari, bank tizimida raqamli texnologiyalarning joriy etilishi kredit portfelining sifatini oshirish va qarz yuki darajasini barqaror ushlab turishda muhim omil bo‘lib xizmat qilmoqda.

Xulosa va takliflar

Qarz yuki ko‘rsatkichining muntazam tahlili banklarning moliyaviy barqarorligini ta’minlashda muhim rol o‘ynaydi. Bank tizimidagi qarz yuki ko‘rsatkichlari banklar va iqtisodiyotning umumiy barqarorligiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Shu sababli, banklar kreditlash jarayonida ehtiyotkorlik bilan yondashib, muammoli kreditlarning oldini olish strategiyalarini kuchaytirishlari lozim. Xalqaro tajriba shuni ko‘rsatadiki, samarali risk boshqaruvi va yaxshi nazorat tizimi bank sektorining sog‘lom rivojlanishini ta’minlaydi.

O‘zbekistonda Markaziy bank va tijorat banklari hamkorligida qarz yuki darajasini nazorat qilish, tahlil qilish va uni optimal darajada ushlab turish bo‘yicha yanada samarali chora-tadbirlar amalga oshirilishi lozim. Bank tizimida barqarorlikni ta’minlash uchun nafaqat hukumat, balki banklarning o‘zi ham innovatsion moliyaviy texnologiyalar va ilg‘or boshqaruv usullarini joriy etishi maqsadga muvofiq bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki. “Moliyaviy barqarorlik hisobotlari”. 2024 yil.
2. Jahon banki. “Global moliyaviy barqarorlik hisobotlari”. 2024 yil.
3. Xalqaro Valyuta Jamg‘armasi (IMF). “Jahon moliyaviy barqarorlik sharhlari”. 2024 yil.
4. Bank risklarini boshqarish bo‘yicha ilmiy maqolalar to‘plami. 2024 yil.
5. O‘zbekiston Respublikasi bank tizimi bo‘yicha rasmiy nashrlar va tahliliy hisobotlar. 2024 yil.
6. Jahon banki rasmiy veb-sayti: www.worldbank.org.

КРАТКИЙ ОБЗОР ТОРГОВЫХ И ИНВЕСТИТЦИОННЫХ ОТНОШЕНИЙ МЕЖДУ УЗБЕКИСТАНОМ И КИТАЕМ

Галиев Салават Вильданович
Докторант Гулистанского
государственного университета
(galiyevsalavat@gmail.com)

Аннотация: В последние годы Китай значительно усилил своё экономическое присутствие в Узбекистане, сделав страну одним из ключевых партнёров в Центральной Азии. Особое внимание уделяется автомобильной промышленности и сфере возобновляемой энергетики, что обусловлено как внутренними потребностями Узбекистана, так и изменениями в региональной экономической конъюнктуре. Узбекистан стал приоритетным направлением для китайских инвестиций, направленных на локализацию производства, развитие «зелёных» технологий и снижение зависимости от российского газа. При этом, несмотря на ощутимый экономический эффект от китайских вложений, в узбекском обществе растёт уровень настороженности к растущему влиянию Пекина. Анализ показывает, что дальнейшее углубление сотрудничества потребует учёта общественных настроений и балансирования внешнеполитических приоритетов.
Ключевые слова: Китай, Узбекистан, инвестиции, Центральная Азия, автомобилестроение, возобновляемая энергетика, мягкая сила, локализация производства, общественное мнение, внешнеэкономическое сотрудничество.

С недавних пор Китай всё активнее рассматривает Узбекистан как важный стратегический партнёр в Центральной Азии. Эта страна, обладающая устойчивым экономическим развитием и политической стабильностью, стала приоритетным направлением для расширения китайского влияния, особенно посредством мягкой силы. С начала конфликта заметно возрос объём китайских инвестиций в Узбекистан, особенно в двух ключевых отраслях — автомобилестроении и зелёной энергетике. В условиях ухода российских производителей с регионального рынка китайские автокомпании быстро наращивают своё присутствие, предлагая более доступные и экологически чистые транспортные средства, что вызывает всё больший интерес среди узбекских потребителей. Так, в 2022 году из более чем 30 стран, откуда Узбекистан импортировал автомобили, лидером стал Китай — было ввезено более 11 тысяч машин. Особенно важной становится роль Китая в поставках гибридных и электромобилей: только в январе 2023 года из 389 ввезённых электрокаров 346 были китайского производства.[1] Кроме импорта, Узбекистан активно развивает локализацию производства с участием китайских компаний. Среди последних крупных соглашений — партнёрство UzAuto Motors с BYD Auto, сотрудничество Asaka Motors International с брендом EXEED, а также начало сборки автомобилей Chery компанией Roodell на территории свободной экономической зоны в Джизаке.[2]

Другим направлением, в котором Китай усиливает своё присутствие, является сектор возобновляемой энергетики. Энергетический кризис зимы 2022 года, вызванный нехваткой газа, подтолкнул Ташкент к ускоренному

поиску альтернативных источников энергии. Китайские компании, такие как GD Power Development, PowerChina, Energy China и Huaneng Renewables, выиграли тендеры на строительство солнечных электростанций в различных регионах страны, включая Наманган и Фергану, где наблюдается особенно высокий спрос на электроэнергию. Кроме того, в Ферганской области запланировано строительство завода по производству солнечных панелей. Даже в проектах, где Китай не является инвестором, он всё равно играет ключевую роль как поставщик оборудования — например, в строительстве ветропарка в Навоийской области, реализуемом ОАЭ компанией Masdar.

Принятый в 2023 году указ президента Узбекистана, направленный на ускорение внедрения технологий энергосбережения и развития ВИЭ, ещё больше открывает двери для китайского участия в энергетической трансформации страны. Пекин, будучи глобальным лидером в области "зелёных" технологий, рассматривает Узбекистан как важную часть своего долгосрочного регионального плана. Нынешняя стратегия Китая в Центральной Азии отражает сдвиг в инвестиционных приоритетах — от масштабной инфраструктуры к промышленному производству.[3] Это делается с расчётом на снижение антикитайских настроений в регионе и стимулирование местной индустриализации. Сотрудничество в автопроме создаёт потенциал для локального производства ключевых компонентов, включая электродвигатели и аккумуляторы, что способствует созданию рабочих мест и ускорению технологического роста. Инвестиции в зелёную энергетику не только укрепляют энергетическую безопасность Узбекистана, но и помогают сократить зависимость от российского газа, снижая рычаги давления Москвы на Ташкент. Китай является одним из ведущих торговых партнеров Узбекистана и лидирующим инвестором в экономику Узбекистана. Анализ ЦЭИР показывает, что в последние годы торгово-экономическое и инвестиционное сотрудничество между Узбекистаном и Китаем динамично развивается и охватывает новые сферы сотрудничества. В период 2017-2022 гг. общий объем двусторонней торговли увеличился в 1,9 раза с 4,7 миллиарда долларов США (в 2017 г.) до 8,9 миллиарда долларов (в 2022 г., рост по сравнению с 2021 г. – 19,9%). Экспорт Узбекистана в Китай вырос почти в 1,3 раза с 2 миллиарда долларов (в 2017 г.) до 2,5 миллиарда долларов (в 2022 г.), импорт в 2,4 раза с 2,7 миллиарда долларов в 2017 г. до 6,4 миллиарда долларов в 2022 г. В 2022 г. основными товарами экспорта Узбекистана в Китай стали фрукты и овощи (5%), природный газ (35%), хлопчатобумажная пряжа и шелк (11%), медь и изделия из нее (14%), пластмассы и изделия из них (2%). Основу импорта из Китая в 2022 г. составили машины и оборудование (46%), транспортные средства (10%), пластмассы, каучук и изделия из них (10%), железо, металл и изделия из него (6%). Прямые инвестиции Китая, наряду с капиталом других ведущих партнеров Узбекистана, активно присутствуют в целом

ряде отраслей узбекской экономики. С 2017 г. инвестиции Китая в экономику Узбекистана увеличились в 5 раз и достигли 12 миллиардов долларов. По итогам 2022 г. инвестиции Китая составили 1,67 миллиарда долларов (ПИИ – 739 миллионов долларов), за январь-сентябрь 2023 г. общий объем китайских инвестиций в Узбекистан составил 2,22 миллиарда долларов (ПИИ – $1,01 миллиарда долларов). Сферами инвестиционного сотрудничества являются: энергетика, в том числе ВИЭ, нефтегазовая, химическая, легкая, автомобильная, электротехническая промышленность, производство строительных материалов, телекоммуникации, здравоохранение, фармацевтика, аграрный сектор и другие. На сегодняшний день в Узбекистане действуют 2125 предприятий с участием китайского капитала, что в 2,5 раза больше, чем 6 лет назад. Это составляет 15% от общего количества всех компаний с иностранным капиталом, присутствующих в Узбекистане. Только за 11 месяцев прошлого года было создано 605 новых предприятий с участием китайского капитала. На рынке Узбекистана свою деятельность осуществляют такие крупные компании Китая как «Huawei», «ZTE», «WenzhouJinsheng Trading», «СП PengSheng», «Sinotruk», «HengBangTextile Central Asia» и многие другие. Недавно создано совместное предприятие по сборке гибридных автомобилей «BYD». Функционирует промышленный парк «Пэншэн». Ведется строительство узбекско-китайского медицинского технологического парка по синтезу лекарственных субстанций.[4] Это, в свою очередь, способствует созданию новых рабочих мест и локализации производства, облегчая переход экономики Узбекистана от аграрного уклона к более высокодоходным и технологичным отраслям. При этом вложения Китая не только стимулируют экономическое развитие страны, но и укрепляют его влияние в регионе, усиливая конкуренцию с другими игроками — фактор, за которым Ташкенту стоит внимательно следить. Несмотря на позитивный вклад Китая в развитие узбекской экономики и переориентацию его инвестиционной стратегии, в стране начинают нарастать определённые опасения относительно расширяющегося китайского присутствия. Так, согласно 10-й волне опроса Central Asia Barometer (CAB), проведённой в ноябре–декабре 2021 года, на вопрос о том, насколько граждане уверены в том, что китайские инвестиции помогут улучшить энергетическую и инфраструктурную сферу страны, 74% респондентов выразили «высокий уровень» или «умеренную» уверенность, тогда как 13% сообщили о «небольшой» или полном отсутствии доверия.[5] Однако в ходе 12-й волны CAB (ноябрь–декабрь 2022 года) уровень доверия снизился: лишь 67% выразили положительное отношение к китайским вложениям, тогда как число скептиков выросло до 21%. Другой показатель — общее восприятие Китая населением. В 2021 году 44% опрошенных заявили, что относятся к Китаю «очень положительно» или «скорее положительно», в то время как 33% высказывались «скорее отрицательно» или «очень отрицательно». К

концу 2022 года картина изменилась: только 31% респондентов сохраняли положительное отношение, тогда как доля негативно настроенных увеличилась до 55%. Эти данные наглядно демонстрируют рост общественной настороженности по отношению к Китаю.

Таким образом, несмотря на активное наращивание Пекином экономического присутствия в Узбекистане, особенно в сферах зелёной энергетики и автомобилестроения, и при всех положительных эффектах для экономики страны, общественное мнение всё чаще выражает обеспокоенность. Пока уровень поддержки китайских инвестиций в Узбекистане остаётся сравнительно высоким — особенно на фоне резко негативных настроений в Казахстане и Кыргызстане — это не мешает Пекину продолжать экономическое сотрудничество. Однако если тенденция снижения доверия к Китаю сохранится и в долгосрочной перспективе, это может стать серьёзным препятствием для дальнейшего расширения его влияния, как это уже произошло в соседних странах.

Список источников:

1. https://eurasianet.org/perspectives-licorice-and-leather-spotting-chinese-soft-power-in-rural-uzbekistan
2. https://stat.uz/en/press-center/news-of-committee/34465-o0-zbekiston-asosan-qaysi-davlatlardan-yengil-avtomobil-import-qilgan-6
3. https://en.trend.az/casia/uzbekistan/3639271.html
4. https://theasiatoday.org/news/central-asia/trade-and-investment-cooperation-between-uzbekistan-and-china/
5. https://en.trend.az/casia/uzbekistan/3639271.html

AHOLINING JAMG‘ARMA YURITISH ODATLARIGA BANK MARKETINGI TA’SIRI

G‘ofurova Gulsanam Islomovna
Bank ishi yo‘nalishi 74-24 guruh talabasi
Guliston davlar universiteti

Annotatsiya

Mazkur tezisda aholi orasida jamg‘arma yuritish madaniyatining shakllanishi va bank marketingining bu jarayondagi o‘rni tahlil qilinadi. Jahon tajribasi va O‘zbekiston misolida statistik ma’lumotlarga asoslanib, banklar tomonidan qo‘llanilayotgan marketing strategiyalarining samaradorligi ko‘rib chiqiladi. Jamg‘arma odatlarining rivojlanishiga ijtimoiy, psixologik va iqtisodiy omillarning ta’siri yoritiladi.

Kirish

Hozirgi globallashuv va iqtisodiy o‘zgarishlar sharoitida aholining moliyaviy barqarorligi muhim ahamiyat kasb etmoqda. Jamg‘arma yuritish – bu nafaqat shaxsiy xavfsizlik kafolati, balki mamlakat iqtisodiy barqarorligining ham asosidir. Bank tizimi esa bu jarayonda vositachi sifatida xizmat qilib, marketing orqali aholining jamg‘arma yuritish odatlarini shakllantirishga bevosita ta’sir qiladi.

Bank marketingi — bu bank xizmatlarini iste’molchilarga yetkazish, ularning ehtiyojlarini o‘rganish va ularni rag‘batlantirish orqali bozor ulushini oshirishga qaratilgan faoliyatdir. Ayni damda banklar o‘z mijozlari bilan kuchli aloqani saqlab qolish, ularning ishonchini qozonish va jamg‘arma yuritishga undash uchun turli marketing strategiyalarini qo‘llamoqda. Raqobat kuchayib borayotgan moliyaviy bozor sharoitida, ayniqsa, raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi banklarni innovatsion marketing yondashuvlariga o‘tishga majbur qilmoqda.

Aholining jamg‘arma yuritish odatlari esa, ko‘p jihatdan ularning madaniyati, moliyaviy savodxonligi va jamiyatdagi iqtisodiy shart-sharoitlarga bog‘liqdir. Ayrim hollarda odamlar bankka jamg‘arma topshirishga ehtiyotkorlik bilan yondashadi, bu esa bank marketingining samaradorligini oshirish zaruratini yuzaga keltiradi. Shuning uchun, banklar tomonidan olib boriladigan marketing siyosati aholining ehtiyojlarini chuqur tahlil qilishga asoslangan bo‘lishi lozim. Faqatgina reklama yoki xizmatlarni taklif qilish bilan emas, balki odamlarni moliyaviy jihatdan o‘z ustida ishlashga undaydigan ijtimoiy motivatsiya ham yaratilishi kerak.

Asosiy qism

Dunyo bo‘yicha, ayniqsa rivojlangan davlatlarda aholining jamg‘arma yuritish darajasi yuqori. Masalan, Germaniyada aholining 76 foizi har oyda ma’lum miqdorda jamg‘arma qiladi. Yaponiya, Janubiy Koreya, AQSh singari mamlakatlarda esa bu ko‘rsatkich 60-70% atrofida. Bunda banklarning faol

marketing kampaniyalari, yangi texnologiyalar asosida xizmatlar taklifi va mijozlarga qulay shartlar asosiy rol o‘ynaydi.
Jahon bankining 2021 yildagi Global Findex hisobotiga ko‘ra, dunyo aholisining 55 foizi bankda shaxsiy hisob raqamiga ega. Yevropa Ittifoqi mamlakatlarida bu ko‘rsatkich 90 foizdan yuqori, AQShda esa 95 foizni tashkil qiladi. Germaniyada har bir fuqaro o‘rtacha yilda 2 400 yevro jamg‘arma qiladi. Bunda banklarning marketing faoliyati, ayniqsa, onlayn xizmatlar, shaxsiy takliflar va sodiqlik dasturlari orqali mijozlarni jalb qilishdagi roli katta bo‘lmoqda. Banklar jamg‘arma mahsulotlarini zamonaviy texnologiyalar orqali
targ‘ib etmoqda.

O‘zbekistonda esa 2023 yil yakunlariga ko‘ra, aholining bankdagi hisob raqamlariga ega bo‘lish darajasi 42 foizni tashkil etdi. Bu Markaziy Osiyo mintaqasidagi o‘rtacha ko‘rsatkichdan past, ammo yildan-yilga o‘sish kuzatilmoqda. 2022 yilda aholining banklardagi jami jamg‘armasi 53 trillion so‘m bo‘lgan bo‘lsa, 2023 yilda bu ko‘rsatkich 69,2 trillion so‘mga yetgan. Bu 30 foizlik o‘sishni bildiradi. Biroq, bu hali ham aholining umumiy moliyaviy salohiyatiga nisbatan past ko‘rsatkich sanaladi.

Aholining banklarga bo‘lgan ishonchi va moliyaviy savodxonligi past bo‘lsa, jamg‘arma yuritish darajasi ham past bo‘ladi. Ijtimoiy so‘rovnomalarga ko‘ra, O‘zbekistonda fuqarolarning 38 foizi hali ham o‘z mablag‘larini uyda yoki norasmiy shakllarda saqlaydi. Bu holat banklar uchun muhim marketing imkoniyatidir, chunki ular ishonchni oshirish, foydali shartlarni taklif qilish va xizmatlarni soddalashtirish orqali mijozlar sonini ko‘paytirishi mumkin.

Banklar tomonidan olib borilayotgan marketing kampaniyalari, masalan, jamg‘arma hisob raqamlariga foiz qo‘shilishi, sovrinli aksiyalar, va mobil ilovalardagi avtomatik jamg‘arma funksiyalari aholi orasida ijobiy natijalar bermoqda. 2023 yilda O‘zbekistondagi yirik tijorat banklarining 60 foizi mobil ilovalar orqali maxsus jamg‘arma xizmatlarini taklif qilgan. Ushbu xizmatlardan foydalanuvchilar soni 2022 yildagi 1,2 milliondan 2023 yilda 2 million nafarga yetgan. Bu esa bank marketingi vositalarining samaradorligini ko‘rsatadi.
Statistik ma’lumotlarga ko‘ra, 2023 yilda O‘zbekiston aholisi tomonidan banklarda jamg‘arilgan mablag‘lar hajmi 69,2 trillion so‘mni tashkil etgan. Bu 2022 yilga nisbatan 30% ga ko‘p. Biroq bu ko‘rsatkich umumiy aholi soniga nisbatan hali past darajada. Aholining katta qismi norasmiy jamg‘arma shakllariga (naqd pulda saqlash, oltin, ko‘chmas mulk) tayanadi.

Banklar marketing vositalari orqali aholining ishonchini qozonishga intilmoqda. Masalan:
1. Raqamli bank xizmatlari (ilovalar orqali jamg‘arma qilish);
2.Bonus tizimlari va keshbek xizmatlari;
3. Ta’limiy kampaniyalar (moliyaviy savodxonlik bo‘yicha);
4. Tashviqot (media orqali jamg‘armaning ahamiyati targ‘iboti).

O‘zbekistonda jamg‘arma yuritish madaniyati hali ham rivojlanish bosqichida. Sabablari:

1. Daromadlarning pastligi;
2. Bank tizimiga bo‘lgan ishonchsizlik;
3. Moliyaviy savodxonlikning pastligi.

Xulosa va takliflar

Aholining jamg‘arma yuritish odatlariga bank marketingi bevosita ta’sir ko‘rsatmoqda. Ammo bu ta’sirning samaradorligi aholining daromadi, ishonchi va moliyaviy savodxonligiga bog‘liq. Banklar ushbu omillarni hisobga olgan holda, yanada samarali marketing strategiyalarini ishlab chiqishi kerak.

Marketing strategiyalarining samaradorligini oshirish uchun banklar aholining turli qatlamlari — talabalar, yosh oilalar, pensionerlar va tadbirkorlar ehtiyojlarini alohida tahlil qilgan holda, moslashtirilgan xizmatlar va mahsulotlar ishlab chiqishi lozim. Masalan, yoshlar uchun uzoq muddatli jamg‘arma rejalari, pensionerlar uchun qulay foiz stavkalari, va kichik biznes egalari uchun maxsus jamg‘arma paketlari orqali ularning moliyaviy barqarorligini oshirish mumkin. Shuningdek, raqamli marketing vositalari, ijtimoiy tarmoqlar orqali olib boriladigan interaktiv reklama kampaniyalari keng auditoriyani qamrab olish imkonini beradi.

Moliyaviy savodxonlikni oshirish esa uzoq muddatli ijobiy natijalarga olib keladi. Aholiga bank xizmatlarining foydasi, jamg‘armaning iqtisodiy xavfsizlikdagi o‘rni, hamda to‘g‘ri moliyaviy rejalashtirish asoslari haqida tushunchalar berish zarur. Maktab va oliy ta’lim muassasalarida moliyaviy madaniyatga oid maxsus darslar, seminarlar va vebinarlar o‘tkazilishi aholi ongini shakllantirishda muhim omil bo‘la oladi. Shu orqali nafaqat banklar foyda ko‘radi, balki jamiyatda iqtisodiy barqarorlik ham mustahkamlanadi.

1. Banklar moliyaviy savodxonlikni oshirish bo‘yicha bepul onlayn kurslar tashkil etsin;
2. Yoshlarga mo‘ljallangan jamg‘arma mahsulotlari ko‘paytirilsin;
3. Qishloq joylarida marketing kampaniyalari kengaytirilsin;
4. Aholi daromadlariga mos rag‘batlantiruvchi jamg‘arma paketlari ishlab chiqilsin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki statistik hisobotlari, 2023 yil
2. www.stat.uz – O‘zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo‘mitasi
3. World Bank Global Findex Database 2021
4. Kotler F. "Marketing Asoslari", 2018 yil nashri
5. Мухамедиев, И. «Банк маркетинги», Тошкент, 2020
6. OECD (2020). *Financial Literacy and the Effectiveness of Financial Education*. OECD Publishing.
7. Суюнов А.Р., Ташпулатов Ш.Р. «Молиявий маркетинг». – Т.: Iqtisodiyot, 2021.
8. International Monetary Fund (IMF), *Global Financial Stability Report*, 2023.

ПРИНЦИПЫ И ФУНКЦИИ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЕЙ.

Рахматов Олимжон Орифжонович
ГулГУ, д,ф,т,н, ио доц
roo160482@mail.ru

Аннотация. В тезисе обобщены мнения различных авторов относительно подходов к организации информационного обеспечения, его принципов и функций, проведен анализ этих суждений, сделаны некоторые выводы, представлена собственная точка зрения автора по рассматриваемым вопросам. Отмечается, что современные реалии деятельности организаций способствуют появлению предпосылок к сочетанию разнообразных подходов к информационному обеспечению, наиболее эффективным в этом случае является применение риск ориентированного подхода с элементами стратеги.
Ключевые слова: информационное обеспечение, управленческие процессы, риск ориентированный подход, элементы стратегического подхода, принципы и функции информационного обеспечения, эффективность деятельности

Введение. В настоящее время к информационному обеспечению деятельности организации, которое включает учетно-аналитическое обеспечение, внутренний контроль и внешнее информационное обеспечение, предъявляются повышенные требования. Необходимо отметить, что именно эти составляющие информационного обеспечения способствуют принятию правильных управленческих решений, а также справедливости и согласованности в представлении информации, непрерывности осуществления деятельности, оптимизации учетной и контрольной систем, а также грамотному управлению рисками в организации и, конечном итоге, повышению эффективности ее деятельности..

Материал и методы исследований. Материал исследования представлен научной литературой и мнениями различных ученых по вопросам организации учетно-аналитического обеспечения и контроля. Методической основой исследования послужили такие общенаучные приемы и методы, как: монографический, абстрактно-логический, сравнения, анализа, синтеза и др.

Рассмотрим их подробнее.

● Процессный подход. Его применение означает, что функционирование организации подразделяется на самостоятельные согласованные бизнес-процессы. Этот подход обеспечивает контроль за данными процессами в рамках целостной стратегии.

● Системный подход. При его использовании предприятие рассматривается как целостная и сложная структура, включающая в себя взаимосвязанные элементы, играющие большую роль в ее работе. В основе данного подхода лежит применение системного анализа. Когда при реализации информационного обеспечения применяется системный подход, необходимо выделить иерархию уровней, подсистем и всех составляющих целостной системы [2].

● Ситуационный подход. Его использование представляет собой продолжение системного. При этом акцент ставится на взаимодействии между системой, т. е. организацией, и внешней средой. Применение ситуационного подхода как ключевого компонента структуры информационного обеспечения подразумевает необходимость контроля за внешней и внутренней средой организации [7].

● Институциональный подход. При применении этого подхода четко устанавливаются формальные и неформальные правила, объекты, субъекты, компоненты, составляющие структуру информационного обеспечения, и особенности их взаимодействия. Применяется принцип справедливости с тем, чтобы определить институциональные риски.

● Стратегический подход. Его цель – осуществить стратегию организации, достичь стоящих перед ней целей и обеспечить стабильное финансовое состояние [3].

● Риск-ориентированный подход. Сущность его состоит в том, чтобы управлять рисками, обусловленными воздействием на компанию внешних и внутренних факторов, устранить отрицательные последствия и минимизировать их влияние [4]. Фактор риска всегда воздействует на реализацию процессов в организации.

На сегодняшний день условия бросают вызов предпринимательству, способствуя появлению предпосылок к сочетанию разнообразных подходов к информационному обеспечению. По нашему мнению, наиболее эффективно в этом случае применять риск-ориентированный подход с элементами стратегического подхода [3]. Это поспособствует качественному и сбалансированному развитию малых предприятий на протяжении долгого времени, а также минимизации возможности воплощения рисков, свойственных их функционированию.

Приведенный в таблице 1 список принципов информационного обеспечения управленческих процессов в организации разработан согласно имеющимся классическим принципам, которые выделяют такие исследователи, как Н. В. Парушина, Т. А. Тимофеева (конфиденциальность), Л. В. Андреев, Т. В. Бодров, Е. В. Зубарев (автономность, самостоятельность) [6], М. А. Вахрушина (компетентность) [1], Л. Б. Трофимова (иерархичность и непрерывность) [5], Л. И. Хоружий (оперативность), А. М. Петров (такие принципы, как структурность,

преемственность и комплексность), А. В. Бахтеев, И. В. Алексеева, Н. Н. Хахонова (принцип целеполагания).

В таблице 2 отражены функции, которые выполняет информационное обеспечение в управлении организацией.

Отметим, что к классическим стандартным функциям мы добавили функции управления рисками, а также диагностическую функции. Они способствуют осуществлению риск-ориентированного подхода.

Таблица 1

Принципы информационного обеспечения управления предприятием

Принцип	Содержание принципа
Целепологания	Принцип основывается на установлении целей информационного обеспечения и достижении главных целевых установок организации
Комплексности	Реализация информационного обеспечения принятия управленческих решений предполагает необходимость учета всех факторов и составляющих, которые способны оказывать влияние на создание информационных массивов
Иерархичности	Информационное обеспечение по своей структуре представляет собой многоуровневую систему, в которой определенные полномочия делегируются отдельным подразделениям организации
Преемственности	Предоставление информации для проведения экономического анализа деятельности организации, в том числе в отношении оценивания выполнения поставленных целей и достижения.
Оперативности	Информация в рамках системы информационного обеспечения формируется своевременно, что обеспечивает своевременное принятие эффективных управленческих решений
Автономности	Функционирование системы информационного обеспечения осуществляется вне зависимости от внешних факторов и субъектов
Компетентности	Реализация информационного обеспечения осуществляется через способность применять современные методы и приемы поиска, сбора необходимой информации, умение систематизировать и обобщать собранные данные

Непрерывности	Осуществляется постоянный мониторинг и оценка условий как внешней, так и внутренней среды организации
Конфиценциальности	Заключается в неразглашении формируемой информации и ограничении доступа к ней внешних и отдельных категорий внутренних пользователей
Системности	Субъект или объект информационного обеспечения представлен единым целым, находящимся под взаимозависимым и взаимосвязанным влиянием как внутренних, так и внешних факторов

Таблица 2

Функции информационного обеспечения управления предприятием.

Фунции	**Характеристика**
Учётная	Осуществление учетного процесса в организации в соответствии с действующим законодательством
Информационная	Формирование информации об объектах учета и представление ее в целях планирования деятельности организации, а также управления рисками и принятия прочих управленческих решений
Организационная	Подготовка и утверждение организационно-распорядительных документов в целях осуществления информационного обеспечения организации и реализации его функций
Контрольная	Контроль сохранности имущества предприятия, правильности и своевременности учета хозяйственных операций, осуществляемых в организации, осуществления налоговых платежей и др.
Аналитическая	Предоставление информации для проведения экономического анализа деятельности организации, в том числе в отношении оценивания выполнения поставленных целей и достижения целей и результативных показателей;

Обратной связи	Использование информационного обеспечения, характеризующего деятельность отдельных участков, направлений работы и других объектов для использования в качестве основы принятия управленческих решений в отношении этих объектов
Управление рисками	Формирование информации, создаваемой в рамках системы информационного обеспечения для осуществления оценки рисков деятельности предприятия, а также прогнозирования вероятности их наступления
Диагностическая	Осуществление непрерывного мониторирования изменений как во внутренней, так и во внешней среде организации

Заключение. На основании проведенного исследования, можно сделать вывод о том, что разработка системы информационного обеспечения значима для любой организации, вне зависимости от ее масштабов, направлений деятельности и вида. При этом требования к формируемым сведениям должны быть повышенными, так как это позволит обеспечить их качество, которое всегда представляет собой субъективный показатель. Но, решив эту задачу, можно добиться повышения конкурентоспособности и эффективности осуществления деятельности организации в течение долгосрочного периода.

Список источников

1. Вахрушина М. А. Бюджетирование в системе управленческого учета малого бизнеса: методика и ор- ганизация постановки : монография / М. А. Вахрушина, Л. В. Пашкова. М. : ИНФРА-М, 2022. 114 с. (Научная книга). ISBN 978-5-9558-0374-6.
2. Кирилов И. Н. Теоретические аспекты развития системы учетно-аналитического обеспечения управлен- ческих решений на предприятии. Текст: электронный. URL: https:file:///C:/Users/User/Downloads/teoreticheskie- aspekty-razvitiya-sistemy-uchetno-analiticheskogo-obespecheniya-pravlencheskih-resheniy-na-predpriyatii. pdf. Режим доступа: свободный.
3. Кубатиева Л. М. Роль и место системы стра- тегического управленческого учета в организации // Экономика и предпринимательство. 2020. No 7 (120). С. 1268–1275.
4. Серебрякова Т. Ю. Риски организации: их учет, анализ и контроль : монография / Т. Ю. Серебрякова, О. Г. Гордеева. М. : ИНФРА-М, 2020. 233 с. (Научная мысль). ISBN 978-5-16-014777-2.

5. Трофимова Л. Б. Релевантная финансовая отчет- ность в условиях развития интеграционных процессов : монография / Л. Б. Трофимова. М. : ИНФРА-М, 2018. 253 с. (Научная мысль). www.dx.doi.org/10.12737/14656. ISBN 978-5-16-011689-1.
6. Учетно-аналитическая система: теория и практика : монография / Л. В. Андреев, Т. В. Бодров, Е. В. Зубарев [и др.]. 3-е изд., перераб. и доп. М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. 292 с. ISBN 978-5-394-03996-6.
7. Improving the methodology for assessing the efficiency of labor in organizations of the agroindustrial complex: strategic accounting and analysis / Ostaev G. Ya., Khosiev B. N., Nekrasova E. V., Frantsisko O. Yu., Markovina E. V., Kubatieva L. M. // Indo American Journal of Pharmaceutical Sciences. 2019. T. 6. No 5. C. 9114– 9120.
8. Qudratov , A. . (2025). DUKKAKLI MAHSULOTLARNI YETISHTIRISH TENDENTSIYALARI. Инновационные исследования в современном мире: теория и практика, 4(2), 53–56. извлечено от https://inlibrary.uz/index.php/zdit/article/view/63810

O‘ZBEKISTONDA FAOL INVESTITSIYA SIYOSATI IQTISODIYOTNING BARQAROR O‘SISHIGA TA’SIRI

Urazmatov Jonibek Musurmanovich
GulDu “Buxgalteriya hisobi va moliya” kafedrasi dotsenti, (PhD)
Email: jonibei1186@gmail.com
Tel: +998 50 170 50 97
ORCID: 0009-0005-9468-5761

Annotatsiya: Ushbu maqolada faol investitsiya siyosatining iqtisodiyotning barqaror o‘sishiga ta’siri tahlil qilinadi. Investitsiya siyosati mamlakat iqtisodiy rivojlanishining muhim omillaridan biri bo‘lib, ishlab chiqarish hajmini kengaytirish, texnologik modernizatsiyani rag‘batlantirish va yangi ish o‘rinlarini yaratish orqali barqaror o‘sishni ta’minlaydi. Tadqiqotda investitsiya siyosatining asosiy yo‘nalishlari, uning makroiqtisodiy barqarorlikka ta’siri va uzoq muddatli rivojlanish istiqbollari ko‘rib chiqiladi. Shuningdek, turli davlatlarning

investitsiya siyosatini taqqoslash va samarali investitsiya strategiyalarini ishlab chiqish bo‘yicha tavsiyalar beriladi.

Kalit so‘zlar: Faol investitsiya siyosati, iqtisodiy o‘sish, barqaror rivojlanish, makroiqtisodiy barqarorlik, investitsiya strategiyalari, texnologik modernizatsiya, iqtisodiy islohotlar.

KIRISH

Hozirgi global iqtisodiy sharoitda investitsiya siyosati mamlakatlarning barqaror rivojlanishini ta’minlashda muhim rol o‘ynamoqda. Faol investitsiya siyosati nafaqat iqtisodiy o‘sishni tezlashtirish, balki ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, yangi texnologiyalarni joriy etish va ish o‘rinlarini yaratish orqali aholi farovonligini oshirishga xizmat qiladi. Mamlakat iqtisodiyotining barqaror rivojlanishi investitsiyalarning hajmi va sifati bilan bevosita bog‘liq bo‘lib, davlat va xususiy sektor o‘rtasidagi samarali hamkorlik orqali amalga oshiriladi. Shu sababli, investitsiya siyosatini shakllantirish va uning samaradorligini oshirish bugungi kunda dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Ushbu tadqiqotda faol investitsiya siyosatining iqtisodiyotga ta’siri tahlil qilinib, uning asosiy yo‘nalishlari va samaradorlik omillari o‘rganiladi. Shuningdek, turli davlatlarning investitsiya strategiyalari tahlil qilinib, O‘zbekiston uchun mos bo‘lgan samarali investitsiya siyosati bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqiladi.

Adbiyotlar sharxi. Investitsiya siyosati va uning iqtisodiyotga ta’siri iqtisodiy nazariyaning turli maktablari tomonidan chuqur o‘rganilgan. Investitsiyalarning iqtisodiy o‘sishga ta’siri borasidagi dastlabki nazariy asoslar A.Smit va D.Rikardo tomonidan ilgari surilgan bo‘lib, kapitalning samarali taqsimlanishi va ishlab chiqarishning kengayishiga urg‘u berilgan. J.M.Keyns esa investitsiyalarning talabga ta’sirini o‘rganib, ularning iqtisodiy barqarorlik va o‘sishdagi o‘rni haqida fikr yuritgan. Investitsiyalarni rag‘batlantirish va ularning iqtisodiy taraqqiyotga ta’siri masalalari zamonaviy iqtisodchilar, jumladan, Solow (1956), Barro (1990), Krugman (2009) kabi olimlar tomonidan batafsil

tadqiq qilingan. Ushbu tadqiqotlar investitsiyalarning texnologik rivojlanish, ish o‘rinlarini yaratish va umumiy ishlab chiqarish quvvatini oshirishdagi muhim o‘rnini ko‘rsatadi.

Ushbu tadqiqotda faol investitsiya siyosatining iqtisodiy o‘sishga ta’siri zamonaviy ilmiy adabiyotlar va amaliy tadqiqotlar asosida tahlil qilinadi. Shuningdek, turli mamlakatlarning tajribalarini o‘rganish orqali O‘zbekiston iqtisodiy siyosati uchun samarali investitsiya strategiyalari taklif etiladi.

Tahlil va natijalar muhokamasi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, faol investitsiya siyosati iqtisodiy o‘sishning muhim drayverlaridan biri bo‘lib, u ishlab chiqarish hajmini kengaytirish, innovatsion texnologiyalarni joriy etish va eksport salohiyatini oshirish orqali makroiqtisodiy barqarorlikni ta’minlaydi. Investitsiyalar sanoat va qishloq xo‘jaligi tarmoqlarining kengayishiga, yangi ishlab chiqarish quvvatlarining barpo etilishiga yordam beradi. Xususan: Xitoy 2000-yillardan boshlab ishlab chiqarish sanoatiga katta miqdorda investitsiya jalb qilgan natijasida dunyoning eng yirik ishlab chiqaruvchisiga aylandi. O‘zbekiston 2020-yildan boshlab sanoatga yo‘naltirilgan investitsiyalar hajmini oshirib, avtomobil sanoati, to‘qimachilik va elektrotexnika sohalarida ishlab chiqarish hajmini 30-40% ga kengaytirdi.

Yuqori texnologiyali ishlab chiqarish tarmoqlariga investitsiyalar innovatsion rivojlanishga olib keladi: Germaniya investitsiyalarining katta qismini sanoat 4.0 texnologiyalariga yo‘naltirib, yuqori texnologiyali mahsulotlar ishlab chiqarish bo‘yicha jahon yetakchisi bo‘lib qolmoqda. O‘zbekistonda 2019-yildan boshlab “Raqamli O‘zbekiston” dasturi doirasida innovatsion texnologiyalarni rivojlantirishga qaratilgan investitsiyalar hajmi ortib, AKT sohasining YAIMdagi ulushi 2 barobar oshdi.

Bandlik darajasining oshishi - investitsiyalar yangi ish o‘rinlarini yaratish orqali ishsizlik darajasini pasaytirishga yordam beradi: Hindiston IT sektoriga investitsiyalar natijasida 2000-yillardan keyin 10 milliondan ortiq yangi ish o‘rinlari yaratdi. O‘zbekistonda 2018-2023 yillarda xorijiy investitsiyalar

hisobiga

1 milliondan ortiq yangi ish o‘rinlari yaratildi, shu jumladan, qishloq xo‘jaligi va qurilish sohalarida bandlik darajasi sezilarli oshdi.

Eksport salohiyatining oshishi - Xitoy va Janubiy Koreya investitsiya siyosati orqali eksportga yo‘naltirilgan iqtisodiyotni rivojlantirishga erishdi. O‘zbekiston 2024-yilda sanoat tarmoqlariga jalb qilingan investitsiyalar natijasida eksport hajmini 7,5% ga oshirdi.

1. **Investitsiya siyosati natijalarining xalqaro tajriba bilan solishtirilishi**

Quyidagi jadvalda turli davlatlarda investitsiyalar va iqtisodiy o‘sish o‘rtasidagi bog‘liqlik aks ettirilgan:

Davlat	Yillik investitisiya hajmi(%YaImga nisbatan)	O‘rtacha iqatisodiy o‘sish sur’ati(%)	Bandlik darajasi(%)	Eksport hajmining o‘sishi(%)
AQSH	18	2.5	95	3.2
Germaniya	22	2.0	97	4.1
Xitoy	40	6.1	94	7.5
Hindiston	32	5.5	92	6.0
O‘zbekiston	35	5.8	91	5.3

Yuqoridagi jadvaldan ko‘rinib turibdiki, investitsiya hajmi yuqori bo‘lgan davlatlarda iqtisodiy o‘sish sur’ati nisbatan yuqori bo‘ladi, Xitoy va Hindiston investitsiyalarni sanoat va infratuzilma rivojiga yo‘naltirgan holda iqtisodiy o‘sishning yuqori sur’atlarini ta’minlagan, O‘zbekiston investitsiyalar hajmi bo‘yicha yuqori natijalarni qayd etgan bo‘lsa-da, ularning samaradorligini oshirish orqali yanada yuqori o‘sish sur’atlariga erishish mumkin.

Investitsiyalarni diversifikatsiya qilish – investitsiyalar faqat sanoatga emas, balki innovatsiya, ta’lim va ilmiy tadqiqotlarga yo‘naltirilishi kerak.

Mahalliy va xorijiy investitsiyalarni muvozanatlashtirish – Xorijiy investitsiyalar hajmini oshirish orqali ilg‘or texnologiyalar va tajribalarni jalb qilish maqsadga muvofiq. Eksport salohiyatini oshirish – Investitsiya siyosatini eksportga yo‘naltirilgan tarmoqlarga ko‘proq jalb qilish orqali iqtisodiy o‘sishni yanada barqarorlashtirish mumkin. Xulosa Faol investitsiya siyosati iqtisodiyotning barqaror rivojlanishida muhim o‘rin tutadi. Investitsiyalar sanoat va infratuzilmani rivojlantirish, bandlik darajasini oshirish, texnologik modernizatsiya va eksport hajmini kengaytirish orqali iqtisodiy o‘sishni jadallashtiradi. Xitoy, Janubiy Koreya va Hindiston tajribasi shuni ko‘rsatadiki, investitsiyalarni uzoq muddatli strategik yo‘nalishlarda jamlash yuqori iqtisodiy natijalarga olib keladi. O‘zbekiston investitsiya siyosatini yanada takomillashtirib, iqtisodiy rivojlanishning yanada barqaror va jadal sur’atlariga erishishi mumkin.

Xulosa. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, faol investitsiya siyosati iqtisodiyotning barqaror o‘sishi va rivojlanishida muhim o‘rin tutadi. Investitsiyalar sanoat, qishloq xo‘jaligi, infratuzilma va texnologik rivojlanish jarayonlarini jadallashtirib, milliy iqtisodiyotning barqarorligini ta’minlashga xizmat qiladi.

Jahon tajribasi shuni ko‘rsatadiki, investitsiyalarning samarali boshqarilishi iqtisodiy rivojlanishning eng muhim omillaridan biridir. Xitoy, Janubiy Koreya va Hindiston kabi davlatlarning misolida ko‘rish mumkinki, investitsiyalarni strategik tarmoqlarga yo‘naltirish, ilg‘or texnologiyalarni joriy etish va eksportga yo‘naltirilgan iqtisodiyot modelini shakllantirish yuqori iqtisodiy o‘sish sur’atlariga erishish imkonini beradi. O‘zbekistonda so‘nggi yillarda investitsiyalar hajmi ortib borayotgan bo‘lsa-da, ularning samaradorligini yanada oshirish zarurati mavjud.

Investitsiya siyosati O‘zbekiston iqtisodiy rivojlanishining eng muhim yo‘nalishlaridan biri bo‘lib, u barqaror o‘sishni ta’minlash, sanoatning modernizatsiyasini jadallashtirish, yangi ish o‘rinlari yaratish va eksport hajmini

oshirish uchun xizmat qilishi lozim. Faol investitsiya siyosatini amalga oshirish orqali O‘zbekiston uzoq muddatli iqtisodiy taraqqiyotga erishishi va global raqobatbardoshligini oshirishi mumkin. Shu sababli, investitsiya siyosatini tizimli va strategik yondashuv asosida olib borish, ilg‘or xalqaro tajribadan foydalanish hamda innovatsion investitsiya dasturlarini amalga oshirish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. https://gov.uz/oz/soliq/news/view/10323
2. https://gov.uz/oz/soliq/news/view/28091
3. https://gov.uz/oz/soliq/news/view/28719
4. https://inscience.uz/index.php/socinov/article/downlo%E2%80%A6/
5. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1061951804000151/
6. Уразматов Ж. Қўшилган қиймат солиғининг бюджет даромадлари шаклланишидаги ўрни ва мазкур солиқни бюджетга ундириш тартибининг таҳлили //Инновационные исследования в современном мире: теория и практика. – 2023. – Т. 2. – №. 14. – С. 35-38.

IQTISODIYOTDA RAQOBATNING MOHIYATI VA OBYEKTIV ASOSLARI

Urazmatov Jonibek Musurmanovich

GulDu “Buxgalteriya hisobi va moliya” kafedrasi dotsenti, PhD

Safarova Maftuna Farhod qizi, Guliston davlat universiteti raqamli iqtisodiyot va innovatsiyalar fakulteti,1 kurs Buxgalteriya hisobi 69-24 guru

Annotatsiya. Mazkur maqolada raqobat tushunchasi,raqobat turlari,vazifalari, mohiyati va ahamiyati haqida to‘xtalib o‘tamiz.Raqobat,raqobat siyosatining yuritilishi hamda raqobatlashish bozor munosabatlari bilan bog‘liq tabiiy-ijtimoiy hodisa bo‘lib,ushbu tushuncha o‘z navbatida ham iqtisodiy,ham huquqiy jihatlarni qamrab oladigan jarayonlarini o‘rganish o‘zida bir qator dolzarb masalalarni aks ettiradi.

Raqobat – ko‘p qirrali iqtisodiy hodisa bo‘lib, u bozorning barcha sub’yektlari

o‘rtasidagi murakkab munosabatni ifodalaydi. Raqobat – bozor sub’yektlari iqtisodiy manfaatlarning to‘qnashuvidan iborat bo‘lib, ular o‘rtasidagi yuqori foyda va ko‘proq naflilikka ega bo‘lish uchun kurashni anglatadi. Raqobat mavjud bo‘lishining boshqa shartlaridan biri tovar-pul munosabatlarinig ma’lum darajada rivojlangan bozor tizimida amal qilishidan dalolat beradi.

Kalit so‘zlar: Raqobat, Tovar, bozor konyukturasi, monopoliya, texnik taraqqiyot, xususiylashtirish, resurslar, innovatsion vazifa.

Kirish. Bozor iqtisodiyoti o‘zining yetuklik darajasi va rivojlanish xususiyatlaridan qat’i nazar, raqobatning mavjud bo‘lishini taqozo qiladi. Shuningdek, bozor iqtisodiyoti rivojlanib borishi bilan raqobatchilik munosabatlari ham takomillashib, o‘z shakllarini o‘zgartirib boradi. Muhtaram birinchi prezidentimiz I.A.Karimov raqobatning bozor iqtisodiyotidagi ahamiyatini ko‘rsatib: “Raqobat bo‘lmasa, bozor iqtisodiyotini barpo etib bo‘lmaydi. Raqobat – raqobat bozorning asosiy sharti, aytish mumkinki, uning qonunidir”, deb ta’kidlaydi. Raqobat – bozor sub’yektlari iqtisodiy manfaatlarning to‘qnashuvidan iborat bo‘lib, ular o‘rtasidagi yuqori foyda va ko‘proq naflilikka ega bo‘lish uchun kurashni anglatadi. Aksariyat hollarda raqobatning bevosita tovarlar yoki tarmoqlar o‘rtasidagi kurash sifatida ta’riflaydilar: “Tovarlar hamda ularning ishlab chiqaruvchilari – firmalar, tarmoqlar, mamlakatlar o‘zaro raqobatlashadilar. Shunga ko‘ra, raqobat va raqobatbardoshlikni ham tovarlar, ham tovar ishlab chiqaruvchilarga nisbatan ko‘rib chiqish mumkin”.

Bozor mexanizmining asosiy tarkibiy qismlaridan biri raqobat hisoblanadi. Bozor iqtisodiyoti o‘zining yetuklik darajasi va rivojlanish xususiyatlaridan qat’iy nazar raqobatning mavjud bo‘lishini taqazo etadi.Shu bilan birga bozor iqtisodiyoti rivojlanib borishi bilan raqobarchilik munosabatlari ham takomillashib,o‘z shakllarini o‘zgartirib boradi.

Adabiyotlat tahlili va metodologiya. Milliy iqtisodiyot raqobatbardoshlikni oshirish yo‘lida ma’lumki, bugun jahon bozori konyukturasi

keskin o‘zgargan, globallashuv sharoitida raqobat kuchaygan davrda yashayapmiz. Bunday murakkab sharoitda respublikamizda ham makroiqtisodiy barqarorlikni ta’minlash, rivojlanishning yuqori o‘sish darajasini ushlab turish, milliy iqtisodiyotning raqobatbardoshligini oshirish, ishlab chiqarilayotgan milliy mahsulotlar xaridorligiga erishish, milliy valyuta tushumini ko‘paytirish kabi muhim vazifalar amalga oshirilib kelinmoqda. Ma’lumki, kurash – bu o‘z manfaatini himoya qilish, raqibni yengib chiqish hamda g‘olib bo‘lish uchun harakat, turli vosita va usullarni ishga solish demakdir. Tovarlar esa, raqobat jarayonida o‘zlarining raqobatbardoshlik xususiyatlarini bevosita o‘zgartira olmaydilar, ya’ni kurasholmaydilar. Ularning bu jarayondagi ishtiroki passiv hisoblanadi. Hozirgi bozor iqtisodiyotida raqobatning quyidagi asosiy vazifalarini ajratib ko‘rsatish mumkin:

1)tartibga solish vazifasi;

2)resurslarni joylashtirish vazifasi;

3)innovatsion vazifa:

4)moslashtirish vazifasi;

5)taqsimlash vazifasi;

6) nazorat qilish vazifasi;

Raqobatning tartibga solish vazifasi ishlab chiqarishni talab (iste’mol) ga muvofiqlashtirish maqsadida taklifga ta’sir o‘tkazishdan iborat. Aynan bu vazifa yordamida iqtisodiyotda taklifning talab orqali, ishlab chiqarish tarkibi va hajmining yakka tartibdagi va ijtimoiy ehtiyojlari orqali belgilanishiga erishiladi,ya’ni iqtisodiyot bozor qonunlari asosida tartibga solinadi.

Raqobatning resurslarni joylashtirish vazifasi ishlab chiqarish omillarini ular eng ko‘p samara beradigan korxona, hudud va mintaqalarga oqilona joylashtirish imkonini beradi.

Raqobatning innovatsion vazifasi fan-texnika taraqqiyoti yutuqlariga asoslanuvchi hamda bozor iqtisodiyoti subyektlarining rivojlanishini taqazo etuvchi turli ko‘rinishdagi yangiliklarning joriy etilishini anglatadi.

Raqobatning taqsimlash vazifasi ishlab chiqarilgan ne’matlar yalpi hajmining iste’molchilarning o‘rtasida taqsimlanishiga bevosita va bilvosita ta’sir o‘tkazadi. Iqtisodiy adabiyotlarda bir tarmoq ichidagi raqobatning to‘tta shakli alohida ajratib ko‘rsatiladi. Bular: sof raqobat, sof monopoliya, monopolistik raqobat va oligopoliyadir.

Sof raqobat sharoitida bir xil mahsulot ishlab chiqaruvchi tarmoqda juda ko‘p sonli korxonalar mavjud bo‘ladi. Yuqori darajada tashkil qilingan bozorda ko‘plab sotuvchilar o‘zlarining mahsulotlarini taklif qiladilar. Xususan, yangi korxonalarning paydo bo‘lishi va ularning raqobatli bozorda nahsulotlarni sotishga huquqiy, texnologik, moliyaviy va boshqa jiddiy iqtisodiy to‘siqlar bo‘lmaydi.

Sof monopoliyada tarmoq bitta korxona yoki firmadan iborat bo‘lganligi sababli, u mavjud mahsulotning yagona ishlab chiqaruvchisi hisoblanadi va yakka hukmdorlik shakllanadi.Monopoliya sharoitida firma narx ustida sezilarli nazoratni amalga oshiradi.Buning sababi oddiy bo‘lib,u mahsulot ning yagona ishlab chiqaruvchisi hisoblanadi.

Muxokama. O‘zbekistonda samarali raqobat muhitini yaratish uchun quyidagilar bo‘yicha chora – tadbirlarning amalga oshirilishi taqozo etiladi:

a) Iqtisodiyotda davlat monopolizmining har qanday namoyon bo‘lishini maksimal darajada bartaraf etish. Buning uchun tadbirkorlikni rivojlantirish va iqtisodiyotni davlat tomonidan boshqarish tizimini takomillashtirish uchun nisbatan qulay shart – sharoitlarni yaratishga qaratilgan chuqur institutsional islohotlar zarur;

b) Bozor sharoitida vujudga kelayotgan monopoliyalarning bozordagi o‘z ustunlik mavqeyilarini suviste’mol qilish imkoniyatlarining oldini olish. Davlat muassalari raqobatning rivojlanishini ta’minlashlari lozim. Busiz samarali innovatsiyalar, past xarajatlar va narxlar, mahsulotning yuqori sifatiga erishish, boshqacha qilib aytganda, butun iqtisodiyotning raqobatbardoshligini oshirish mumkin emas.

Raqobat bozor iqtisodiyotining va umuman tovar xo‘jaligining eng muhim belgisi,uni rivojlantirish vositasi hisoblanadi. Raqobatning iqtisodiy mazmunini tushunib olish unga turli tomondan yondashishini talab qiladi. Mustaqil tovar ishlab chiqaruvchilar (korxonalar)o‘rtasidagi raqobat –tovarlarni qulay sharoitda ishlab chiqarish va yaxshi foyda keltiradigan narxda sotish,umuman iqtisodiyotda o‘z mavqeini mustahkamlash uchun kurashdan iborat. Bunda ular kerakli ishlab chiqarish vositalari,xomashyo va materiallar sotib olish,ishchi kuchini yollash uchun ham kurashadi Ishlab chiqaruvchilar o‘rtasidagi raqobat pirovardida is’temolchilarni o‘ziga jalb etish uchun kurashni ham anglatadi. Resurslarni yetkazib beruvchilar o‘zlarining iqtisodiy resurslarini (kapital, tabiiy resurslar, ishchi kuchi) yuqori narxlarda sotish uchun raqobatlashadi. Ishlab chiqaruvchilar va resurslarni yetkazib beruvchilar o‘rtasidagi raqobat bozor munosabatlari rivojlangan, iqtisodiyot to‘liq erkinlashgan sharoitda yorqin namoyon bo‘ladi. Raqobat-bozor subyektlari iqtisodiy manfaatlarining to‘qnashuvidan iborat bo‘lib, ular o‘rtasidagi yuqori foyda va ko‘proq naflilikka ega bo‘lish uchun kurashni anglatadi.

Raqobat kurashi tomonlama: bir tomondan ishlab chiqaruvchilar o‘rtasida, ikkinchi tomondan esa iste’molchilar o‘rtasida sodir bo‘ladi. Bunda ishlab chiqaruvchilar sarflangan xarajatlarning har bir birligi evaziga ko‘proq foyda olish maqsadida raqobatlashadilar. Mana shu foyda orqasidan quvish natijasida ular orasida tovarlarni sotish doiralarini kengaytirish,qulay bozorlar,arzon xomashyo, energiya va arzon ishchi kuchi manbalariga erishish uchun kurash boradi.

Natija. O‘zbekistonda davlatning raqobatchilik muhitini shakllantirishga qaratilgan siyosatida xususiylashtish, davlat mulki hisobidan mulkchilikning boshqa shakllarini vujudga keltirish asosiy o‘rin tutadi. Xususiylashtirish natijasida, birinchidan, mulk o‘z egalarining qo‘liga topshirilsa, ikkinchidan, ko‘p ukladli iqtisodiyod va raqobatchilik muhitini vujudga keltiradi. O‘zbekistonda raqobatchilik muhitini vujudga keltirishning asosiy yo‘li, bu raqobatni inkor

qiluvchi davlat monopoliyasidan nodavlat, turli xo‘jalik shakllarining mavjudligiga asoslangan va iloji boricha erkin raqobatni taqozo etuvchi bozor iqtisodiga o‘tishdir. Bu yerda esa raqobatchilik munosabatlarini shakllantirish, mustaqil tovar ishlab chiqaruvchilarning paydo bo‘lishini taqozo qiladi, chunki raqobatning asosiy sharti alohidalashgan, mulkiy mas’uliyat asosida o‘z manfaatiga ega bo‘lgan va tadbirkorlik tahlikasini zimmasiga oluvchi erkin xo‘jalik sub’yektlari mavjudligi, ularning bozor orqali aloqa qilishidir. Dunyo mamlakatlari iqtisodiy rivojlanishining qaysi modelini tanlamasin milliy iqtisodiyotning jahon xo‘jaligidagi mavqeyi uning raqobatbardoshlik darajasi bilan belgilanadi. Xalqaro raqobat texnik taraqqiyotning muhim omili hisoblanadi va uning ta’sirida ishlab chiqarish, boshqaruv texnologiyalarining doimiy yangilanib borish davom etadi, ishlab chiqarilayotgan mahsulotb turlari yangilanadi va sifati oshib boradi.

Xulosa. O‘zbekistonda tashqi va ichki mahsulot hamda xizmatlar bozorlarida o‘zbekistonlik ishlab chiqaruvchilarning raqobarbardoshlikni oshirish masalalari bo‘yicha xalqaro ilmiy–amaliy seminar bo‘lib o‘tdi. O‘zbekiston respublikasini 2017- 2021 yillarda rivojlantirish strategiyasiga ko‘ra “Iqtisodiyot tarmoqlari uchun samarali raqobatbardosh muhitni shakllantirish hamda mahsulot va xizmatlar bozorida monopoliyani bosqichma – bosqich kamaytirish; prinsipial jihatdan yangi mahsulot va texnologiya turlarini o‘zgartirish, shu asosda ichki va tashqi bozorlarda milliy tovarlarning raqobatbardoshligini ta’minlash” ga kengroq e’tibor berilmoqda.

Adabiyotlar ro‘yxati:

1. Iqtisodiyot nazariyasi. Sh.Sh. Shodmonov, U.V. G‘afurov.
2. Iqtisodiyot nazariyasi. B.Y.Xodiyev, Sh.Sh. Shodmonov; Toshkent-2017.
3. Jahon iqtisodiyoti va xalqaro iqtisodiy munosabatlar. A.V. Vaxabov, D.A. Tadjibayeva, Sh.X. Xajibakiyev; Toshkent-2015
4. Уразматов Ж. Қўшилган қиймат солиғининг бюджет даромадлари шаклланишидаги ўрни ва мазкур солиқни бюджетга ундириш тартибининг таҳлили //Инновационные исследования в современном мире: теория и практика. – 2023. – Т. 2. – №. 14. – С. 35-38.

Iqtisodiyot fanlari

Urazmatov Jonibek Musurmanovich

GulDu “Buxgalteriya hisobi va moliya” kafedrasi dotsenti, PhD

Email: jonibei1186@gmail.com

Tel: +998 50 170 50 97

ORCID: 0009-0005-9468-5761

Уразматов Жонибек Мусурманович

доцент кафедры “Бухгалтерского учета и финансов” ГулГу

Urazmatov Jonibek

Doctor of philosophy (PhD)

Gulistan state University

QO‘SHILGAN QIYMAT SOLIG‘I VA BYUDJETGA TUSHUMLAR SAMARADORLIK KO‘RSATKICHLARNING TAXLILI

НАЛОГ НА ДОБАВЛЕННУЮ СТОИМОСТЬ И ПОСТУПЛЕНИЙ В БЮДЖЕТ ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

VALUE ADDED TAX THE AND RECEIPTS TO THE BUDGET EFFICIENCY IS AN ASSUMPTION OF INDICATORS

Annotatsiya: *Jahonda keyingi yillarda qo‘shilgan qiymat solig‘ini to‘lovchilar soni va byudjetga tushumlar samaradorligi masalalariga qaratilgan ilmiy izlanish hamda maqolalarga alohida e'tibor berilmoqda. Byudjet-soliq siyosatining o‘zaro uyg‘unligini ta'minlash, soliq ma'murchiligini bugungi kun talablariga m oslashtirish, qo‘shilgan qiymat solig‘ining byudjet daromadlarini shallanishidagi o‘rnini kuchaytirish, ‘‘uzluksiz qo‘shilgan qiymat zanjiri’’ni vujudga keltirish, qo‘shilgan qiymat solig‘ini to‘lovchilar sonining oshishi yoki kamayishi, soliq tushumlarining samaradorlik ko‘rsatkichlari kabi masalalar ushbu maqolaning ustuvor yo‘nalishlaridan hisoblanadi.*

Kalit so‘zlar: *Qo‘shilgan qiymat solig‘ini to‘lovchilar sonining oshishi, byudjet daromadlari, tushumlarining samaradorlik ko‘rsatkichlari, soliq siyosatining iqtisodiy samaradorligi, QQSdan tushumlarning O‘zbekiston Respublikasi, QQSdan tushumlar davlat byudjeti daromadlari shakllanishi.*

Аннотация: *Особое внимание в мире уделяется научным исследованиям и статьям, посвященным вопросам эффективности поступлений в бюджет и численности плательщиков налога на добавленную стоимость в последующие годы. Обеспечение согласованности бюджетно-налоговой политики, приведение налогового администрирования в соответствие с требованиями сегодняшнего дня, усиление роли налога на добавленную стоимость в распределении доходов бюджета, создание “непрерывной цепочки добавленной стоимости”, увеличение или уменьшение числа плательщиков налога на добавленную стоимость, показатели эффективности налоговых поступлений являются приоритетными направлениями данной статьи.*

Ключевые слова: *увеличение числа плательщиков налога на добавленную стоимость, доходы бюджета, показатели эффективности его поступлений, экономическая эффективность налоговой политики, формирование доходов государственного бюджета Республики Узбекистан, поступлений от НДС.*

Abstract: *in the world, in the following years, special attention is paid to scientific research and articles aimed at the issues of the number of payers of Value Added Tax and the effectiveness of budget receipts. Issues such as ensuring the harmony of the Budget-Tax Policy, adapting the tax administration to the requirements of today, strengthening the position of the value added tax in the slumping of budget revenues, creating a “continuous value added chain”, an increase or decrease in the number of Value Added Tax Payers, indicators of efficiency of tax revenues are considered from the priorities of this article.*

Keywords: *increase in the number of Value-Added Tax Payers, indicators of budget revenues, efficiency of revenues, economic efficiency of tax policy, the formation of revenues from VAT in the Republic of Uzbekistan, revenues from VAT in the state budget.*

Iqtisodiyotning erkinlashuvi jarayonida, qo‘shilgan qiymat solig‘i to‘lovchilar soni oshishi yoki kamayishi, byudjetga tushumlarning samaradorligini ta`minlashni tashkil etishda soliq salohiyatini oshirish muammolarining keskinlashuvini yuzaga keladi. Bugungi kunda ko‘plab munozaralarga sabab bo‘layotgan soliq tizimi islohining alohida bir yo‘nalishi sifatida qo‘shilgan qiymat solig‘i soliq to‘lovchilar soni va byudjetga tushumlar samaradorligini kompleks-maqsadli dasturi va prognozini ishlab chiqish muhim ahamiyat kasb etmoqda.

“O‘zbekiston - 2030” strategiyasida belgilangan vazifalar ijrosini ta’minlash bo‘yicha soliq organlari faoliyatidagi eng ustuvor vazifalar, soliq to‘lovchilar bilan manzilli ishlashni tashkil qilish orqali soliq bazasini kengaytirish borasida amalga oshirilayotgan ishlar bugun jadallik bilan amalga oshirilmoqda va buning natijasida byudjet soliq tushumlarining o‘z vaqtida tushishi ta`minlanmoqda.

O‘zbekiston Respublikasi soliq qo‘mitasining ma`lumotlariga qaraganda qo‘shilgan qiymat solig‘i to‘lovchilar sonini 2023 yil mos davriga nisbatan 2024 yilda hududlarda soliq to‘lovchilar soni o‘sidhini kuzatishimiz mumkin.

(1-jadval)
[28]

Qo‘shilgan qiymat solig‘i to‘lovchisi sifatida maxsus ro‘yxatdan o‘tgan to‘lovchilar dinamikasi

№	Hududlar nomi	01.11.2024 yil	01.11.2023 yil	o‘sish
1	Qoraqalpog‘iston respublikasi	10 028	9 898	1,3
2	Andijon viloyati	12 524	12 335	1,5
3	Buxoro viloyati	13 527	13 183	2,6
4	Jizzax viloyati	8 088	7 981	1,3
5	Qashqadaryo viloyati	17 404	17 078	1,9
6	Navoiy viloyati	6 713	6 298	6,6
7	Namangan viloyati	10 784	10 454	3,2
8	Samarqand viloyati	15 563	14 638	6,3
9	Surxondaryo viloyati	10 181	10 043	1,4
10	Sirdaryo viloyati	6 521	6 200	5,2
11	Toshkent viloyati	18 310	16 905	8,3
12	Farg‘ona viloyati	15 410	14 850	3,8
13	Xorazm viloyati	9 155	8 823	3,8
14	Toshkent shaxar	47 123	43 373	8,6
Jami		**201 331**	**192 059**	**4,8**
Sohalar kesimida QQS to‘lovchilar soni dinamikasi				
1	Savdo	64 505	62 012	4,0
2	Qishloq xo‘jaligi	47 865	46 890	2,1
3	Sanoat	27 825	26 456	5,2
4	Qurilish	24 576	23 414	5,0
5	Xizmat ko‘rsatish	21 245	19 314	10,0

[28] *O`zbekiston Respublikasi soliq qo`mitasidan olingan ma`lumot asosida muallif ishlanmasi*

6	Transport	7 915	6 998	13,1
7	Axborot va aloqa	3 755	3 465	8,4
8	Boshqalar	3 645	3 510	3,8

O‘zbekiston Respublikasida qo‘shilgan qiymat soliq to‘lovchisi sifatida maxsus ro‘yxatdan o‘tgan to‘lovchilar soni o‘tgan yilning mos davriga nisbatan 2024 yilda 201 331 nafarni tashkil qilib, 4,8 foizga o‘sishni kuzatishimiz mumkin. Shuningdek, hududlar kesimida qo‘shilgan qiymat soliq to‘lovchisi sifatida maxsus ro‘yxatdan o‘tgan to‘lovchilar soni Toshkent shaharda 8,6 foizga, Toshkent viloyatida 8,3 foizga, Navoiy viloyatida 6,6 foizga, Samarqand viloyatida 6,3 foizga va Sirdaryo viloyatida 5,2 foizga o‘sih kuzatilgan.

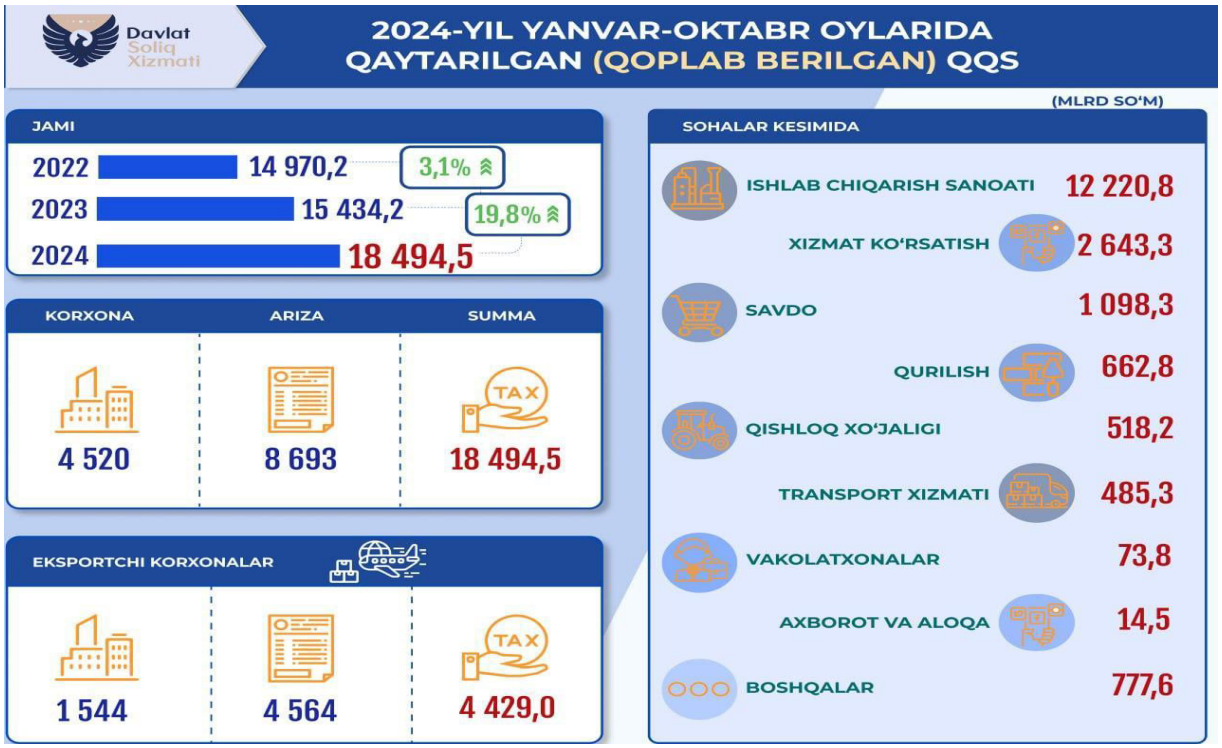
Qo‘shilgan qiymat solig‘ining soliq to‘lovchilar sonini sohalar kesimida kuzatadigan bo‘lsak, transport sohasida 13,1 foizga, xizmat ko‘rsatish sohasida 10 foizga, axborot va aloqa xizmati sohasida 8,4 foizga, qurilish sohasida 5,0 foizga va sanoat sohasida 5,2 foizga o‘sganligini soliq sohasidagi olib borilayotgan islohotlarning natijasidan dalolat bermoqda.

Qo‘shilgan qiymat solig‘i to‘lovchilar soni o‘shib borishi ayniqsa sohalar kesimida ham o‘shib borishi quydagi mezonlarga ijobiy ta`sir etadi:

- Soliq tushumlarining davlat byudjetdagi ulushuning ortishiga;
- Uzluksiz soliq zanjirining mustahkamlanishiga;
- Noqonuniy tovar aylanmasiga chek qo‘yilishiga;
- Soliq hisobotlarining tahliliga;

(1-rasm) [29]

[29] *O`zbekiston Respublikasi soliq qo`mitasidan olingan ma`lumot asosida muallif ishlanmasi*

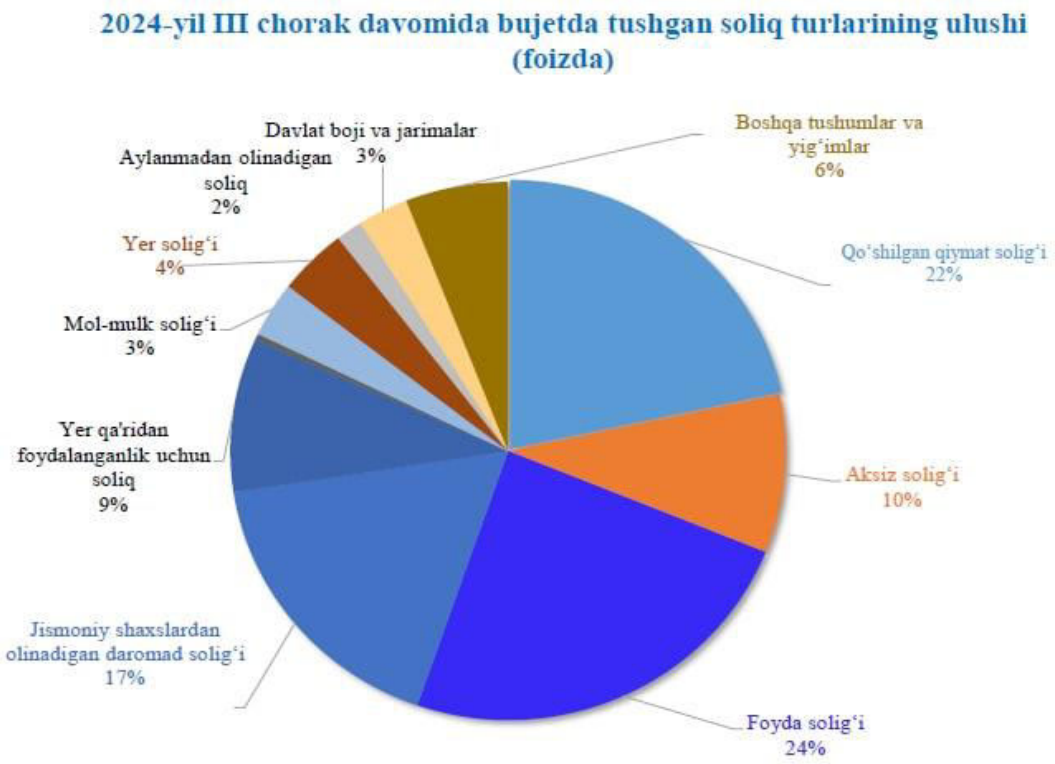


O‘z navbatida qo‘shilgan qiymat soliq to‘lovchilari soni oshib borishi bilan bir qatorda, 2024 yilda o‘tgan yilning mos davriga nisbatan respublika miqiyosida 18 494,5 mlrd so‘m soliq to‘lovchilarga qo‘shilgan qiymat solig‘i so‘mmasi qaytarilgan bo‘lib, ishlab chiqarish sanoatida 12 220,8 mlrd so‘m, xizmat ko‘rsatishda 2 643,3 mlrd so‘m, savdo korxonalariga 1 098,3 mlrd so‘m to‘g‘ri kelmoqda.

Bu o‘z navbatida korxonalar ixtiyoriga qolgan so‘mmalar hisoblanib, ularni kelajakda yanada rivojlanib ketishiga va sof raqobatni yuzaga keltirib, bozor iqtisodiyotida narxlarning keskin oshib ketishini oldini olgan holda, haqiqiy va sof ishlab chiqaruvchilar bozorni maxsulot bilan ta`minlashga erishiladi. Qolaversa byudjet oldida soliq agentlarining masuliyati biroz oshishini kuzatishimiz mumkin.

Byudjetga soliqlarning tushumlarini tahlil qiladigan bo‘lsak, avvalo soliq turlari bilan albatta alohida tahlil qilish lozim bo‘ladi. Chunki, har bir soliq turining byudjetga soliqlar tushimida o‘z o‘rni va muhim ahamiyat kasb etishini hisobga olish lozim.

O‘zbekistonda 2024 yil III chorak davomida byudjetga tushgan soliq turlarining ulushi to‘g‘risida.[30]



Yuqoridagi diagramma malumotidan kurinib turibdiki, 2024 yil III chorak davomida byudjetga tushgan soliq turlarining ulushida ham qo‘shilgan qiymat solig‘ining ulushi yuqoriligini ko‘rsatmoqda. Shunday ekan, mamlakatimizda va boshqa chet mamlakatlarda ham bezijga qo‘shilgan qiymat solig‘iga alohida etibor qaratilmaydi.

Respublikamizda amal qilayotgan soliqlar hozirgi kunda yalpi ichki mahsulotning qariyb uchdan bir qismini taqsimlab, byudjetga jalb etadi va u orqali davlatning ijtimoiy zaruriy xarajatlarini moliyalashtirishga yo‘naltiriladi. So‘ngi yillarda to‘g‘ri soliqlarning salmog‘i yalpi ichki mahsulotda biroz kamayib, egri soliqlar salmog‘i oshgan. Bu holda to‘g‘ri tendensiya mavjuddir, chunki egri soliqlar to‘g‘ridan-to‘g‘ri korxonaning investision faoliyatini susayishiga olib kelmaydi.[31]

Bilvosita soliqqa tortish tizimini, shu jumladan QQSni hisoblash va uni undirish mexanizmini takomillashtirish masalalari bugungi kunda dolzarbligi bilan ahamiyatlidir. Hozirgi sharoitda korxonalar va aholi daromadlarining juda past darajada bo‘lishi natijasida, davlat ko‘proq bilvosita soliqlarni oshirishga

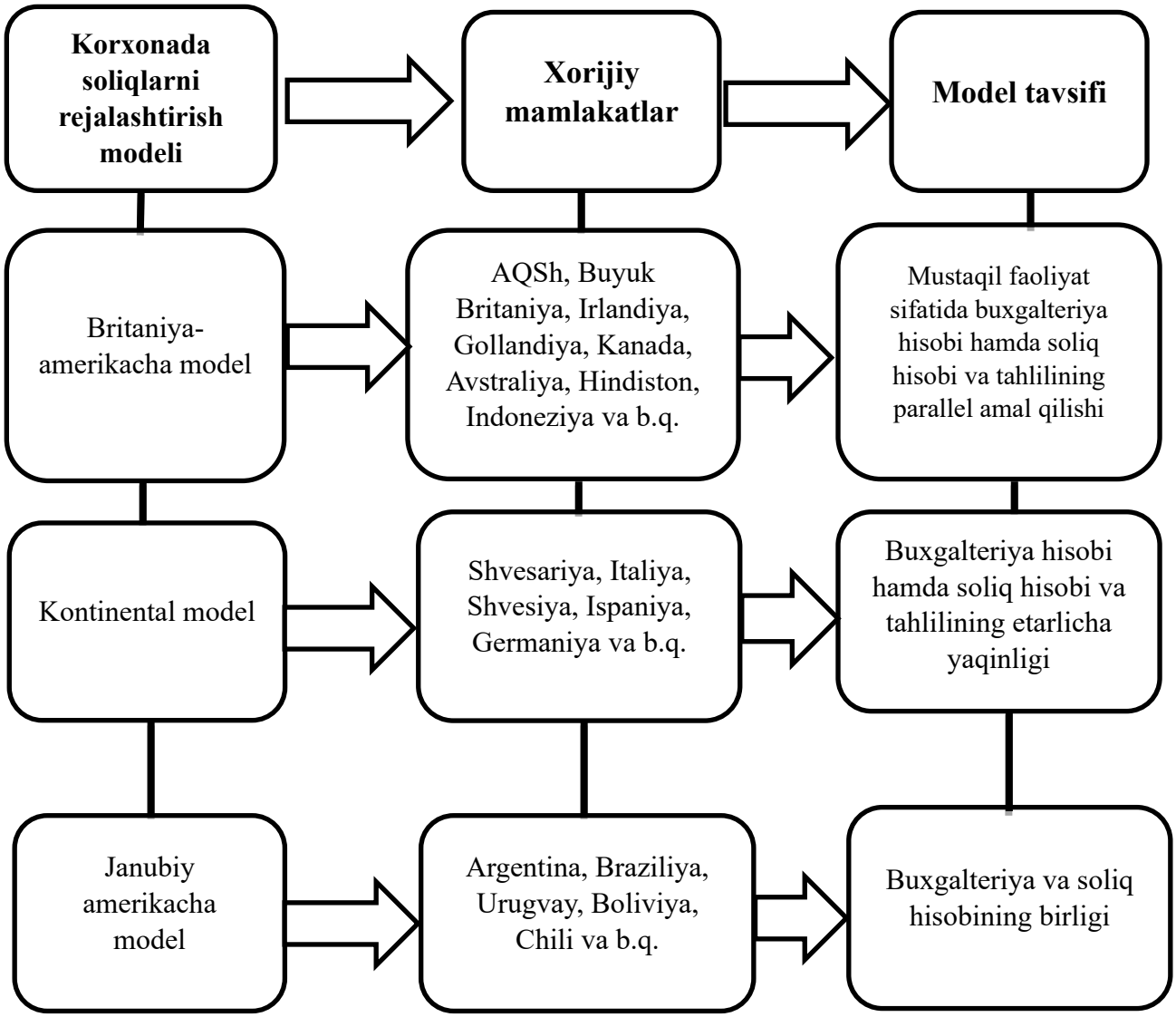
[30] O`zbekiston respulikasi soliq qo`mitasi ma`lumoti va muallif ishlanmasi
[31] Уразматов Ж. ҚЎШИЛГАН ҚИЙМАТ СОЛИҒИНИНГ БЮДЖЕТ ДАРОМАДЛАРИ ШАКЛЛАНИШИДАГИ ЎРНИ ВА МАЗКУР СОЛИҚНИ БЮДЖЕТГА УНДИРИШ ТАРТИБИНИНГ ТАҲЛИЛИ //Инновационные исследования в современном мире: теория и практика. – 2023. – Т. 2. – №. 14. – С. 35-38.

majbur bo‘lmoqda. Lekin davlat o‘z xarajatlarini qoplash uchun yuqori darajaga ko‘tarishi salbiy oqibatlarga olib kelishi mumkin. Uning ma'lum darajada iqtisodiy asoslangan, korxonalar moliyaviy holatini va aholi turmushi moddiy darajasini normal xolatda ta'minlaydigan chegarasi bo‘lishi lozim.

Byudjet-soliq amaliyoti natijalari shuni ko‘rsatmoqdaki, byudjetga soliq tushumlari tarkibida qo‘shilgan qiymat solig‘i muhim o‘rin egallaydi. Mazkur soliq bilvosita soliqlar turiga kiradi va dunyoning ko‘plab iqtisodiy rivojlangan mamlakatlarida amal qiladi.

Jahon soliq amaliyoti tajribalarining tahlili hozirgi kunda soliqqa tortish tizimining uch turi hamda xorijiy mamlakatlar soliq tizimining uch xil modeli amal qilayotganligini tasdiqlaydi.

Jahon soliq amaliyoti soliqqa tortish tizimining uch turi hamda xorijiy mamlakatlar soliq tizimining uch xil modeli[32]



[32] Muallif ishlanmasi

O‘zbekistonda qo‘shilgan qiymat solig‘ini to‘lash jarayoni biznes va iste`molchilar uchun bir nechta jihatdan ta`sir qiladi. Qo‘shilgan qiymat solig‘i o‘zi – bu mahsulot yoki xizmatlar qiymatiga solinadigan soliq bo‘lib, uning oxir-oqibat qoplab berilishidan quyidagilar manfaatdor bo‘lishi mumkin:

1. **Davlat byudjeti**: QQS ning asosiy qoplab berilishidan davlat manfaatdor bo‘ladi, chunki to‘langan soliq davlatning byudjetiga tushadi. Bu mablag‘lar ijtimoiy loyihalar, infratuzilma, ta'lim, tibbiyot va boshqa sohalarda ishlatiladi.
2. **Ishlab chiqaruvchilar va xizmat ko‘rsatuvchilar**: QQS o‘zgarishidan ko‘ra, soliqni hisoblash va qaytarish jarayonlarida, aynan soliqni qonuniy tarzda kamaytirish va soliqdan imtiyozlar olish imkoniyatlari biznes uchun foydali bo‘lishi mumkin.
3. **Iste`molchilar**: QQS to‘langanda mahsulot va xizmatlar qiymati ortadi, ammo soliq stavkalarining adolatli va to‘g‘ri qo‘llanishi iste'molchilar uchun zararni kamaytiradi. Shuningdek, QQS qaytarilishi (masalan, eksportchilar uchun) mahsulot va xizmatlarning xalqaro raqobatbardoshligini ta'minlaydi.

Umumiy qilib aytganda, qo‘shilgan qiymat solgi to‘lanishi jarayonida davlat, ishlab chiqaruvchilar, xizmat ko‘rsatuvchilar va iste'molchilar o‘zaro manfaatlarga ega bo‘ladi. Lekin oxir-oqibatda to‘langan soliqdan asosiy manfaat – davlatning moliyaviy barqarorligini ta'minlash hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. https://gov.uz/oz/soliq/news/view/10323
2. https://gov.uz/oz/soliq/news/view/28091
3. https://gov.uz/oz/soliq/news/view/28719
4. https://inscience.uz/index.php/socinov/article/downlo%E2%80%A6/
5. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1061951804000151/
6. Уразматов Ж. Қўшилган қиймат солиғининг бюджет даромадлари шаклланишидаги ўрни ва мазкур солиқни бюджетга ундириш тартибининг таҳлили //Инновационные исследования в современном мире: теория и практика. – 2023. – Т. 2. – №. 14. – С. 35-38.

MUDDATLI DEPOZITLAR VA JAMG‘ARMA STRATEGIYALARI: TAHLIL VA TAKLIFLAR

Jo‘raqulova Durdona Zubaydullayevna,
Bank ishi yo‘nalishi talabsi
Guliston davlat universiteti

ANNOTATSIYA

Ushbu tezis ishida muddatli depozitlarning mohiyati, jamg‘arma strategiyalarining ahamiyati hamda jahon va O‘zbekiston bo‘yicha statistik ma’lumotlar asosida tahlili keltirilgan. Bank tizimidagi depozitlar iqtisodiyotga investitsiyalar oqimini ta’minlaydi, fuqarolarning jamg‘arish odatlarini shakllantirishda asosiy vositadir. Ish yakunida O‘zbekiston sharoitida samarali jamg‘arma strategiyalari bo‘yicha takliflar ilgari surilgan.

KIRISH

Bozor iqtisodiyoti sharoitida aholining ortiqcha mablag‘larini bank tizimi orqali jamlash va uni investitsiyalarga yo‘naltirish muhim ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, muddatli depozitlar nafaqat shaxsiy moliyaviy barqarorlikni ta'minlash, balki makroiqtisodiy barqarorlikka ham xizmat qiladi. Jamg‘arma strategiyalari orqali fuqarolar o‘z moliyaviy salohiyatini rejalashtirish, favqulodda holatlarga tayyorgarlik ko‘rish va kelajak uchun investitsiya qilish imkoniyatiga ega bo‘ladi. Ushbu tezisda muddatli depozitlar va jamg‘arma strategiyalarining o‘zaro bog‘liqligi, ularning samaradorligi hamda amaliy tavsiyalar tahlil qilinadi.

Bugungi globallashuv va iqtisodiy raqobat sharoitida har bir davlat o‘zining moliyaviy barqarorligini ta’minlash maqsadida aholining jamg‘arma salohiyatini oshirishga intilmoqda. Bunda bank tizimi, xususan, depozitlar mexanizmi orqali fuqarolar mablag‘larini qonuniy va xavfsiz yo‘llar bilan saqlash hamda daromad olish imkoniyatiga ega bo‘lishadi. Muddatli depozitlar ushbu tizimning eng muhim bo‘g‘ini bo‘lib, ular nafaqat shaxsiy moliya boshqaruvida, balki iqtisodiy muvozanatni saqlashda ham muhim rol o‘ynaydi.

O‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki tomonidan olib borilayotgan islohotlar natijasida so‘nggi yillarda aholining bank tizimiga bo‘lgan ishonchi ortib bormoqda. Banklar tomonidan taklif etilayotgan yangi omonat turlari, moslashuvchan foiz stavkalari va xizmat ko‘rsatish qulayligi aholining moliyaviy faolligini rag‘batlantirmoqda. Shu bilan birga, samarali jamg‘arma strategiyalarini keng joriy etish orqali fuqarolarning moliyaviy savodxonligi oshib, ularning kelajakdagi moliyaviy xavfsizligini ta’minlash mumkin bo‘ladi.

Shuningdek, xalqaro tajriba shuni ko‘rsatadiki, aholining omonatga bo‘lgan moyilligi mamlakatdagi iqtisodiy barqarorlik, bank tizimiga bo‘lgan ishonch va moliyaviy savodxonlik darajasiga chambarchas bog‘liq. Rivojlangan mamlakatlarda fuqarolar o‘z daromadlarining muayyan qismini muntazam

ravishda jamg‘arishga yo‘naltiradilar, bu esa ularga nafaqat kelajak uchun moliyaviy tayyorgarlik ko‘rish, balki turli investitsiyalarga kirishish imkonini ham beradi. O‘zbekiston ham bu borada bosqichma-bosqich ijobiy natijalarga erishmoqda.

ASOSIY QISM

Muddatli depozitlar – bu mijoz tomonidan belgilangan muddatga bankka qo‘yilgan pul mablag‘i bo‘lib, muddat tugagach foizi bilan qaytariladi. Ular odatda quyidagi afzalliklarga ega:Yuqori foiz stavkalari;Mablag‘ni muddatdan oldin yechib olish mumkin emasligi, shuning hisobiga foyda yuqoriroq bo‘ladi;Kafolatlangan daromad. Jamg‘arma strategiyalari. Jamg‘arma strategiyalari bu shaxsiy moliya boshqaruvining bir qismi bo‘lib, maqsadli mablag‘ yig‘ish, xarajatlarni rejalashtirish va investitsiya qilish orqali moliyaviy xavfsizlikni ta'minlashga qaratilgan. Favqulodda fond tuzish;Uzun muddatli maqsadlarga (ta’lim, uy, pensiya) sarmoya kiritish. Statistika ma’lumotiga ko‘ra, 2023-yilda AQShda aholi bank omonatlari hajmi $17 trilliondan oshgan. Yevropa Ittifoqida bu ko‘rsatkich 10 trillion yevroga teng. Yaponiya, Germaniya, Kanada kabi davlatlarda aholining 60-70% muntazam jamg‘arma qiladi.Markaziy bank ma’lumotlariga ko‘ra, 2024-yil oxiriga kelib, O‘zbekistondagi umumiy aholi omonatlari hajmi 80 trillion so‘mni tashkil qilgan. Shundan 60% muddatli depozitlarga to‘g‘ri keladi. Aholining 35% dan ortig‘i bank xizmatlaridan faol foydalanmoqda, ammo jamg‘arma madaniyati hali to‘liq shakllanmagan.

Muddatli depozitlar banklar uchun uzoq muddatli resurs manbai hisoblanadi, bu esa ularning kreditlash salohiyatini oshiradi. O‘zbekiston bank tizimida 2024-yil yakuniga kelib, jami jismoniy shaxslar depozitlari hajmi 80,2 trillion so‘mni tashkil qilgan bo‘lsa, shundan 48,1 trillion so‘mi muddatli depozitlar hissasiga to‘g‘ri kelgan. Bu ko‘rsatkich 2023-yilga nisbatan 16,4% o‘sishni ko‘rsatmoqda. Statistik ma’lumotlar shuni ko‘rsatadiki, aholining bank omonatlariga bo‘lgan ishonchi ortib bormoqda va bu holat moliyaviy muhitning barqarorligidan darak beradi.

Jahon tajribasiga murojaat qiladigan bo‘lsak, Germaniyada aholining 60% dan ortig‘i o‘z daromadining muayyan qismini bank omonatlarida saqlaydi. AQShda esa 2023-yil holatiga ko‘ra, bank omonatlari umumiy hajmi $17,3 trillionni tashkil etgan. Bu mamlakatlarda moliyaviy savodxonlik yuqori bo‘lib, davlatlar fuqarolarni jamg‘arma qilishga rag‘batlantiruvchi soliq imtiyozlari, daromad solig‘idan ozod etilgan omonatlar kabi mexanizmlarni qo‘llab keladi. Natijada, aholi o‘z mablag‘larini bank tizimiga jalb qilish orqali o‘z shaxsiy moliyaviy xavfsizligini ta’minlaydi.

O‘zbekistonda esa moliyaviy savodxonlik darajasi hali yetarli darajada shakllanmagan bo‘lib, bu aholining omonatga bo‘lgan qiziqishiga bevosita ta’sir qilmoqda. Biroq so‘nggi yillarda Markaziy bank va tijorat banklari tomonidan olib borilayotgan keng targ‘ibot ishlari, ayniqsa raqamli bank xizmatlarining joriy etilishi bu sohada sezilarli ijobiy o‘zgarishlarga sabab bo‘ldi.

Masalan, 2022-yilda aholining bank xizmatlaridan foydalanish darajasi 28% bo‘lgan bo‘lsa, 2024-yilda bu ko‘rsatkich 35% dan oshdi. Bu esa jamg‘arma strategiyalariga nisbatan qiziqish ortib borayotganini bildiradi.

Yana bir muhim jihat shuki, muddatli depozitlar orqali aholiga kafolatlangan daromad manbai yaratiladi. O‘zbekistonda bugungi kunda tijorat banklari tomonidan taklif etilayotgan yillik foiz stavkalari 15–22% atrofida bo‘lib, bu inflyatsiya darajasidan yuqori bo‘lgan hollarda real daromad olish imkonini beradi. Bu esa fuqarolarni investitsiya qilish o‘rniga omonat qilishga undaydi. Shu bilan birga, banklar o‘z depozit mahsulotlarini yanada diversifikatsiya qilib, mijozlar uchun qulay shart-sharoitlar yaratmoqda, bu esa jamg‘arma strategiyalarining ahamiyatini kuchaytiradi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Muddatli depozitlar va jamg‘arma strategiyalari nafaqat shaxsiy moliyaviy barqarorlik, balki mamlakat iqtisodiy taraqqiyotiga ham xizmat qiladi. O‘zbekiston sharoitida aholi o‘rtasida moliyaviy savodxonlik darajasi oshgani sari, jamg‘arma madaniyati ham rivojlanmoqda. Banklar tomonidan taklif etilayotgan mahsulotlar xilma-xillashmoqda, bu esa aholi ishonchini orttirishga xizmat qilmoqda.

Moliyaviy savodxonlikni oshirish: Maktab va oliy ta’lim muassasalarida moliyaviy ta’lim fanlarini joriy etish.. Depozitlar uchun rag‘batlantiruvchi mexanizmlar: Uzun muddatli depozitlar uchun soliq imtiyozlari berish.Innovatsion bank xizmatlari: Mobil ilovalar orqali jamg‘arma rejalari, avtomatik ajratma tizimlari joriy etilishi.Jamg‘arma madaniyatini targ‘ib qilish: OAV va ijtimoiy tarmoqlar orqali moliyaviy rejalashtirish haqida ommaviy axborotlar berish.

FOYDALANLGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. O‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki rasmiy hisobotlari – www.cbu.uz
2. Statista.com – Global savings data 2023-yil
3. Mishkin, F. The Economics of Money, Banking and Financial Markets.2015-yil
4. OECD . Financial Literacy and Inclusion Report.2022-yil
5. Andreeva, G., & Murodov, A. “Depozit bozorining rivojlanish tendensiyalari”, Moliyaviy tahlil jurnali.2021-yil
6. Jahon banki (World Bank). Global Financial Development Report – www.worldbank.org
7. IMF . Savings and Investment Trends in Emerging Markets – www.imf.org 2023-yil
8. Karimov, S. “O‘zbekistonda bank depozitlari bozorining rivojlanish istiqbollari”, Iqtisodiy tadqiqotlar jurnali.2022-yil
9. Uzbekistan Banking Association. Bank sektori bo‘yicha statistik sharhlar – www.uba.uz

IQTISODIYOTNI BARQAROR RIVOJLANTIRISHDA INVESTITSIYALARNING O‘RNI

Abduvohidova Durdona Sobirjon qizi
Guliston davlat universiteti
Iqtisodiyot yo‘nalishi 1-bosqich talabasi
durdonaabduvohidova19@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada iqtisodiyotni rivojlantirishda investitsiyalarning o‘rni va ahamiyati, investitsiyalarni jalb qilish tendensiyalari va ulardan samarali foydalanish yo‘llari, shuningdek xorij tajribasi va mamlakatimizda bu borada olib borilayotgan islohotlar haqida ma`lumotlar bayon etilgan.

Kalit so‘zlar: investitsiya, jahon tajribasi, islohotlar, raqobat, makroiqtisodiyot, xorij sarmoyasi

Kirish. Globallashuv tendentsiyalari chuqurlashgan va raqobat muhiti tobora kuchayib borayotgan davrda iqtisodiyotni rivojlantirishning eng samarali va maqbul yo‘li investitsiyalar hisoblanadi. Hozirgi kunda iqtisodiyotning rivojlanishi va jadal raqobatbardoshlikni oshirishda sanoatni yangilash va yangi innovatsion texnalogiyalarni joriy etish katta ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, rivojlanayotgan davlatlar uchun yangi texnalogiyalarni ishlab chiqish va ularni ishlab chiqarish tizimiga integratsiya qilish, shu bilan birgalikda iqtisodiy-ijtimoiy rivojlantirishning asosi hisoblangan investitsiyalarni jalb qilish muhim ahamiyatga ega.

Modernizatsiyalash va sanoatni jadal rivojlantirish, davlatning iqtisodiyotdagi o‘rnini kamaytirish bo‘yicha institutsional va tarkibiy islohotni davom ettirish, investitsiyalarni yaxshilash yo‘li bilan mamlakat iqtisodiyoti va mintaqalardagi xorijiy investitsiyalarni faol jalb qilishga alohida e`tibor qaratilmoqda. Bu omillar iqtisodiy o‘sish va barqarorlikni ta`minlash, aholining ish bilan bandligini oshirishning muhim omili hisoblanadi.

Keyingi davrda xalqaro iqtisodiy munosabatlarda investitsion hamkorlik rivoj topdi. Bunday hamkorlikning real, moliyaviy, intellektual (litsenziyalar, hamkorlikda bajariladigan ilmiy ishlanmalar va boshqalarga mablag‘ sarflash) ko‘rinishlari bor. Investitsion hamkorlik umumjahon va milliy muammolarni hal qilishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar tahlili. Rivojlangan mamlakatlar nisbatan kam rivojlangan mamlakatlar bilan solishtirilganda iqtisodiy hayot darajasining ancha yaxshiligi, yuksak taraqqiy etgan iqtisodiyot sohibi ekanligi va texnalogik jihatdan ilg‘or infratuzilmaga egaligi bilan ajralib turadi. Odatda, iqtisodiy rivojlanish darajasini baholash mezonlari yalpi ichki mahsulot (YaIM), aholi jon boshiga to‘g‘ri keladigan daromad, sanoatlashuv darajasi, infratuzilmalarni yaxshi yo‘lga qo‘yilganligi va umumiy turmush darajasiga ko‘ra belgilanadi.

Milliy iqtisodiyotni rivojlantirishda investitsiyalarning ro‘li va ahamiyatini tadqiq etishda makroiqtisodiy barqarorlikni ta`minlash va iqtisodiy o‘sishga erishishning asosiy omillaridan biri – respublika iqtisodiyotiga ishlab chiqarish omillari (yer, kapital, ishchi kuchi), hamda ularning tarkibidagi muhim o‘ringa ega bo‘lgan investitsiyalarning samarali joylashtirilishi hisoblanadi. Xususan, investitsiyalar mamlakat moliya-kredit tizimining samarali ishlashini ta`minlaydigan elementdir.

Investitsiya (lotincha: investio-o‘rash) - bu asosiy va aylanma kapitalni qayta tiklash va ko‘paytirishga, ishlab chiqarish quvvatlarini kengaytirishga qilingan sarflarning pul shaklidagi ko‘rinishidir. Zamonaviy dunyoda investitsiyalarning o‘rni nihoyatda kengayib bormoqda. Chunki muayyan bir ish yoki korxona faoliyatiga uzoq muddatli sarmoya kiritish - daromad olishning eng maqbul omillaridan biridir.

Investitsiya - iqtisodiyotni rivojlantirish maqsadida o‘z mamlakatida yoki chet ellarda turli tarmoqlarga, ijtimoiy-iqtisodiy dasturlarga, innovatsiya, tadbirkorlik loyihalariga uzoq, muddatli kapital kiritish. Iqtisodiy mazmuni jihatdan investitsiya turli faoliyatlarga safarbar etilgan moddiy, nomoddiy boyliklar va ularga bo‘lgan huquqlarni aks ettiradi. Investitsiya sifatida pul, qimmatli qog‘ozlar (aksiya, obligatsiya, sertifikat, veksel), qimmmatbaho metallar, kriptovalyutalar, depozitlar, yer, bino, inshoot, ko‘chmas mulk kabi boyliklar, intellektual mulk bo‘lgan ilmiy kashfiyotlar, ixtirolar va boshqalar ishlatiladi. Investitsiya loyihalariga mablag‘ qo‘yuvchilar — investorlar davlat, kompaniya, korxona, chet ellik fuqarolar, aholi va boshqalar bo‘lishi mumkin.

Hozirgi davrda “iqtisodiyotga xorij sarmoyasini, avvalo, bevosita yo‘naltirilgan sarmoyalarni keng jalb etish uchun qulay huquqiy shart-sharoitni, kafolat va iqtisodiy omillarni yanada kengayttirish”[33] alohida ahamiyatga ega. Xorij sarmoyasini jalb qilish - mamlakatlar iqtisodiy rivojlanishini tezlashtirishning muhim omili hisoblanadi. Ayniqsa bevosita xorijiy investitsiyalar mamlakat ichki iqtisodiy o‘sishini qo‘llab-quvvatlash, yangi texnalogiyalarni joriy etish uchun zarurdir.

Iqtisodiyotni rivojlantirishda jahon tajribalaridan foydalanish ham juda muhim. Investitsiya kiritayotgan 50 dan ortiq mamlakatlar Xitoy, Rossiya, Turkiya, Janubiy Koreya mamlakatlari yetakchilik qilmoqda. Xorijiy kapital ishtirokidagi korxonalar ulushi asosan iqtisodiyotning sanoat (30,6%) va savdo (28,5) sohalariga to‘g‘ri keladi. Bu esa o‘z navbatida, mamlakat iqtisodiyotining gurkirab rivojlanishiga zamin yaratmoqda.

Investitsion hamkorlik umumjahon va milliy muammolarni hal qilishga xizmat qiladi. Jahondagi bevosita investitsiya faol o‘sib bormoqda: 1980-yillar o‘rtalarida jahon bo‘yicha umumiy yillik investitsiya hajmi 450 milliard dollarni tashkil qilgan bo‘lsa, 1990-yillar o‘rtalariga kelib investitsiya hajmi 2 trillion dollardan oshdi.

[33] Milliy istiqlol g`oyasi: asosiy tushuncha va tamoyillar. T: “Yangi asr avlodi”, 2001, 63-bet.

Tahlil. Bozor iqtisodiyotining samarali amal qilishi uchun muhim shartlardan biri, ishlab chiqarishning mustaqilligi, tadbirkorlikning erkinligi, resurslarning erkin almashinuvidan iborat. Shuning uchun mamlakat iqtisodiyotini rivojlantish, unga investitsiyalar kiritish hozirgi zamonning bosh masalasi hisoblanadi. Jumladan, Harakatlar strategiyasida belgilangan beshta ustuvor yo‘nalishga muvofiq mamlakatimizda makroiqtisodiy barqarorlikni yanada mustahkamlash, yuqori iqtisodiy o‘sish sur`atlarini saqlab qolish, uning raqobatbardoshligini oshirish bo‘yicha keng ko‘lamli islohotlar amalga oshirilmoqda.

Xususan yurtimizda, iqtisodiyotni erkinlashtirish va rivojlantirish, ishbilarmonlik muhitini yaxshilash, iqtisodiyot tarmoqlarining raqobatbardoshligini oshirish bo‘yicha tub islohotlarni amalga oshirishga qaratilgan 2017 - 2021-yillarda O‘zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo‘nalishi bo‘yicha Harakatlar strategiyasini amalga oshirish mamlakat ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishining barqaror, ijobiy o‘sishini ta`minlamoqda.

Xorijiy investorlar o‘z kapitalini investitsiyalash jarayonida bir qator jihatlar va yaratilgan shart-sharoitlarga e`tibor qaratadi:

- Mamlakatning tinchligi, ijtimoiy-iqtisodiy barqarorlik
- Investorlar huquqini himoya qilinganligi, erkin faoliyat qilish uchun qonuniy asoslar shakllanganligi
- Loyihalarni amalga oshirishda xom ashyo zaxiralari ko‘lami, ishchi kuchi va malakali mutaxassislar bilan ta`minlanganlik darajasi
- Iqtisodiy va ijtimoiy infratuzilmalarning (elektrenergetika, gaz, suv, kanalizatsiya, avtomobil va temiryo‘l)

Shu bilan birga qulay huquqiy shart-sharoitlarni yaratish va iqtisodiy omillarni yanada kengaytirish ham muhumdir.

Iqtisodiy omillarni kengaytirish: Xorijiy investorlar ko‘pincha mavjud bo‘lgan iqtisodiy sharoitlar va resurslarga e’tibor qaratadilar. Bu omillarni yanada kengaytirish va yaxshilash orqali investitsiyalarni jalb qilishning samaradorligini oshirish mumkin.

- Iqtisodiy barqarorlik. Mamlakatda samarali iqtisodiy siyosat, to‘g‘ri monetar va soliq siyosati, inflyatsiyani nazorat qilish zarur.
- Infratuzilmaning rivoji. Yaxshi rivojlanga infratuzilma: transport tarmoqlari, energiya manbalari va boshqa sohalar xorijiy sarmoyadorlar uchun muhim faktor hisoblanadi.
- Malakali va yetarli ishchi kuchi va rivojlangan ta`lim tizimi ham zarur. Shuning uchun davlat tomonidan kadrlar tayyorlash va malaka oshirish dasturlarini joriy etishi kerak.

O‘zbekiston respublikasida bozor iqtisodiyotiga o‘tish davrida respublika iqtisodiyotida tuzilmaviy o‘zgarishlarni amalga oshirishda investitsiyadan samarali foydalanilmoqda. O‘zbekiston Respublikasida 1996-yildan boshlab respublika hukumati har yili davlat byudjeti va byudjetdan tashqari fondlar

mablag‘lari hisobidan kapital qo‘yilmalar limitlari, chet el investitsiyalari va hukumat kafolati bilan olingan kreditlar hisobiga aniq qurilishlar dasturi, shuningdek, bevosita chet el investitsiya va kreditlari hisobiga qurilishlar dasturidan iborat bo‘lgan Davlat investitsiya dasturini qabul qiladi.

Respublikada aholining qimmatli qog‘ozlarga jamoaviy investitsiyani amalga oshiradigan xususiylashtirish investitsiya fondlari (XIF) va kompaniyalari tarmog‘i rivoj topdi. 2000-yilda moliyalashtirishning jami manbalari hisobidan mamlakat iqtisodiyotiga salkam 700 milliard so‘m, shu jumladan, 810 million AQSH dollari investitsiyalandi.

O‘zbekiston jahonda turli moliyaviy-iqtisodiy inqirozlar hukm surayotgan bir sharoitida ham xorijiy investitsiyalar yo‘naltirilayotgan mamlakatlar guruhidan joy olmoqda. Bunga mamlakatimizda uzoq strategik maqsadlarni ko‘zlagan holda puxta o‘ylangan va olib borilayotgan davlat investitsiya siyosati va dasturlari ham qulay investitsiya muhiti yaratilayotgani asosiy omil bo‘lmoqda. Shuningdek, investitsiyalar moliya bozorining ham samarali ishlashiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi. Bu yo‘nalishda, xorijiy investorlarning portfel investitsiyalar shaklida milliy iqtisodiyotga sarmoya kiritishlari mamalakatda ishlab chiqarishni rivojlantirishga bilvosita ta’sir ko‘rsatadigan kredit, qimmatli qog‘ozlarni sotib olish natijasida ishlab chiqarishni mablag‘ bilan ta’minlash imkoniyati hosil bo‘ladi.

Milliy iqtisodiyotga jalb qilinayotgan xorijiy investitsiyalarning miqdorini keskin oshirib borish va ulardan yuqori samaradorlikda foydalanish iqtisodiyotni yuksaltirishda dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Jahon tajribasi shuni ko‘rsatadiki, hech bir davlat alohidalashgan holda, boshqa mamlakatlarning ilm-fan va texnika sohasida erishgan yutuqlaridan foydalanmasdan barqaror rivojlanishi mumkin emas.

O‘zbekiston iqtisodiyotida chuqur iqtisodiy islohotlar, tarkibiy o‘zgarishlar amalga oshirilar ekan, uni xorijiy investitsiyalardan samarali foydalanishsiz erishilishini tasavvur qilib bo‘lmaydi. O‘zbekiston milliy iqtisodiyotiga xorijiy investitsiyalarni keng jalb qilishda xalqaro moliya institutlari bilan bevosita aloqada bo‘lish iqtisodiyotni barqarorlashtirishdagi, real sektorni industriallashtirish va taraqqiy etgan davlatlar qatorida joy egallashining dolzarb yo‘nalishidir.

Xulosa: Zamonaviy dunyoda investitsiyalar ko‘plab odamlarning hayotiga mustahkam kirib, moliyaviy savodxonlikning ajralmas qismiga aylandi. Sababi shuki, investitsiya nafaqat mamlakat iqtisodiyotini yuksalishiga, shu bilan birga bizning ham moliyaviy maqsadlarimizga erishishimizga yordam beradigan moliyaviy rejalashtirish va strategiyaning muhim qismidir.

Xorijiy investorlarning iqtisodiyotga sarmoya kiritishlari mamlakatda ishlab chiqarishni rivojlantirishga bilvosita ta`sir ko‘rsatadigan kredit, qimmatli qog‘ozlar sotib olish natijasida ishlab chiqarishni mablag‘ bilan ta`minlash imkoniyati hosil bo‘ladi. Bevosita xorijiy investitsiyalar ishlab chiqarishni modernizatsiya qilish va yangi ish o‘rinlarini yaratishda muhim ahamiyatga ega.

Jahon tajribasi shuni ko‘rasatadiki, hech bir davlat alohidalashgan holda, boshqa mamlakatlarning ilm-fan va texnika sohasida erishgan yutuqlaridan foydalanmasdan barqaror rivojlanishi mumkin emas.

Faol ta`sir kuchiga ega bo‘lgan xorij investitsiyalarini jalb qilish uchun, qulay huquqiy shart-sharoit yaratishi, davlatimiz xalqaro miqyosdgi turli tashkilotlarga a`zoligi, xalqaro reyting va indekslardagi o‘rni, nufuziga alohida ahamiyat berishi kerak. Sababi xorijiy investorlarning qiziqishini qozonish ko‘p hollarda nufuzli xalqaro reyting agentliklarining baholariga bog‘liq bo‘ladi.

Iqtisodiyotni rivojlantirish uchun ma`lum bir dastur mavjud emas. Bu har bir davlatning o‘z tanlagan yo‘li, rivojlanish tendensiyalari, iqtisodiy islohotlari va investitsiyalarga bog‘liq. Eng asosiysi, investitsiya loyihasini amalga oshirishda uning monitoringligini olib borish tizimini yo‘lga qo‘yish, iqtisodiy va ijtimoiy samaradorlikni oshirishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. “ Yashil iqtisodiyot va taraqqiyot” jurnali // 2023-yil 1-aprel
2. O‘lmasov A, Sharijxo‘jayev M // “Iqtisodiyot nazariyasi”, Toshkent, 1995-yil
3. Sh. Sh. Shodmonov, U. V. G‘afurov // “ Iqtisodiyot nazariyasi”, Toshkent - “ FAN VA TEXNALOGIYA”, - 2005
4. “O‘zbekistonning eng yangi tarixi” darslik, // Toshkent – 2022
5. “O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi” //Birinchi jild.// Toshkent, 2000-yil
6. Hududlarda xorijiy investitsiyalarning ahamiyati va ularning hududlar kesimida tahlili //A. Vaxobov; Tal’at Shaydullo o‘g‘li Muhiddinov
7. Iqtisodiyotni yanada rivojlantirish va iqtisodiy siyosat samaradorligini oshirishning qo‘shimcha chora-tadbirlari to‘g‘risida //lex.uz
8. www.izoh.uz

SANOATLASHGAN HUDUDLARNING INVESTITSIYON JOZIBADORLIGIGNI OSHIRISH VA XORIJIY INVESTITSIYALARNI JALB ETISHDA SOLIQ NAZORATINING O‘RNI VA AHAMIYATI

Oymatova Gulinur Mirjamolovna
Guliston Davlat Universiteti
1-bosqich tayanch doktoranti
+998 99 817 66 89
1989gulinur1989@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada sanoat zonalarining investitsiyaviy jozibadorligini oshirish va xorijiy investitsiyalarni jalb qilish kontekstida soliq

nazoratining roli va ahamiyati ko‘rib chiqiladi. Soliq nazoratining investitsiyaviy muhitga ta’sirining asosiy jihatlari tahlil qilinadi, shuningdek, investitsiyaviy faollikni rag‘batlantirish uchun soliq siyosatini takomillashtirish bo‘yicha tavsiyalar beriladi.

Kalit so‘zlar: soliq nazorati, investitsiyaviy jozibadorlik, sanoat zonalari, xorijiy investitsiyalar, soliq siyosati.

Bugungi kunda iqtisodiyotga investitsiyalarni jalb qilish iqtisodiy tizim samaradorligini oshirishning asosiy vazifalaridan biri hisoblanadi. Bu vazifani hal etish potensial investorlar uchun hududlarning investitsiyaviy jozibadorligini oshirish, ya’ni investitsiya kiritish uchun zarur shart-sharoitlarni yaratish va ta’minlash orqali amalga oshiriladi.

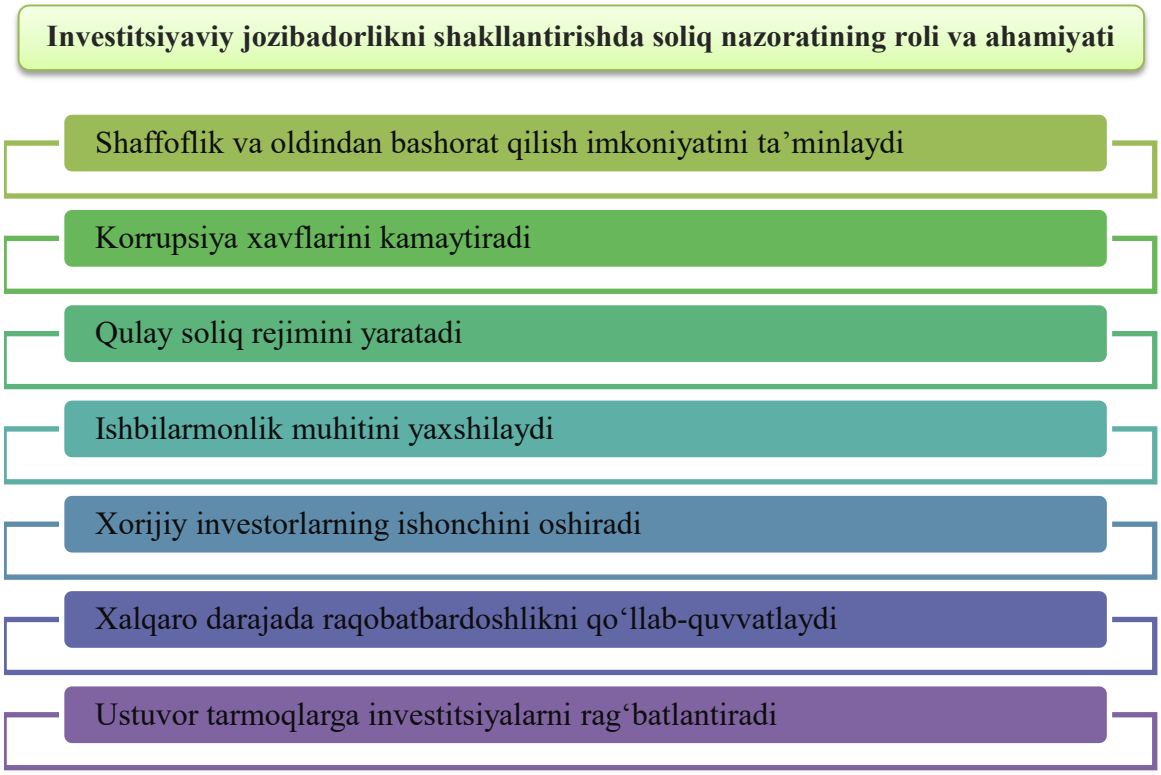
Jahon tajribasiga ko‘ra, soliqni tartibga solish davlat boshqaruvining bilvosita va samarali usuli bo‘lib, bu amaliyotni to‘g‘ri yo‘lga qo‘ymasdan turib hududlarning iqtisodiyotiga investitsiyalarni jalb qilishdan ko‘zlangan maqsadlarni amalga oshirish imkonsiz. Umumiy holda, ta’sir iqtisodiy o‘sish davrida davlat milliy iqtisodiyot uchun eng muhim deb hisoblaydigan tarmoqlar uchun soliq imtiyozlarini joriy etish orqali amalga oshiriladi. Iqtisodiyotdagi pasayish davrida esa davlat organlari iste’mol talabini qo‘llab-quvvatlash vositasi sifatida investorlar uchun imtiyozlar kiritishni va aholi uchun soliq yukini kamaytirish choralarini ko‘radi [4].

Jahonning yetakchi va rivojlanayotgan mamlakatlarida tadbirkorlik sub’ektlari faoliyatida soliq nazorati mexanizmini takomillashtirish, soliqqa tortish tizimida soliq nazorati shakllarini qisqartirish, masofaviy rejimda soliq nazoratini joriy etish, soliq qonunchiligi buzilishining oldini olish uchun soliq tekshiruvlari jarayonlarini raqamlashtirish, shuningdek boshqaruvni optimallashtirish yo‘nalishida ko‘plab ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda. Bugungi kunda mamlakatimizda amalga oshirilayotgan soliq islohotlarining mohiyati soliq to‘lovchi xo‘jalik yurituvchi sub’ektlarning soliq yukini kamaytirish bilan birga ularning faoliyatini rivojlantirish hisobiga soliqqa tortiladigan daromadlarni oshirish va natijada soliq tushumlarini ko‘paytirishdan iborat. Qo‘yilgan maqsadga erishish uchun xo‘jalik yurituvchi sub’ektlarning xo‘jalik faoliyati ustidan soliq nazorati mexanizmini takomillashtirish masalalari dolzarb hisoblanadi. Bu borada xorijiy investitsiyalar ishtirokidagi xo‘jalik yurituvchi subyektlar ham e’tibordan chetda qolmasligi lozim.

Tashqi investitsiyalarni jalb etishda soliq imtiyozlari va soliq kreditlarining o‘rni juda muhimligini inobatga oladigan bo‘lsak, ularning soliq munosabatlarini soliq qonunchiligiga muvofiq nazorat qilinishini ta’minlash soliq siyosatining e’tibor qaratilishi kerak bo‘lgan eng muhim jihatlaridan biri hisoblanadi.

Soliq nazorati haqida gap ketganda avvalambor uning ta’rifiga to‘xtalib o‘tish o‘rinlidir. Soliq nazorati soliq to‘lovchilarni, soliq solish obyektlarini va soliq solish bilan bog‘liq obyektlarni hisobga olishning, shuningdek soliq to‘g‘risidagi qonunchilikka rioya etilishini nazorat qilishning yagona tizimidan iborat [2].

Soliq nazorati davlat soliq xizmati organlari tomonidan soliq to‘lovchilarni, soliq solish obyektlarini va soliq solish bilan bog‘liq obyektlarni, budjetga va davlat maqsadli jamg‘armalariga tushayotgan tushumlarni hisobga olish, soliq tekshiruvlari vositasida hamda soliq to‘g‘risidagi qonunchilikda nazarda tutilgan boshqa shakllarda amalga oshiriladi [2].



1-rasm. *Investitsiyaviy jozibadorlikni shakllantirishda soliq nazoratining roli va ahamiyati*[34]

Investitsiyalarni, ayniqsa xorijiy investitsiyalarni jalb qilish, sanoat zonalarining iqtisodiy o‘sishi va rivojlanishining asosiy omili hisoblanadi. Shu nuqtai nazardan, soliq nazorati investitsiyaviy muhitga sezilarli ta’sir ko‘rsatib, muhim rol o‘ynaydi. Samarali soliq nazorati shaffof va prognoz qilish mumkin bo‘lgan biznes muhitini yaratishga yordam beradi, bu esa o‘z navbatida investorlarning ishonchini oshiradi.

Soliq nazorati qulay investitsiyaviy muhitni yaratishda muhim rol o‘ynaydi. Aniq va tushunarli soliq qoidalari, shuningdek, ularning izchil qo‘llanilishi barqarorlik va prognoz qilish imkoniyatini ta’minlaydi, bu esa investorlar uchun juda muhimdir. Soliq nazoratining shaffofligi kutilmagan tekshiruvlar va qo‘shimcha hisob-kitoblar bilan bog‘liq xavflarni kamaytiradi, bu esa ishonchni mustahkamlashga yordam beradi [4].

[34] *Muallif tomonidan tayyorlandi*

Samarali soliq nazorati korrupsiya xavflarini ham kamaytiradi. Avtomatlashtirilgan tizimlarni joriy etish va jarayonlarni raqamlashtirish inson omilining ta’sirini kamaytirishga imkon beradi, bu esa soliq tizimini yanada shaffof va adolatli qiladi.

Soliq imtiyozlari va preferensiyalarini, ayniqsa, iqtisodiyotning ustuvor tarmoqlari uchun o‘z ichiga olgan qulay soliq rejimini yaratish investitsiyaviy faollikni rag‘batlantiradi. Xalqaro standartlarga mos keladigan oqilona soliq yuki sanoat zonalarini xorijiy investorlar uchun yanada jozibali qiladi.

Nihoyat, samarali soliq nazorati ishbilarmonlik muhitini yaxshilashga yordam beradi. Soliq nazorati bilan bog‘liq ma’muriy to‘siqlarni kamaytirish biznes yuritishni soddalashtiradi va uning investorlar uchun jozibadorligini oshiradi.

Xorijiy investorlar uchun xavflarni kamaytirishga intilganlari sababli, soliq tizimining shaffofligi va prognoz qilish mumkinligi asosiy omillar hisoblanadi. Samarali soliq nazorati davlatning qonuniylik va adolat prinsiplariga sodiqligini ko‘rsatadi, bu esa o‘z navbatida investorlarning ishonchini mustahkamlaydi.

Xalqaro standartlarga mos keladigan soliq rejimi sanoat zonalarini jahon bozorida raqobatbardosh qiladi. Ikki tomonlama soliq solishning oldini olish bo‘yicha kelishuvlar va boshqa xalqaro soliq kelishuvlari biznes yuritish uchun qulay sharoitlar yaratib, xorijiy investitsiyalarni jalb qilishga yordam beradi.

Soliq imtiyozlari va preferensiyalari, ayniqsa, iqtisodiyotning ustuvor tarmoqlaridagi xorijiy investorlar uchun, asosiy sektorlarga investitsiyalarni rag‘batlantiradi. Imtiyozli soliq rejimiga ega maxsus iqtisodiy zonalarni yaratish yuqori texnologiyali va innovatsion tarmoqlarga xorijiy investitsiyalarni jalb qiladi, ilg‘or texnologiyalar va innovatsiyalar rivojlanishiga yordam beradi.

Qulay investitsiyaviy muhitni yaratish uchun soliq qonunchiligini izchil takomillashtirish zarur. Uning barqarorligi va prognoz qilish mumkinligini ta’minlash, shuningdek, xalqaro standartlarga muvofiqlashtirish muhimdir. Soliq tizimini soddalashtirish va investorlar uchun ma’muriy to‘siqlarni kamaytirish ham ustuvor vazifalardir.

Soliq nazorati samaradorligini oshirish zamonaviy axborot texnologiyalarini joriy etish va jarayonlarni avtomatlashtirishni talab qiladi. Soliq qonunchiligiga rioya qilinishini nazorat qilishni kuchaytirish va korrupsiya xavflarini kamaytirish yanada shaffof va adolatli soliq tizimini yaratishga imkon beradi.

Investitsiyaviy faollikni rag‘batlantirish uchun, ayniqsa, iqtisodiyotning ustuvor tarmoqlari uchun soliq imtiyozlari va preferensiyalari tizimini ishlab chiqish zarur. Investorlar uchun soliq yukini kamaytirish va uning xalqaro darajada raqobatbardoshligini ta’minlash sanoat zonalarini investitsiyalar uchun yanada jozibali qiladi.

Xulosa qiladigan bo‘lsak, soliq nazorati sanoat zonalarining investitsiyaviy jozibadorligini oshirish va xorijiy investitsiyalarni jalb qilishda muhim rol o‘ynaydi. Shaffoflik, prognoz qilish mumkinligi va adolat prinsiplariga asoslangan samarali soliq siyosati qulay investitsiyaviy muhitni yaratishga yordam beradi. Soliq nazoratini takomillashtirish va raqobatbardosh soliq rejimini

yaratish investitsiyaviy faollik va iqtisodiy o‘sishni rag‘batlantirishning asosiy omillari hisoblanadi. Kelajakda, ushbu sohada olib boriladigan tadqiqotlar va amaliy choralar, mamlakat iqtisodiyotining barqaror rivojlanishiga sezilarli hissa qo‘shishi mumkin. Shuningdek, xalqaro tajriba va ilg‘or amaliyotlarni o‘rganish, soliq tizimini yanada takomillashtirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi Soliq Kodeksi, 2019-yil 30-dekabr
2. O‘zbekiston Respublikasining “Davlat soliq xizmati to‘g‘risida”gi 29.08.1997 yildagi 474-I-son qonuni, https://lex.uz/acts/-40158
3. Soliq xizmati. Yil yakunlari 2024. O‘zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot va moliya vazirligi huzuridagi Soliq qo‘mitasi. T: – 2025 https://www.soliq.uz/storage/files/January2025
4. Erkinov M. Soliqlar va investitsiyalar: iqtisodiy tahlil. Toshkent, Fan va texnologiya – 2018
5. Malikov T.S. Byudjet-soliq siyosati: O‘quv qo‘llanma – T.: “Iqtisod Moliya”, 2019. – 376 b.
6. Vahobov A.V., Malikov T.S. Moliya. Darslik – Toshkent: “Noshir”, 2011. 712 bet.
7. G‘ulomov Q. O‘zbekiston iqtisodiyoti: soliq islohotlari va investitsiyalarni jalb qilish. T: – 2020

MOBIL BANKING XIZMATLARINING OMMALASHUVI VA MIJOZLAR HARAKATI

Mamatqulov Davronbek Abduraimjon o‘g‘li
Bank ishi yo‘nalishi talabasi
Guliston davlat universiteti

Annotatsiya

Ushbu tezisda mobil banking xizmatlarining ommalashuvi va uning mijozlar xatti-harakatlariga ta’siri tahlil qilingan. Jahon va O‘zbekiston tajribasi misolida statistik ma’lumotlar keltirilib, foydalanuvchilar odatlaridagi o‘zgarishlar yoritilgan. Shuningdek, mobil banking rivojining iqtisodiy va texnologik omillari, raqamli xavfsizlik, xizmat sifati kabi jihatlar ko‘rib chiqilgan.

Kirish

So‘nggi yillarda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi bank tizimida ham tub o‘zgarishlarni yuzaga keltirdi. Ayniqsa, mobil banking xizmatlari bu sohadagi eng muhim innovatsion yutuqlardan biri sifatida e’tirof etilmoqda. Mobil banking — bu mijozlarga bank xizmatlaridan smartfon ilovalari orqali foydalanish imkonini beruvchi raqamli vosita bo‘lib, u hisoblarni boshqarish, pul o‘tkazmalari, to‘lovlar, omonatlar va kreditlar bilan bog‘liq amallarni tez va qulay tarzda amalga oshirishga yordam beradi. Global pandemiya davrida masofaviy xizmatlarning zarurati ortib, mobil bankingga bo‘lgan ehtiyoj yanada oshdi. Jahon tajribasi shuni ko‘rsatadiki, mobil banking nafaqat qulaylik va vaqt tejash, balki bank tizimining umumiy samaradorligini oshirish, mijozlar sonini ko‘paytirish va moliyaviy xizmatlarning inklyuzivligini ta’minlashda ham muhim vositaga aylanmoqda.

O‘zbekistonda ham raqamli bank xizmatlari sohasida sezilarli siljishlar kuzatilmoqda. Mobil banking ilovalaridan foydalanuvchilar soni yildan-yilga ortib bormoqda, banklar esa o‘z xizmatlarini doimiy takomillashtirishga harakat qilmoqda. Hozirgi kunda aholining katta qismi bank xizmatlaridan mobil qurilmalar orqali foydalanishni afzal ko‘radi, bu esa ularning moliyaviy xulq-atvori, to‘lov odatlari va ehtiyojlarida sezilarli o‘zgarishlarni keltirib chiqarmoqda. Shu nuqtai nazardan, mobil banking xizmatlarining ommalashuvi va uning mijozlar harakatiga qanday ta’sir qilayotganini tahlil qilish hozirgi zamon iqtisodiyoti va bank tizimi uchun nihoyatda dolzarb masalalardan biridir.

Asosiy qism

Mobil banking xizmatlarining jahon miqyosidagi ommalashuvi raqamli transformatsiyaning muhim ko‘rinishlaridan biri hisoblanadi. 2024-yil yakunlariga ko‘ra, dunyo bo‘yicha 2,6 milliarddan ortiq foydalanuvchi mobil banking xizmatlaridan foydalanmoqda (Statista, 2024). Ayniqsa, Osiyo, Afrika va Lotin Amerikasi mintaqalarida mobil bankingning o‘sish sur’atlari yuqori bo‘lib, bu hududlardagi bank xizmatlariga yetkazib berishdagi infrastrukturaviy muammolarni yechishga xizmat qilmoqda. Masalan, Keniya davlatida M-Pesa mobil to‘lov tizimi yordamida aholining 70 foizidan ortig‘i bank xizmatlariga ulanmoqda. Bunday tajriba dunyoda moliyaviy inklyuziya darajasini oshirishga xizmat qilmoqda va an’anaviy bank tizimidan chetda qolayotgan qatlamlar uchun yangi imkoniyatlar ochmoqda.

O‘zbekiston Respublikasi Markaziy bankining 2024-yilgi ma’lumotlariga ko‘ra, mamlakatda mobil banking foydalanuvchilari soni 15,3 million kishidan oshgan, bu 2020-yilga nisbatan 3,5 baravarga ko‘pdir. Ayniqsa, Apelsin, Payme, Click, Anorbank, TBC Bank kabi banklar va fintech kompaniyalar tomonidan yaratilgan ilovalar orqali amalga oshirilayotgan to‘lovlar hajmi jadal sur’atlarda oshib bormoqda. 2024-yilda mobil ilovalar orqali amalga oshirilgan tranzaksiyalar umumiy qiymati 250 trillion so‘mdan oshgan bo‘lib, bu raqamlar ushbu xizmatlarga bo‘lgan ishonch va ehtiyojning ortib borayotganini ko‘rsatadi. Statistik ma’lumotlarga ko‘ra, aholining 68% dan ortig‘i kundalik to‘lovlarni aynan mobil ilovalar orqali amalga oshirishni afzal ko‘rmoqda.

Mobil banking foydalanuvchilari xatti-harakatlarida ham muhim o‘zgarishlar kuzatilmoqda. Avvallari filiallarga borib, navbatda turish orqali amalga oshirilgan ko‘plab moliyaviy operatsiyalar endilikda bir necha soniyalarda bajarilmoqda. Yil davomida o‘tkazilgan sotsiologik so‘rovlar shuni ko‘rsatadiki, foydalanuvchilarning asosiy e’tibori — xavfsizlik (72%), qulay interfeys (64%), tranzaksiya tezligi (61%) va qo‘shimcha xizmatlar mavjudligiga (48%) qaratilgan. Bu esa banklar uchun nafaqat texnik jihatdan raqobatdosh bo‘lish, balki foydalanuvchining psixologik ehtiyojlarini ham hisobga olish zarurligini bildiradi.

Yana bir muhim jihat — bu raqamli bank xizmatlari orqali iqtisodiy faollikning oshishi. Kichik biznes egalari, frilanserlar va hatto talabalar mobil banking orqali hisob yuritib, o‘z faoliyatini rasmiylashtirish imkoniga ega bo‘lmoqda. Elektron to‘lovlar, avtomatik to‘lov tizimlari, QR orqali to‘lovlar va budjet nazorati funksiyalari foydalanuvchilarni moliyaviy savodxonlikka undamoqda. Bu esa uzoq muddatli istiqbolda mamlakat iqtisodiyotining barqaror o‘sishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

Xulosa va takliflar

Mobil banking xizmatlari bank sohasida raqamli inqilobga sabab bo‘lmoqda. Bu nafaqat banklar uchun xarajatlarni kamaytiradi, balki mijozlarga sifatli, tezkor va qulay xizmatlarni taqdim etadi. O‘zbekistonda bu boradagi islohotlar o‘z samarasini bermoqda, biroq hali ham ayrim hududlarda internet infratuzilmasi va moliyaviy savodxonlik pastligi muammolar saqlanib qolmoqda.Banklar va fintech kompaniyalarining hamkorligi, shuningdek, sun’iy intellekt asosidagi xizmatlarning joriy qilinishi mobil bankingning keyingi bosqichdagi rivoji uchun muhim omil hisoblanadi. Foydalanuvchilar ehtiyojini

chuqur tahlil qilish, xizmatlarni shaxsiylashtirish va raqamli xavfsizlikni mustahkamlash orqali mijozlarning ishonchini yanada oshirish mumkin.

Mobil banking xizmatlarini rivojlantirishda davlat siyosati va tartibga soluvchi tashkilotlarning roli ham beqiyosdir. Soliq tizimi, regulyator talablar va raqamli xavfsizlik standartlarining aniq belgilanishi xizmatlar barqarorligi va ishonchliligini ta’minlaydi. Bu esa raqamli iqtisodiyotga o‘tishda muhim poydevor hisoblanadi.Kelgusida moliyaviy savodxonlikni oshirishga qaratilgan keng ko‘lamli loyihalar, ayniqsa yoshlar va qishloq aholisiga yo‘naltirilgan dasturlar orqali mobil banking xizmatlarining ommalashuvini yanada kuchaytirish mumkin. Mobil banking orqali aholining bank tizimiga jalb etilishi esa nafaqat moliyaviy inklyuziyani ta’minlaydi, balki umumiy iqtisodiy barqarorlikka xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki. *Moliyaviy barqarorlik hisobotlari*. 2024 yil.

2. Statista. *Number of mobile banking users worldwide from 2018 to 2024*. 2024 yil.

3. Keniya Markaziy banki. *M-Pesa tizimi va raqamli to‘lovlar bo‘yicha hisobot*. 2023 yil.

4. Click kompaniyasi. *Raqamli to‘lovlar statistikasi va ilova foydalanuvchilari soni*. 2024 yil.

5. TBC Bank Uzbekistan. *Mobil ilova faoliyati va foydalanuvchi odatlari bo‘yicha tahliliy hisobot*. 2024 yil.

6. Apelsin ilovasi. *2024-yil 1-chorak mobil tranzaksiyalar statistikasi*. 2024 yil.

7. McKinsey & Company. *Global banking annual review*. 2023 yil.

8. Deloitte. *Digital banking maturity report — Global insights*. 2023 yil.

DAVLAT BYUDJETI MABLAG‘LARINI HUDUDLARARO QAYTA TAQSIMLASH MASALALAR

Muratjanova Lobar Muratjan qizi
Guliston davlat universiteti talabasi
ORCID: 0009-0000-3300-0646

Annotatsiya: *Maqolada davlat byudjeti mablag‘larining viloyatlararo qayta taqsimlanish jarayonining iqtisodiy va ijtimoiy ahamiyati, mavjud muammolar va ularni hal etish bo‘yicha tavsiyalar ko‘rib chiqiladi. Hududlar o‘rtasidagi iqtisodiy tengsizliklar, markazlashtirilgan boshqaruvning kamchiliklari, resurslarning adolatsiz taqsimlanishi tahlil etiladi. Taqsimlash jarayonini takomillashtirish uchun hududlarning ijtimoiy-iqtisodiy ehtiyojlarini hisobga olish, resurslarni samarali taqsimlash va mahalliy boshqaruvni kuchaytirish zarurligi ko‘rsatiladi.*

Kalit so‘zlar: *davlat byudjeti, byudjet mablag‘larini taqsimlash, hududiy rivojlanish, davlat byudjeti resurslari, subventsiya, dotatsiyalar, mahalliy daromadlar, xarajatlar.*

Kirish.

Davlat byudjeti mablag‘lari - bu davlat tomonidan davlat xarajatlarini moliyalashtirish uchun soliqlar va soliq bo‘lmagan manbalardan olinadigan pul.

Davlat byudjeti mablag‘lari davlatning daromadlari va xarajatlaridan tashkil topgan mablag‘lar yig‘indisidir. Bu mablag‘lar davlat tomonidan soliqlar, bojlar, to‘lovlar va boshqa daromad manbalaridan yig‘iladi hamda davlat xizmatlarini moliyalashtirish, iqtisodiy rivojlanishni ta’minlash, ijtimoiy dasturlarni amalga oshirish, mudofaa, sog‘liqni saqlash, ta’lim va boshqa sohalarga sarflanadi[35] Davlat byudjeti mamlakatning iqtisodiy va ijtimoiy siyosatini amalga oshirish uchun asosiy moliyaviy vositadir.

Davlat tomonidan byudjet mablag‘larini qayta taqsimlash siyosati nafaqat iqtisodiy muvozanatni saqlashga, balki hududlarning barqaror rivojlanishini ta'minlashga qaratilgan. Ushbu jarayonni muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun samarali moliyaviy mexanizmlar, adolatli taqsimlash tamoyillari va davlat tomonidan doimiy nazorati zarur.

Tahlil va natijalar

[35] https://www.arxiv.uz

O‘zbekiston byudjeti mablag‘larini viloyatlararo qayta taqsimlash masalalari mamlakatning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishini ta’minlashda muhim o‘rin tutadi.

Turli viloyatlar o‘rtasidagi iqtisodiy farqlar, resurslar va infratuzilma imkoniyatlarining teng bo‘lmasligi davlatning byudjet siyosatini optimallashtirish zaruratini keltirib chiqaradi. Shu bilan birga, qayta taqsimlash jarayoni mamlakatning barcha hududlarida barqaror iqtisodiy rivojlanishni ta’minlash uchun muhim ahamiyat kasb etadi.

Tahlil jarayonida, O‘zbekiston byudjeti mablag‘larini qayta taqsimlashda bir necha asosiy mexanizmlar o‘rganiladi. Bular davlat transferlari, grantlar va subsidiyalardir, ular kam rivojlangan yoki iqtisodiy imkoniyatlari cheklangan viloyatlarga qo‘llab-quvvatlash ko‘rinishida ajratiladi. Mazkur mablag‘lar asosiy infratuzilmani rivojlantirish, ijtimoiy xizmatlarni yaxshilash, ta’lim, sog‘liqni saqlash tizimlarini modernizatsiya qilishga yo‘naltiriladi. Ammo bu jarayonda bir qancha muammolar kuzatiladi.

Mablag‘larni qayta taqsimlashning samaradorligi. Qayta taqsimlash jarayonida iqtisodiy va moliyaviy resurslar ko‘pincha yetarli darajada aniqlanmagan yoki samarali yo‘naltirilmagan. Ba'zi hollarda, ajratilgan mablag‘lar noto‘g‘ri ishlatilishi va korrupsion jarayonlar natijasida samarasiz sarflanishi mumkin. Bu holat byudjet mablag‘larining to‘g‘ri boshqarilishi va kuzatuv mexanizmlarini kuchaytirish zarurligini ko‘rsatadi.

Byudjet mablag‘larining adolatli taqsimlanmasligi. Ko‘proq moliyaviy resurslar rivojlangan viloyatlarga yo‘naltirilishi sababli iqtisodiy jihatdan zaif viloyatlar yetarli moliyaviy qo‘llab-quvvatlash olmasligi mumkin. Bu esa ularning uzoq muddatli rivojlanish imkoniyatlarini cheklaydi. Shu bois, kam rivojlangan viloyatlarga nisbatan mablag‘larni taqsimlash mexanizmlarini yanada optimallashtirish muhim.

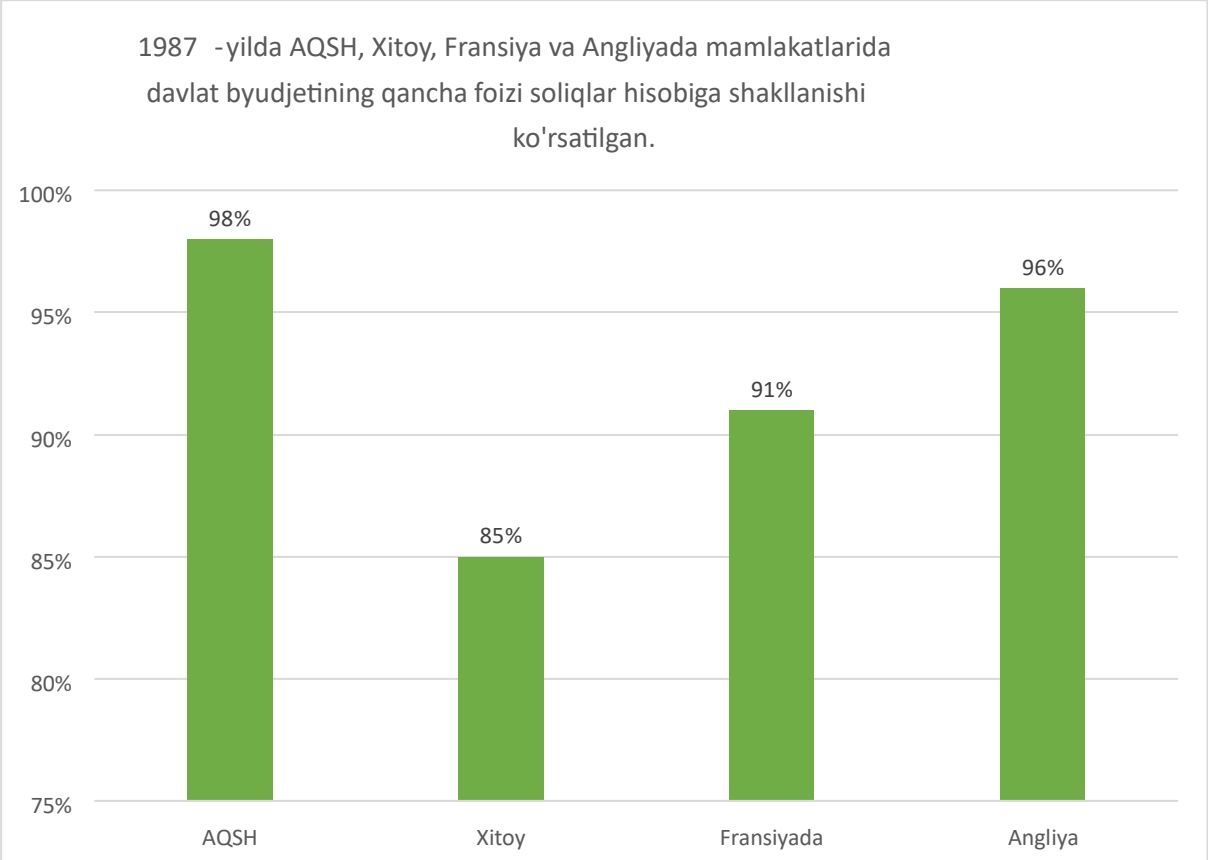
Shuningdek, viloyatlararo iqtisodiy farqlarni kamaytirish bo‘yicha qo‘shimcha choralar ko‘rish zarur. O‘zbekistonning turli hududlari o‘rtasidagi farqlar iqtisodiy rivojlanish, aholi soni, tabiiy resurslar va ishchi kuchi bo‘yicha sezilarli darajada farqlanadi. Bu esa byudjet mablag‘larini taqsimlashda resurslarga nisbatan talabni yanada chuqurroq tahlil qilishni talab qiladi.

Umuman olganda, O‘zbekistonda byudjet mablag‘larini viloyatlararo qayta taqsimlash jarayoni mintaqalar rivojlanishidagi iqtisodiy tengsizliklarni kamaytirish maqsadida zarur bo‘lib, bu jarayonning samaradorligini oshirish uchun davlat boshqaruvi tizimida shaffoflikni ta'minlash, kuzatuv va audit

jarayonlarini kuchaytirish, viloyatlar imkoniyatlarini adolatli baholash va mablag‘larni samarali taqsimlash siyosatini yanada takomillashtirish zarur.

O‘zbekiston Respublikasi davlat byudjeti mablag‘larini hududlararo qayta taqsimlash masalalari mamlakatning iqtisodiy taraqqiyoti va ijtimoiy adolatni ta’minlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Davlat byudjeti mablag‘larining hududlar o‘rtasida qayta taqsimlanishi, rivojlanayotgan va rivojlangan hududlar o‘rtasidagi iqtisodiy tafovutni kamaytirishga xizmat qiladi.Bu jarayonda davlatning asosiy vazifalaridan biri har bir hududga uning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish darajasiga mos mablag‘ ajratishdir. Aholi soni, hududning infratuzilma darajasi, iqtisodiy imkoniyatlari va u yerda amalga oshiriladigan strategik loyihalar inobatga olinadi. Bunda maqsad har bir hududda yashovchilarning teng imkoniyatlardan foydalanishlarini ta’minlashdir.

1-grafik[36]



Hozirgi rivojlangan mamlakatlarda davlat byudjetining asosiy qismi soliqlar hisobiga shakllanadi. Masalan, 1987-yilda AQShda soliq tushumlari davlat byudjetining 98%, Buyuk Britaniyada 96%, Fransiyada 91% va Xitoyda 85% ini tashkil qildi. AQSH federal byudjetidan qilinadigan harajatlar orasida daromadlar darajasini ta’minlash ya’ni qariyalar, mehnatga layoqatsizlar, ishsizlar,

[36]https://www.namangan.adliya.uz

nogironlar, tibbiy yordamga muhtojlar, boquvchisini yo‘qotgan oilalar va boshqalarga yordam ko‘rsatish sarflari 40 foiz va milliy mudofaa harajatlari 28 – 30 foiz bo‘lib, eng muhim o‘rinda turadi.

Hududlararo byudjet mablag‘larini taqsimlashning adolatli amalga oshirilishi davlat boshqaruvida shaffoflik va javobgarlikni oshirishga yordam beradi. Shu bilan birga, davlat byudjeti mablag‘larining samaradorligini oshirish uchun moliyaviy nazorat va monitoring tizimining takomillashtirilishi zarur. Davlat byudjetini taqsimlashda asosiy rol o‘ynaydigan omillar mavjud bolib ular ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish darajasi, aholi soni tarkibi, infratuzilma, strategik rivojlanish, qarorlar va siyosat va boshqalar. Davlat byudjetini taqsimlashda asosiy rol o‘ynaydigan omillarga quyidagicha izoh beriladi va bu omillar davlat byudjetining har bir hududga adolatli va samarali taqsimlanishini ta’minlashda muhim ahamiyatga ega:

Ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish darajasi	Har bir hududning ijtimoiy va iqtisodiy rivojlanish darajasi, ya’ni uning aholi daromadlari, ish o‘rinlari va iqtisodiy faoliyati hisobga olinadi. Kam rivojlangan hududlarga ko‘proq mablag‘ ajratish kerak.
Aholi soni va tarkibi:	Aholining umumiy soni, yosh tarkibi va ijtimoiy guruhlar (bolalar, nafaqaxo‘rlar, nogironlar) nisbati muhimdir. Ko‘proq aholi yashaydigan hududlar ko‘proq mablag‘ olishi kerak.
Infratuzilma holati	Hududning infratuzilmasi (yo‘llar, transport, aloqa, ta’lim va sog‘liqni saqlash muassasalari) ham mablag‘ ajratishda ahamiyatlidir. Kam rivojlangan infratuzilma mavjud hududlarga ko‘proq resurs ajratilishi zarur.
Strategik rivojlanish loyihalari	Hududda amalga oshirilishi rejalashtirilgan yirik loyihalar (masalan, yangi zavodlar, ta’lim muassasalari) mablag‘ taqsimlanishiga ta’sir qiladi. Ushbu loyihalar hududning iqtisodiy salohiyatini oshirishi mumkin.
Qarorlar va siyosat	Davlatning iqtisodiy va ijtimoiy siyosati, xususan, hukumatning ustuvor yo‘nalishlari va maqsadlari byudjet mablag‘larini qanday taqsimlashini belgilaydi.

Hududlararo notekislik	Iqtisodiy faoliyat va rivojlanish darajasidagi notekisliklar ham mablag‘ taqsimlanishida inobatga olinadi. Notekisliklarni kamaytirish maqsadida yordam ko‘rsatiladi.
Qayta taqsimlash mexanizmlari	Mablag‘larni qayta taqsimlash jarayonida ishlatiladigan mexanizmlar (masalan, subsidiyalar, grantlar, investitsiyalar) va ularning samaradorligi ham ahamiyatli.

Davlat byudjetini viloyatlar aro resusrlarni qayta teng taqsimlash, investitsiyalarni ko‘paytirish, ijtimoiy xizmatlar sifatini yaxshilash, rivojlanish dasturlarini amalga oshirish, ijtimoy barqarorlikni ta’minlash va hududlardagi mahalliy boshqaruvni qo‘llab quvvatlash hududlar rivojlanishidagi notengliklarni bir nechta yo‘sinda kamaytirishida muhim ro‘l o‘ynaydi.

Umuman olganda, davlat byudjetini qayta taqsimlash jarayoni hududlar o‘rtasidagi notekisliklarni kamaytirish orqali, barqaror rivojlanishni ta’minlashga va barcha hududlarda ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlarni yaxshilashga qaratilgan harakatlarni qo‘llab-quvvatlaydi. Shu bilan birga byudjetni taqsimlashda ochiq byudjet tizimi, mediani jalb qilish va elektron byudjet tizimi orqali shaffoflik va javobgarlikni oshirish maqsadida qo‘llanishi mumkin bo‘lgan amallarni misol keltirishimiz mumkin[37]. Yuqoridagi jarayonlar ommaviy axborot vositalarining qayta taqsimlash jarayonini kuzatib borishi, jarayon haqida jamoatchilikka xolis axborot yetkazishga yordam beradi. Mediani faol jalb qilish orqali davlat faoliyatining ochiqligini ta’minlash mumkin. Hozirgi kunda amalda qollanilayotgan ochiq byudet tizimi ham mablag‘larni taqsimlash va sarflash ma’lumotlarini jamoatchilik ochiq qilgan holda maxsus veb-saytlar yoki platformalar orqali fuqarolar mablaglarini qanday va qayerga taqsimlaganini kuzatib borishi mumkin bo‘ladi. Bu kabi holatlar ham byudjet taqsimotida aniqlikni va javobgarlik darajasini oshirish, mablag‘larning samarali va adolatli sarflanishini ta’minlash mumkin bo‘ladi. Umuman olganda, O‘zbekistonning barqaror va muvozanatli iqtisodiy rivojlanishi uchun davlat byudjeti mablag‘larining adolatli qayta taqsimlanishi muhimdir.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, O‘zbekiston byudjeti mablag‘larini viloyatlararo qayta taqsimlash jarayoni mamlakat ichidagi iqtisodiy tengsizliklarni kamaytirish va barcha hududlarning barqaror rivojlanishini ta’minlashda muhim rol o‘ynaydi.

[37] Tursunmurodova Sh – “ Byudjet daromadlarini shakllantirish va undan samarali foydalanish mexanizmini takomillashtirish masalalari”

Ushbu jarayon orqali iqtisodiy imkoniyatlari cheklangan hududlarga qo‘shimcha moliyaviy yordam ko‘rsatilib, ularning infratuzilmasi, ta’lim va sog‘liqni saqlash sohalarini rivojlantirish qo‘llab-quvvatlanadi. Biroq, qayta taqsimlash jarayonining samaradorligi uchun mablag‘larni adolatli va shaffof taqsimlash, korrupsiya va byurokratiyani kamaytirish, shuningdek, nazorat va kuzatuv tizimlarini kuchaytirish talab etiladi. Shunday qilib, byudjet mablag‘larini viloyatlararo qayta taqsimlashni yanada takomillashtirish orqali hududiy rivojlanishdagi tafovutlarni kamaytirish va O‘zbekistonning barqaror iqtisodiy o‘sishiga erishish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat’iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlikk har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo‘lishi kerak. Toshkent:”O‘zbekiston”,2017. 8-bet

2. Tursunmurodova Sh – “ Byudjet daromadlarini shakllantirish va undan samarali foydalanish mexanizmini takomillashtirish masalalari”

3. https://www.gazeta.uz

4. https//www.platina.uz

5. https://www.lego.com

6. https://defindustry.uz

7. https://arxiv.uz

8. https://www.astro.gsu.edu

9. https://azkurs.org

10.https://uz.wikipediya.org

11.https://cyberlinka.ru

12. https/www.namangan.adliya.uz

FINTECH STARTAPLARNING AN’ANAVIY BANK TIZIMLARIGA TA’SIRI

Norqulova Sarvinoz Sharofiddinovna,

Bank ishi yo‘nalishi talabasi
Guliston davlat universiteti

ANNOTATSIYA

Ushbu tezisda fintech startaplarning an’anaviy bank tizimlariga ta’siri tahlil qilinadi. Dunyo miqyosidagi va O‘zbekistondagi fintech rivojlanishi

bo‘yicha statistik ma’lumotlar keltirilib, ularning bank xizmatlarini modernizatsiya qilish, mijozlarga xizmat ko‘rsatish sifatini oshirish va moliyaviy inkluzivlikni kuchaytirishdagi roli yoritiladi. Shuningdek, fintech kompaniyalari va an’anaviy banklarning o‘zaro hamkorligi ham tahlil qilinadi.Mazkur ishda fintech kompaniyalari tomonidan taklif etilayotgan innovatsion texnologiyalarning an’anaviy bank tizimlari faoliyatiga ta’siri, jumladan, raqamli to‘lovlar, onlayn kreditlash, blokcheyn asosidagi xizmatlar va sun’iy intellektdan foydalanish imkoniyatlari ko‘rib chiqilgan. Shuningdek, moliyaviy sohadagi o‘zgarishlar iste’molchilar uchun qanday afzalliklar yaratgani haqida ham to‘xtalib o‘tilgan.

KIRISH

Zamonaviy texnologiyalar rivojlanish moliyaviy sohani sezilarli darajada o‘zgartirmoqda. Fintech startaplar an’anaviy bank tizimlariga yangi innovatsion yechimlar taklif etib, bank xizmatlarini soddalashtirish va raqamlashtirishga yordam bermoqda. Bu o‘zgarishlar nafaqat global miqyosda, balki O‘zbekistonda ham sezilarli darajada kuzatilmoqda. Ushbu tezisda fintech startaplarning an’anaviy bank tizimlariga ta’siri va ularning ijobiy hamda salbiy jihatlari ko‘rib chiqiladi.

Fintech startaplarning rivojlanishi bilan bank mijozlari orasida raqamli xizmatlardan foydalanish darajasi ortib bormoqda. Ayniqsa, mobil ilovalar va internet-banking orqali amalga oshiriladigan operatsiyalar sonining ortishi banklarning xizmat ko‘rsatish modelini o‘zgartirishga majbur qilmoqda. Bu jarayon an’anaviy banklar uchun yangi biznes strategiyalarini ishlab chiqishni va fintech kompaniyalari bilan hamkorlikni yo‘lga qo‘yishni talab etmoqda.

O‘zbekiston bank tizimi ham fintech yechimlarining joriy etilishi bilan sezilarli o‘zgarishlarni boshdan kechirmoqda. Xususan, elektron to‘lov tizimlarining ommalashishi, blokcheyn texnologiyalarining qo‘llanilishi va raqamli kreditlash xizmatlarining kengayishi banklarning mijozlarga xizmat ko‘rsatish sifatini oshirishga yordam bermoqda. Shu bois, fintech startaplarning bank tizimlariga ta’sirini chuqur o‘rganish va bu jarayonda yuzaga kelayotgan muammolar hamda imkoniyatlarni tahlil qilish muhim ahamiyat kasb etadi.

ASOSIY QISM

Dunyo bo‘ylab fintech kompaniyalari soni ortib borayotgani kuzatilmoqda. 2022 yilda butun dunyoda 25 000 dan ortiq fintech kompaniyalari mavjud bo‘lsa, 2024 yilda bu raqam 26 500 ga yetdi. Ayniqsa, AQSh, Xitoy va Buyuk Britaniya fintech bozorida yetakchi o‘rinlarni egallab turibdi. O‘zbekiston ham bu jarayondan ortda qolmay, so‘nggi yillarda fintech startaplari soni 30% ga o‘sdi. Raqamli banking va elektron to‘lov tizimlarining kengayishi natijasida O‘zbekiston bank sektorida raqamli xizmatlar ulushi 2023 yilda 60% ga yetdi.

An’anaviy banklar uchun fintech startaplarning rivojlanishi yangi tahdid va imkoniyatlarni yuzaga keltirmoqda. Bir tomondan, an’anaviy banklar raqamli xizmatlarga o‘tishga majbur bo‘lmoqda, bu esa ularga qo‘shimcha xarajatlarni yuklamoqda. Masalan, 2023 yilda O‘zbekiston banklari fintech innovatsiyalariga 150 million dollar sarmoya kiritdi. Boshqa tomondan, fintech kompaniyalari bilan hamkorlik qilish banklarga mijozlarga tezkor va qulay xizmat ko‘rsatish imkoniyatini bermoqda. Bugungi kunda O‘zbekiston banklarining aksariyati fintech kompaniyalari bilan hamkorlikda raqamli kreditlash va onlayn to‘lov tizimlarini joriy qilmoqda.

Fintech kompaniyalari tomonidan taqdim etilayotgan innovatsion moliyaviy mahsulotlar bank sektoriga ijobiy ta’sir ko‘rsatmoqda. Jumladan, sun’iy intellekt va blokcheyn texnologiyalaridan foydalangan holda tezkor kreditlash xizmatlari yo‘lga qo‘yilmoqda. 2024 yil holatiga ko‘ra, O‘zbekistonda onlayn mikroqarzlar bozorining hajmi 1 milliard dollarga yetdi. Bu esa banklarga kichik biznes va jismoniy shaxslarga tezkor va soddalashtirilgan kredit xizmatlarini ko‘rsatish imkonini bermoqda. Biroq fintech sektorining rivojlanishi bilan bog‘liq xavf-xatarlar ham mavjud. Raqamli moliyaviy xizmatlar sonining ortishi kiberxavfsizlik tahdidlarini oshirmoqda. 2023 yilda dunyoda moliyaviy sektorga qaratilgan kiberhujumlar soni 38% ga o‘sdi. O‘zbekistonda esa bu boradagi muammolarni hal qilish uchun Markaziy Bank fintech kompaniyalari uchun yangi litsenziyalash tartiblarini joriy etdi. Fintech kompaniyalari tomonidan taqdim etilayotgan innovatsion moliyaviy mahsulotlar bank sektoriga ijobiy ta’sir ko‘rsatmoqda. Jumladan, sun’iy intellekt va blokcheyn texnologiyalaridan foydalangan holda tezkor kreditlash xizmatlari yo‘lga qo‘yilmoqda. 2024 yil holatiga ko‘ra, O‘zbekistonda onlayn mikroqarzlar bozorining hajmi 1 milliard dollarga yetdi. Bu esa banklarga kichik biznes va jismoniy shaxslarga tezkor va soddalashtirilgan kredit xizmatlarini ko‘rsatish imkonini bermoqda.

Biroq fintech sektorining rivojlanishi bilan bog‘liq xavf-xatarlar ham mavjud. Raqamli moliyaviy xizmatlar sonining ortishi kiberxavfsizlik tahdidlarini oshirmoqda. 2023 yilda dunyoda moliyaviy sektorga qaratilgan kiberhujumlar soni 38% ga o‘sdi. O‘zbekistonda esa bu boradagi muammolarni hal qilish uchun Markaziy Bank fintech kompaniyalari uchun yangi litsenziyalash tartiblarini joriy etdi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Fintech startaplar moliyaviy sohani transformatsiya qilmoqda va an’anaviy bank tizimlariga jiddiy ta’sir o‘tkazmoqda. Bu jarayonda banklar fintech bilan hamkorlik qilish yoki o‘z xizmatlarini raqamlashtirish orqali o‘z pozitsiyalarini mustahkamlashi mumkin. O‘zbekiston sharoitida fintech rivojlanishini qo‘llab-quvvatlash uchun quyidagi takliflar beriladi:

1.Fintech va banklar o‘rtasida hamkorlikni kuchaytirish.

2.Fintech startaplarni qo‘llab-quvvatlovchi qonunchilik bazasini takomillashtirish.

3.Kibertahdidlarning oldini olish uchun axborot xavfsizligini mustahkamlash. Bundan tashqari, fintech startaplarning rivojlanishi uchun davlat tomonidan qo‘shimcha rag‘batlantirish choralari ko‘rilishi lozim. Masalan, soliq imtiyozlari, grant dasturlari va investitsiya fondlarini yaratish orqali yangi fintech loyihalarni qo‘llab-quvvatlash mumkin. Bu nafaqat moliyaviy xizmatlarning rivojlanishiga, balki mamlakat iqtisodiyotining umumiy o‘sishiga ham xizmat qiladi.

Shuningdek, fintech kompaniyalari va banklar uchun kadrlar tayyorlash dasturlarini yo‘lga qo‘yish muhimdir. Raqamli texnologiyalar va moliyaviy innovatsiyalar bo‘yicha mutaxassislarni yetishtirish kelajakda fintech sektorining yanada rivojlanishiga yordam beradi. O‘zbekiston oliy o‘quv yurtlarida fintech sohasiga oid maxsus dasturlarni kengaytirish ushbu yo‘nalishdagi malakali kadrlar yetishmovchiligini bartaraf etishga xizmat qiladi.

FOYDALANILADIGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. World Fintech Report 2023.
2. Global Banking Annual Review, McKinsey & Company, 2023.
3. O‘zbekiston Respublikasi Markaziy Banki hisobotlari.
4. Fintech Development in Central Asia, Asian Development Bank, 2023.
5. Harvard Business Review – The Future of Fintech, 2023.
6. World Bank Group – Digital Financial Services 2022.
7. Deloitte Insights – Fintech by the numbers: Incumbents, startups, and investors adapting to digital disruption, 2023.
8. Accenture – The Pulse of Fintech, 2023.
9. PwC – Global Fintech Report 2023.
10. Raqamli Texnologiyalar Vazirligi (O‘zbekiston) – 2023–2024 yillarga doir monitoring va tahliliy ma’lumotlar.
11. IMF (Xalqaro Valyuta Jamg‘armasi) – Fintech: The Experience So Far, 2022.

BANK XODIMLARINING MIJOZLARGA XIZMAT KO‘RSATISH MADANIYATI VA SODIQLIKKA TA’SIRI

O‘rolov Ilhomjon Olimjon o‘g‘li,
Bank ishi yo‘nalish talabasi
Guliston davlat universiteti

Annotatsiya

Mazkur tezis bank xodimlarining mijozlarga xizmat ko‘rsatish madaniyati va uning bank mijozlarining sodiqligiga ta’siri masalalarini o‘rganishga bag‘ishlangan. Tadqiqot davomida

mijozlarga ko‘rsatilayotgan xizmat sifati, xodimlarning munosabati va professional malakasi, shuningdek, bank xodimlarining xizmat ko‘rsatish madaniyatining mijozlar sodiqligiga qo‘shayotgan hissasi tahlil qilingan. O‘zbekiston va jahon bank amaliyotidan olingan misollar, shuningdek, zamonaviy texnologiyalar, xodimlar malakasini oshirish va mijozlar bilan interaktiv muloqot strategiyalarining qo‘llanilishi asosida amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kirish

Bugungi kunda bank sektorida raqobat kuchayib borayotgan sharoitda mijozlarga yuqori sifatli xizmat ko‘rsatish muhim ahamiyat kasb etadi. Bank xodimlarining xizmat ko‘rsatish madaniyati bankning imidji, mijozlar ishonchi va sodiqligiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Xalqaro tajriba shuni ko‘rsatadiki, yuqori darajadagi mijozlarga xizmat ko‘rsatish madaniyati raqobat ustunligini ta’minlaydi va mijozlar bilan mustahkam aloqalarni o‘rnatishda muhim omil hisoblanadi. Shuningdek, COVID-19 pandemiyasi davrida masofaviy xizmatlar va raqamli texnologiyalarning keng qo‘llanilishi bank xodimlarining rolining yanada muhimligini ko‘rsatdi.

O‘zbekiston bank sektorida mijozlarga xizmat ko‘rsatish madaniyatini oshirishga qaratilgan sa’y-harakatlar amalga oshirilmoqda. Masalan, “Trastbank” xususiy aksiyadorlik banki tomonidan xodimlarning xizmat ko‘rsatish sifatini baholash uchun “Sirli mijoz” usuli qo‘llanilib, natijalarga ko‘ra eng yaxshi xodimlar taqdirlangan . Ushbu yondashuv xodimlarning xizmat ko‘rsatish madaniyatini oshirishga xizmat qiladi.

Biroq, so‘nggi tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, mijozlarning bank xizmatlariga bo‘lgan talab va kutishlari doimiy ravishda o‘zgarib bormoqda. 2023-yilda o‘tkazilgan so‘rov natijalariga ko‘ra, respondentlarning 57,9% bank xodimlarining kasbiy mahoratini o‘rtacha deb baholagan, bu esa xizmat ko‘rsatish sifatini yanada oshirish zarurligini ko‘rsatadi . Shu sababli, bank xodimlarining xizmat ko‘rsatish madaniyatini rivojlantirish va mijozlar ehtiyojlariga moslashtirish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

Asosiy qism

Bank xodimlarining xizmat ko‘rsatish madaniyati mijozlarning bankka bo‘lgan ishonchi va sodiqligiga bevosita ta’sir qiladi. Xizmat ko‘rsatish jarayonida xodimlarning professionalligi, odob-axloqi va mijozlarga nisbatan e’tibori mijozlarning bank xizmatlaridan qoniqish darajasini belgilaydi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, mijozlarga yuqori darajada xizmat ko‘rsatish, ularning bank bilan uzoq muddatli hamkorlik qilish istagini oshiradi.

Senteo va O‘zbekiston Marketing Assotsiatsiyasi tomonidan 2023-yilda o‘tkazilgan tadqiqot natijalariga ko‘ra, Toshkent shahridagi 24 ta bankning 170 ta filialida 513 marta tashrif buyurilib, mijoz tajribasi indeksi (Customer Experience Index – CEI) o‘rganilgan. Natijada, bank va mijozlar o‘rtasidagi o‘zaro munosabatlarning sifati o‘rtacha 3,15 ball bilan baholangan, bu rivojlangan bozorlardagi minimal standartga mos keladi. Bu esa O‘zbekiston banklarida mijozlarga xizmat ko‘rsatish sifatini yanada oshirish zarurligini ko‘rsatadi.

So‘nggi yillarda O‘zbekistonda masofaviy bank xizmatlaridan foydalanuvchilar soni sezilarli darajada oshdi. 2024-yil sentabr holatiga ko‘ra, masofaviy bank xizmatlari foydalanuvchilari soni 48,4 millionga yetib, o‘tgan yilga nisbatan 23,1% ga, so‘nggi besh yilda esa 4,7 barobarga o‘sgan. Bu esa banklarning raqamli xizmatlarini rivojlantirish va mijozlarga qulaylik yaratish borasidagi sa’y-harakatlari mijozlar sodiqligini oshirishda muhim omil bo‘lib xizmat qilayotganini ko‘rsatadi.

O‘zbekistonda o‘tkazilgan tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, sodiqlik dasturlari mijozlarni jalb qilish va ularning bank xizmatlaridan muntazam foydalanishini ta’minlashda muhim rol o‘ynaydi. 82 nafar ishtirokchi qatnashgan tadqiqot natijalariga ko‘ra, sodiqlik dasturlari mijozlarning bank brendiga bo‘lgan sodiqligini oshirib, qayta tranzaksiyalar sonini ko‘paytiradi. Shuningdek, chegirmalar va ball to‘plash tizimlari mijozlarning hissiy bog‘liqligini kuchaytiradi.

Xulosa va takliflar

Bank xodimlarining mijozlarga xizmat ko‘rsatish madaniyati mijozlarning qoniqish darajasi va bankka bo‘lgan sodiqligiga bevosita ta’sir qiladi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, xodimlarning professionalligi, xushmuomalaligi va e’tiborli munosabati mijozlarning bank xizmatlaridan mamnunligini oshiradi. Masalan, Medibank kompaniyasining mahalliy xodimlar orqali xizmat ko‘rsatish tajribasi mijozlarning qoniqish darajasini 15% ga oshirganini ko‘rsatdi.

Bank imidji va mijozlar bilan o‘zaro munosabatlarning samaradorligi ham xizmat ko‘rsatish madaniyatiga bog‘liq. Ijobiy imidj mijozlarning ishonchini mustahkamlab, ularning bank xizmatlaridan foydalanish istagini oshiradi. Banklar mijozlarga xizmat ko‘rsatish sifatini oshirish maqsadida xodimlar uchun muntazam ravishda xizmat ko‘rsatish madaniyati va mijozlar bilan muloqot bo‘yicha treninglar tashkil etishlari lozim. Bu xodimlarning professionalligi va mijozlarga nisbatan e’tiborini oshiradi.

Shuningdek, mijozlarning fikr-mulohazalarini muntazam ravishda o‘rganish va ularga asoslangan holda xizmat ko‘rsatish jarayonlarini takomillashtirish tavsiya etiladi. Bu mijozlar ehtiyojlarini yanada yaxshi qondirish va ularning bankka bo‘lgan sodiqligini oshirishga xizmat qiladi.

Bundan tashqari, zamonaviy texnologiyalarni joriy etish orqali xizmat ko‘rsatish jarayonlarini soddalashtirish va mijozlarga qulaylik yaratish muhimdir. Masalan, raqamli xizmatlar va mobil ilovalarni rivojlantirish orqali mijozlarga 24/7 rejimida xizmat ko‘rsatish imkoniyati yaratiladi.

Banklar, shuningdek, mijozlarga xizmat ko‘rsatish madaniyatini rivojlantirish orqali o‘z imidjini mustahkamlash va bozordagi raqobatbardoshligini oshirishlari mumkin. Bu esa mijozlarning bank xizmatlaridan foydalanishdagi umumiy tajribasini yaxshilashga olib keladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro ‘yxati:

1. Deloitte.“Global Banking Customer Experience Benchmarking Report”. 2023.
2. McKinsey & Company. “The Future of Banking Customer Service”. 2023.
3. KPMG. “Digital Transformation in Banking”. 2023.
4. O‘zbekiston Respublikasi bank tizimini rivojlantirish strategiyasi. 2022.
5. Gartner. “AI in Financial Services”. 2023.
6. Ernst & Young. “Customer Loyalty in the Banking Sector”. 2023.

RISKLARNI BOSHQARISH TIZIMI: KREDIT VA LIKVIDLIK RISKLARINI KAMAYTIRISH

Temirova Sevinch Shavkat qizi,
Bank ishi yo‘nalishi talabasi
Guliston Davlat universiteti

Annotatsiya

Ushbu tezisda kredit va ikvidlik risklarini kamaytirish bo‘yicha risklarni boshqarish tizimining ahamiyati o‘rganilgan. Kredit va ikvidlik risklari moliyaviy muassasalarda eng katta xavflardan hisoblanadi, ularning samarali boshqarilishi muassasa barqarorligini ta'minlashda muhim rol o‘ynaydi. Tezisda jahon va O‘zbekiston moliya tizimidagi statistik ma'lumotlar tahlil qilinib, risklarni boshqarish tizimining samaradorligi, ularning kamaytirilishiga qaratilgan takliflar keltirilgan. Tadqiqotda kredit va ikvidlik risklari, ularning boshqarilish mexanizmlari va mavjud tizimlarning takomillashtirilishi bo‘yicha usullar muhokama qilinadi.

Kirish

Kredit va ikvidlik risklari moliya sektorida eng muhim va tez-tez uchraydigan xavflardan hisoblanadi. Kredit riski, banklar va moliyaviy institutlarning qarz berishda yuzaga keladigan muammolarni anglatadi, bu esa qarzdorlarning o‘z majburiyatlarini bajarolmaslik ehtimoli bilan bog‘liq. Ikvidlik riski esa, moliyaviy tashkilotlarning o‘zining qisqa muddatli majburiyatlarini to‘lashda yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan qiyinchiliklarni ifodalaydi. Bu risklar banklar va moliyaviy tizimlar uchun jiddiy tahdidlar yaratadi, chunki ular moliya bozorlari barqarorligini buzishi mumkin. Shuning uchun, kredit va ikvidlik risklarini boshqarish jarayonlari nafaqat muassasalar uchun, balki butun iqtisodiyot uchun juda muhimdir.

Moliyaviy tashkilotlar risklarni boshqarish tizimlarini samarali yaratish orqali bu tahdidlarni minimallashtirishi mumkin. Risklarni boshqarish, asosan, ikki asosiy jarayonni o‘z ichiga oladi: risklarni identifikatsiya qilish va ularni boshqarish. Tashkilotlar kredit risklarini baholashda, mijozlarning qarzlarni qaytarish ehtimollarini aniqlashda ehtiyotkorlik bilan yondashishlari lozim. Ikvidlik risklarini kamaytirish uchun esa tashkilotlar, naqd pul oqimlarini va zaxiralarni nazorat qilib, zarurat tug‘ilganda moliyaviy vositalarni samarali ishlatishlari kerak. Risklarni boshqarish tizimi jamiyatda ishonchni oshirish, iqtisodiy barqarorlikni ta'minlash va moliyaviy tashkilotlarni muvaffaqiyatli ishlashga yordam beradi.

Asosiy qism

Kredit risklarini boshqarishning samarali tizimi moliyaviy muassasalar uchun juda muhimdir. Jahon bo‘ylab banklar o‘z kredit portfellari bilan bog‘liq xatarlarni kamaytirish uchun bir qancha usullarni qo‘llaydilar. Masalan, AQShda Federal Rezervning 2023-yilgi ma'lumotlariga ko‘ra, banklar o‘z kredit portfellarini diversifikatsiya qilish orqali risklarni taqsimlashga harakat qilmoqdalar. Diversifikatsiya orqali banklar kreditlarni turli sanoatlar va geografik hududlarga taqsimlashadi, bu esa xatarlardan himoya qiladi. Yana bir muhim mexanizm — kredit baholash tizimi. Bunday tizimlar yordamida banklar mijozlarning kredit tarixini, moliyaviy holatini va qarzlarni qaytarish ehtimollarini tahlil qilishadi. Bu yondashuvlarning samaradorligi banklarning kredit risklarini 20-25% ga qisqartirish imkonini berdi. Shuningdek, yuqori riskli sektorlar va mintaqalarda kreditlarni berishda ehtiyotkorlikni oshirish ham muhimdir.

Ikvidlik risklarini boshqarish ham muassasalarning barqarorligi uchun asosiy omil hisoblanadi. Jahon bo‘ylab banklar va moliyaviy institutlar ikvidlikni nazorat qilish va boshqarishda yangi metodlarni qo‘llashmoqda. 2022-yilga kelib, Yevropa Ittifoqida ikvidlikni boshqarish bo‘yicha kapital talablarini oshirishga qaratilgan yangi normativlar kiritildi. Bu normativlar banklarga o‘zlarining qisqa muddatli majburiyatlarini to‘lash uchun zarur bo‘lgan naqd pul zaxiralarini oshirishni talab qiladi. Shu bilan birga, ikvidlikni boshqarishda moliyaviy instrumentlarning diversifikatsiyasi ham muhim rol o‘ynaydi. Masalan, 2021-yilgi ma'lumotlarga ko‘ra, Yaponiyaning moliya sektori qisqa muddatli likvidlik ehtiyojlarini qondirish uchun davlat obligatsiyalarini va qisqa muddatli qarzlarni ko‘proq ishlatmoqda, bu esa banklarning ikvidlikni boshqarishda mustahkam pozitsiyalarni saqlashiga yordam bermoqda.

O‘zbekistonda banklar sektori, ayniqsa, kredit va ikvidlik risklarini boshqarish bo‘yicha o‘zgarishlar va islohotlar jarayonida. O‘zbekiston Markaziy Bankining 2023-yilgi ma'lumotlariga ko‘ra, mamlakatdagi banklarning kredit portfeli o‘rtacha 20% ga oshgan, ammo bu o‘sish bilan birga, o‘z vaqtida to‘lanmagan kreditlar ulushi ham oshib bormoqda. 2023-yilda banklar tomonidan yaratilgan zaxiralar miqdori 15% ga oshgan bo‘lsa-da, ko‘plab kichik va o‘rta

bizneslar uchun kredit olish imkoniyatlari cheklangan. Bu esa, o‘z navbatida, banklarning risklarni boshqarish samaradorligini pasaytirishi mumkin. Banklar o‘zlarining kredit portfellarini diversifikatsiya qilish, shu jumladan, kichik va o‘rta bizneslarga kredit ajratish, agrar sektorda faoliyat yuritayotgan tashkilotlarga ko‘mak berish orqali risklarni kamaytirishga harakat qilmoqda.

Bundan tashqari, O‘zbekistonda ikvidlik risklarini boshqarish ham muhim masalalardan biri hisoblanadi. 2023-yil ma'lumotlariga ko‘ra, O‘zbekiston Markaziy Banki o‘zining likvidlikni boshqarish strategiyasini ishlab chiqib, banklar uchun yangi talablarni kiritdi. Ushbu talablar naqd pul oqimlarini yaxshilash, qisqa muddatli majburiyatlarni bajarish uchun zarur bo‘lgan naqd pul zaxiralarini oshirishni o‘z ichiga oladi. Shuningdek, O‘zbekistonning bank tizimi ichki va tashqi risklarni nazorat qilishda yangi texnologiyalar va tizimlarni qo‘llashni boshladi. O‘zbekistondagi banklarning 2023-yildagi umumiy kapitali 12 trillion so‘mdan oshdi, lekin ikvidlik risklarini boshqarish uchun zarur bo‘lgan zaxiralar va moliyaviy vositalar hali ham cheklangan. Bu holat, ayniqsa, kichik va o‘rta banklar uchun muammo tug‘dirishi mumkin. Risklarni samarali boshqarish uchun, banklar likvidlikni oshirish va kredit portfellarini diversifikatsiya qilishni davom ettirishlari lozim.

Xulosa va takliflar

Xulosa qilib aytganda, kredit va ikvidlik risklarini boshqarish moliyaviy muassasalar uchun zaruriy jarayon bo‘lib, uning samarali amalga oshirilishi banklarning barqarorligi va iqtisodiyotning rivojlanishi uchun juda muhimdir. Jahon miqyosida kredit va ikvidlik risklarini boshqarish tizimlari doimiy ravishda takomillashtirilmoqda, shu jumladan yangi texnologiyalarni joriy etish, yangi normativlar kiritish va moliyaviy instrumentlarning diversifikatsiyasini kengaytirish kabi yondashuvlar amalga oshirilmoqda. O‘zbekistonda ham kredit va ikvidlik risklarini boshqarish tizimi izchil rivojlanmoqda, lekin bu sohada hali ham bir qancha muammolar mavjud. Mamlakatda banklarning kredit portfellari oshayotgan bo‘lsa-da, kredit risklarini kamaytirish va ikvidlikni boshqarishda ba'zi kamchiliklar mavjud, bu esa tizimning samaradorligini kamaytirishi mumkin.

Shu nuqtada, risklarni boshqarish tizimining samaradorligini oshirish uchun O‘zbekiston banklariga quyidagi takliflar kiritiladi: birinchidan, banklar o‘z portfellari diversifikatsiyasini yanada kuchaytirishlari zarur, chunki bu risklarni taqsimlashga yordam beradi va umumiy barqarorlikni ta'minlaydi. Ikkinchidan, banklarda kredit baholash tizimini yaxshilash va raqamli texnologiyalarni joriy etish orqali qaror qabul qilish jarayonlarini tezlashtirish va aniqroq qilish lozim. Uchinchidan, likvidlikni boshqarish mexanizmlarini takomillashtirish, naqd pul oqimlarini va zaxiralarni nazorat qilishda yangi tizimlarni joriy etish orqali moliyaviy barqarorlikni ta'minlash mumkin. Shuningdek, banklar va moliyaviy institutlar o‘z resurslarini qayta taqsimlash va

investorlar bilan samarali ishlashni o‘z ichiga olgan yanada ilg‘or strategiyalarni ishlab chiqishlari kerak. Shunday qilib, risklarni boshqarish tizimining takomillashtirilishi orqali O‘zbekistonning moliya sektori yanada barqaror va raqobatbardosh bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yhati

1. Markaziy banki, O‘zbekiston bank tizimining holati 2023, O‘zbekiston Respublikasi Markaziy Banki.
2. Bank of International Settlements (BIS), "Risk Management in Financial Institutions," 2022.
3. IMF (International Monetary Fund), "Global Financial Stability Report," 2023.
4. O‘zbekiston Respublikasining Moliyaviy Hisobotlar, 2023 yil.
5. M. Ibragimov, "Banklar risklarini boshqarish: Nazariy va amaliy jihatlar," Tashkent, 2022.

O‘ZBEKISTONDA AYOLLAR BANDLIGINI TA'MINLASH YO‘LLARI

Rixsiboyev Hikmatilla, talaba
Guliston davlat universiteti

Annotasiya.O‘zbekistonda xotin-qizlar bandligini ta'minlash, ularni kasbga yo‘naltirish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Xotin-qizlarning kasbiy tayyorgarlik darajasini oshirish, ularning mehnat bozoridagi raqobatbardoshligini yaxshilash gender tengsizligiga barham berishda muhim o‘rin tutadi. Xotin-qizlar bandligini ta’minlash tizimi masalalari tahlil qilingan.

Kalit so‘zlar: kasbiy tayyorgarlik, bandlik, iqtisodiyot, xotin-qizlar bandligi, ish haqi, mehnat.

O‘zbekistonda institutsional muhitni shakllantirish jarayonida iqtisodiyot va boshqaruvda professional kadrlar tayyorlash tizimi alohida ahamiyat kasb etadi, uning asosiy yo‘nalishi inson kapitalini jamg‘arish va to‘g‘ri yo‘naltira olishdan iboratdir. Bunday vaziyat mamlakatning har bir hududida inson resurslarini boshqarish borasida tizimli yondashuvni amalga oshirishni talab qiladi.

O‘zbekistonda mehnat, bozorida ayollarning ahvolini yaxshilash bo‘yicha ko‘rilayotgan jiddiy chora-tadbirlarga qaramay, gender tengsizligi saqlanib qolmoqda. Gender tengligi nuqtai nazaridan teng ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishga

erishish borasida barcha uchun munosib mehnat va minimal darajadagi ijtimoiy himoyani ta'minlash, shuningdek, Qonunchilik, siyosat, institusional muhit va amaliy hayotdagi gender ziddiyatlarini bartaraf etish zarur.

2023 yilda mehnatga layoqatli ayollar va erkaklar soni umumiyga nisbatan 68,1 foizni tashkil etgani holda, band bo‘lganlarning qariyb 60 foizi erkaklar hissasiga to‘g‘ri keladi. Mehnat yoshidagi iqtisodiy nofaol ayollarning ulushi 33,1 foizni tashkil etsa, bu ko‘rsatkich erkaklar orasida 18,9 foizni tashkil qiladi. O‘zbekistonda aksariyat holatlarda ayollar haq to‘lanmaydigan uy yumushlari, xususan bola parvarishlash va uy xo‘jaligini yuritish bilan shug‘ullanadilar. Bunda ayollar kuniga o‘rtacha 5,27 soatni haq to‘lanmaydigan uy ishlariga sarflashadi,erkaklarda esa bu ko‘rsatkich 2,15 soatni tashkil qiladi.

Umuman olganda, xotin-qizlar, ayniqsa endi mustaqil hayotga kirib kelayotgan yosh qizlarni jamiyatda munosib o‘rin egallashlari ko‘p jihatdan kasbiy tayyorgarlik tizimiga bog‘liq hisoblanadi.

Rossiyalik mutaxassis Kozlova xotin-qizlar bandligini ta'minlash masalalarini tarixiylik nuqtai nazaridan o‘rganadi. Unng fikricha, 20-asrning oxiriga kelib industrial jihatdan taraqqiy etgan mamlakatlarda ayollar bandligini ta'minlash borasida jiddiy o‘zgarishlar yuz berdi, bunday o‘zgarishlar ayollar bandligini ta'minlashga quyidagi o‘ziga xos jihatlar bilan tavsiflanuvchi postindustrial taraqqiyot o‘z ta'sirini ko‘rsatganligidan dalolat beradi:

- aksariyat xotin-qizlarni ijtimoiy uyushgan mehnatga jalb qilish;
- malakali mehnatga bo‘lgan qarashlarning o‘sishi;
- xotin-qizdar bandligining sifat jihatidan yangi tuzilmasining shakllanishi;
- an'anaviy ravishda erkak va ayollar bandligi borasidagi tafovutlarning yo‘qolib borishi, mehnat rollarining bir xillashishi (Kozlova, 2005).

Yana bir tadqiqotchi V. A. Gnevasheva o‘z tadqiqotlarida kasbiy kompetentsiyalar, ya’ni oliy kasbiy ta’lim hozirgi kunda yoshlar uchun ko‘proq atributiv tavsifga ega ekanligi, ya’ni bunda ta’lim jarayonida olingan bilim va ko‘nikmalar emas, balki universitet, mutaxassislik, diplomning obro‘si muhimligini ta’kidlaydi.

Kolesnikovaning fikricha, buning sababi shundaki, ushbu imtiyozlar va atributlarning barchasi allaqachon shaxsga ma’lum bir ijtimoiy maqomni taqdim etadi, ular nufuzli ishga murojaat qilishlari, o‘zlarini ijtimoiy himoyalangan his qilishlari mumkin.

Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, yoshlar uchun ish tanlashda ustuvorlik obro‘ - e’tiborga emas, aksincha ish haqiga qaratiladi, ya’ni ko‘pchilik o‘z mutaxassisligi bo‘yicha noto‘g‘ri tanlov tufayli emas, balki mutaxassislarga talab yo‘qligi yoki ish haqining kamligi o‘z sohasida faoliyat ko‘rsatmaydi. Davlat mazkur muammoni kasbiy tayyorgarlikni boshqarish subyektlari bilan hamkorlikda yoshlarni ish bilan ta’minlashni tartibga solish orqali hal qilishi mumkin.

Mahalliy mutaxassislardan M. Ergasheva xotin-qizlarning kasbiy tayyorgarligini oshirish ularni ijtimoiy himoya qilish, gender tengsizligiga barham berishning muhim tayanchi ekanligini ta'kidlaydi, uning fikricha, kasbiy ko‘nikmalari yetarlicha bo‘lgan ayollar jamiyatda erkaklar bilan bir o‘rinda mehnat bozorida ishtirok qiladilar.

Xotin-qizlar tadbirkorligini rivojlantirish masalalari G. Ochilova va G. Musaxanovalarning ilmiy izlanishlarida o‘z aksini topgan, ularning ta’kidlashicha, xotin-qizlar tadbirkorligini rivojlantirish ko‘p jihatdan ayollarning ta’lim darajasi bilan belgilanadi.

Shu jihatdan olganda, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 13.07.2021 yildagi PF-6260-son “Yoshlarni har tomonlama qo‘llab-quvvatlash va ularning ijtimoiy faolligini yanada oshirishga oid qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi Farmoni muhim ahamiyat kasb etadi.

Xususan, mazkur Farmonda davlat organlari, tashkilot va muassasalarida faoliyat ko‘rsatayotgan nufuzli xalqaro reyting tashkilotlarining yuqori 500 talik ro‘yxatiga kiritilgan xorijiy oliy ta’lim muassasalarini (bakalavriat, magistratura) tamomlagan yoki ularda ilmiy daraja (PhD va unga tenglashtirilgan boshqa ilmiy daraja) olgan yosh mutaxassislarning lavozim maoshiga Davlat budjeti mablag‘lari hisobidan qo‘shimcha ustamalar to‘lab borish tartibi joriy etilishi; 2021 yil 1 sentyabrdan boshlab Toshkent shahrida Yoshlar biznes maktabi, 2022 yildan boshlab barcha hududlarda uning filiallari tashkil etilishi; 2021 yil 1 sentyabrdan boshlab hududlarda yoshlarni muntazam sport bilan shug‘ullanishga jalb qilish maqsadida Olimpiya va Paralimpiya hamda Osiyo va Paraosiyo o‘yinlari, jahon, Osiyo va respublika chempionatlarida oxirgi 5 yilda g‘olib va sovrindor (1 — 3 o‘rin) bo‘lgan sportchi-trenerlarga, shuningdek, olis va chekka hududlarda faoliyat yurituvchi sportchi-trenerlarga: sport to‘garaklarini tashkil etish uchun tuman va shaharlarda bo‘sh turgan davlat mulki hisoblangan bino va inshootlar elektron savdolar o‘tkazmagan holda, ushbu obyektga nisbatan belgilangan eng kam ijara to‘lovi stavkasining 50 foizi miqdorida ijaraga berilishi, sport to‘garaklarini tashkil etish uchun sport inventarlari, buyumlari va jihozlarini xarid qilish uchun budjet mablag‘lari hisobidan subsidiyalar ajratilishi; kamida 100 nafar yoshlarni muntazam sport bilan shug‘ullanishini tashkil etgan taqdirda mahalliy budjet mablag‘lari hisobidan bazaviy hisoblash miqdorining 10 baravaridan kam bo‘lmagan miqdorda har oylik to‘lov joriy etilishi kabi vazifalar belgilab berilgan .

Shu bilan bir qatorda, mazkur Farmonning 2-ilovasi bilan tasdiqlangan “O‘zbekiston yoshlari va talabalari forumida yoshlarga oid davlat siyosati sohasida belgilab berilgan ustuvor vazifalar ijrosini ta’minlashga doir qo‘shimcha chora-tadbirlar Dasturi”da paxta va g‘alladan bo‘shagan maydonlarni oziq-ovqat ekinlari yetishtirish maqsadida 10 yil muddatga dehqon xo‘jaligini yuritish uchun ijaraga berish tizimini joriy etish va shu yo‘l bilan 400 ming nafar yoshlarni doimiy ish bilan ta’minlash; ta’lim muassasalari bitiruvchilari bandligini ta’minlashga oid mahalliy, hududiy va respublika dasturlarini amalga oshirish;

xizmatchilarning asosiy lavozimlari va ishchilar kasblari klassifikatorida kamida 150 ta kasb va lavozimlarga qo‘yilgan oliy ma’lumot talabini bekor qilish; yoshlarning bilim va kasb-hunar egallashi, ular uchun munosib ish va turmush sharoitini yaratish, bo‘sh vaqtini mazmunli tashkil etishga qaratilgan yoshlar dasturlarini ishlab chiqish va amalga oshirish; yoshlarning axborot texnologiyalariga bo‘lgan qiziqishlarini qo‘llab-quvvatlashga qaratilgan “Bir million dasturchi” loyihasini keng joriy qilish uchun komyuniti-menejerlar faoliyatini tashkil qilish kabi vazifalar ijrosini ta’minlash ko‘zda tutilgan.

Shuningdek, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Yoshlarning bandligiga ko‘maklashish hamda ularni doimiy ish bilan ta’minlashga oid qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi Farmonida 2023 yil 1 maydan boshlab, 2025 yil 1 yanvarga qadar ish beruvchilarga (budjet tashkilotlari, davlat korxonalari, ustav jamg‘armasi (kapitali)da davlat ulushi 50 foiz va undan ortiq bo‘lgan yuridik shaxslar, shuningdek, ijtimoiy soliqni 1 foiz stavkada to‘lovchilar bundan mustasno) ular tomonidan 25 yoshdan oshmagan xodimlar uchun to‘langan ijtimoiy soliq summasi Davlat budjetidan to‘liq qoplab berilishi belgilab berilgan.

Professional kadrlar tayyorlashni subyekt-obyekt munosabatlarining maxsus majmuiga ega bo‘lgan mustaqil tizim sifatida, shuningdek, uni kapital bozorining ajralmas qismi sifatida ko‘rib chiqish mumkin, bunda talabalarning kompetentsiyalari (bilim, ko‘nikma va malakalar) kapital ko‘rishiga, boshqacha aytganda, inson kapitaliga aylanadi.

Professional kadrlar tayyorlash tizimi o‘zida aholi, turli tashkilotlar, davlat idoralari kabi bir qator subyektlarning o‘zaro ta’sirini ifoda etadi. Taklif bevosita ta’lim tashkilotlarining ta’lim xizmatlari sifatida namoyon bo‘luvchi ta’lim xizmatlari bozorida talab va taklifning o‘zaro nisbatlari qaror topishi asnosida aholi tomonidan bunday xizmatlarga talab bildiriladi. Ta’lim xizmatlari bozorida raqobat kurashining tobora shiddatli tus olishi sharoitida ta’lim xizmatlari ko‘rsatuvchilar mehnat bozori talablarini, sohadagi ilg‘or tendetsiyalarni doimiy tarzda kuzatib borishlari talab etiladi.

Shu nuqtai nazardan, tizimlarning obyekti va subyektini topish nuqtai nazaridan yoshlarning bandligi o‘sishiga erishish muhim ahamiyat kasb etadi. Mehnat sohasida muvaffaqiyatli amalga oshirilgan inson salohiyati iqtisodiyotga hissa qo‘shadigan kapitaldir, shu tariqa ta’lim xizmatlari iqtisodiyot resurs salohiyatining o‘sishiga yordam beradi. Bandlikni boshqarish subyektlari (davlat va ish beruvchilar) professional kadrlar tayyorlashning ustuvor vazifalarini hal qilishdan bevosita manfaatdor hisoblanadilar.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Abduvoxidov A., Kamilova S. Raqamli iqtisodiyot sharoitida yoshlar bandligi va munosib mehnatning kontseptual asoslari //Iqtisodiyot va ta’lim. – 2024. – T. 25. – №. 2. – C. 73-82.

2. Axmedova D. Ayollar tadbirkorligini rivojlantirishning asoslari //Farg‘ona davlat universiteti. – 2023. – №. 1. – С. 50-50.
3. Erkinjon o‘g‘li A. X. O‘zbekiston resbublikasida gender tengligi //World scientific research journal. – 2024. – Т. 23. – №. 2. – С. 18-24.

XALQARO MOLIYAVIY HISOBOT STANDARTLARI (IFRS) VA ULARNING O‘ZBEKISTONGA INTEGRATSIYASI

Malikova Sevinch Telman qizi,
Buxgalteriya hisobi ta’lim yo‘nalishi talabasi
Guliston davlat universiteti

Annotatsiya

Ushbu tezisda xalqaro moliyaviy hisobot standartlari (IFRS)ning mazmun-mohiyati, ularning jahon amaliyotidagi o‘rni, shuningdek, O‘zbekiston Respublikasiga integratsiyalashuvi jarayoni yoritiladi. Hisobot standartlarini milliy buxgalteriya amaliyotiga moslashtirishda uchrayotgan muammolar va ularning yechimlari ko‘rib chiqiladi. Shuningdek, real statistik ma’lumotlar asosida O‘zbekistonda IFRS joriy qilinayotgan sohalar, natijalar va istiqbolli yo‘nalishlar tahlil qilinadi.

Kirish

O‘zbekiston iqtisodiyotining globallashuvi, investitsion muhitni yaxshilashga qaratilgan islohotlar, va korporativ boshqaruv tizimini rivojlantirish jarayonlari moliyaviy hisobotlarning shaffofligini oshirishni talab etmoqda. Bu esa xalqaro moliyaviy hisobot standartlari (IFRS)ga o‘tishni dolzarb masalaga aylantirgan. Dunyo bo‘yicha keng qo‘llanilayotgan ushbu standartlar moliyaviy axborotni yagona formatda taqdim etib, manfaatdor tomonlar uchun ishonchli tahlil imkonini yaratadi. Xalqaro moliyaviy amaliyot bilan uyg‘unlashish, ayniqsa xorijiy investorlar uchun moliyaviy ko‘rsatkichlarning tushunarli va solishtiriladigan bo‘lishini ta’minlaydi.

So‘nggi yillarda mamlakatda IFRSni joriy etish borasida qator normativ-huquqiy hujjatlar qabul qilindi va dastlabki natijalar ijobiy baholanmoqda. Bu yo‘nalishda olib borilayotgan ishlar ichki bozorni raqobatbardosh qilish, tashqi investitsiyalarni faolroq jalb etish, va umuman olganda, moliyaviy boshqaruv sifatini xalqaro darajaga olib chiqishga xizmat qilmoqda. Biroq bu o‘zgarishlar

chuqur ilmiy-tahliliy yondashuvni, sohaga oid mavjud muammolar va imkoniyatlarni puxta o‘rganishni ham talab etadi.

Asosiy qism

Xalqaro moliyaviy hisobot standartlari (IFRS) butun dunyo bo‘ylab buxgalteriya amaliyotining yagona mezoni sifatida tan olingan. Ular moliyaviy axborotning shaffof, taqqoslanadigan va ishonchli bo‘lishini ta’minlashga xizmat qiladi. Ushbu standartlar xalqaro miqyosdagi investorlarga, kreditorlarga va boshqa manfaatdor tomonlarga moliyaviy holat haqida aniq va bir xil tilda tushunarli axborot berish imkonini yaratadi. Jahon tajribasiga nazar tashlasak, bugungi kunda 140 dan ortiq davlatlar IFRSni to‘liq yoki qisman qabul qilgan bo‘lib, ularda moliyaviy hisobotlarni tayyorlash aynan shu standartlar asosida olib boriladi.

O‘zbekistonda ham so‘nggi yillarda moliyaviy hisobotlarni xalqaro standartlarga moslashtirish bo‘yicha tizimli islohotlar olib borilmoqda. Xususan, Prezidentning 2020-yildagi PQ–4611-sonli qaroriga muvofiq, 2021-yildan boshlab yirik xo‘jalik yurituvchi subyektlar IFRS asosida hisobot taqdim etishlari belgilangan. Ushbu qarordan so‘ng mamlakatda mazkur standartlarga bosqichma-bosqich o‘tish jarayoni boshlangan bo‘lib, Moliya vazirligi bu borada maxsus yo‘l xaritalarini ishlab chiqdi.

2023-yil statistikalariga ko‘ra, O‘zbekistonda 620 dan ortiq korxona IFRS asosida moliyaviy hisobot tayyorlagan. Bu ko‘rsatkich 2020-yildagi 215 ta korxona bilan solishtirilganda 188% ga o‘sganini ko‘rsatadi. Ayniqsa, bank sohasi (70% ulush bilan), sug‘urta kompaniyalari (15%) va neft-gaz tarmog‘i (10%) IFRSga o‘tishda yetakchi bo‘lmoqda. Bu jarayon yirik kapital aylanishi va xorijiy investorlar ishtiroki yuqori bo‘lgan sohalarda tezroq amalga oshayotganidan darak beradi. Shu bilan birga, kichik va o‘rta biznes subyektlari bu jarayonda nisbatan orqada qolayotganini ko‘rish mumkin.

IFRSning O‘zbekistonda joriy etilishi nafaqat yirik korxonalar, balki auditorlik tashkilotlari va moliyaviy nazorat organlari faoliyatini ham tubdan o‘zgartirishni talab qilmoqda. Xususan, 2022–2023 yillarda O‘zbekiston Respublikasi Moliya vazirligi tomonidan tasdiqlangan ma’lumotlarga ko‘ra, mamlakatda xalqaro standartlarga mos moliyaviy auditni amalga oshirishga ruxsat berilgan auditorlik tashkilotlari soni 45 taga yetdi, bu esa 2020 yilga nisbatan 2,5 barobarga ko‘pdir. Ushbu auditorlik firmalari tomonidan xalqaro hisobotlarni tekshirish sifati oshib, moliyaviy ma’lumotlarning ishonchliligi va investorlarga bo‘lgan ishonch darajasi ortmoqda. Shu bilan birga, mahalliy auditorlarning IFRS bo‘yicha malakasini oshirish uchun xalqaro treninglar va akkreditatsiyalash tizimi bosqichma-bosqich joriy etilmoqda.

Biroq, amaliyotda ayrim muammolar mavjud. Eng avvalo, buxgalteriya sohasi xodimlarining yetarli darajada malakaga ega emasligi, ayniqsa, xalqaro standartlar bo‘yicha amaliy tajriba kamligi muammoli bo‘lib qolmoqda. Shuningdek, korxonalarning axborot tizimlari eskirgan bo‘lib, IFRS talablari asosida hisobot tayyorlash uchun zamonaviy dasturiy ta’minotlar yetarli emas.

Bundan tashqari, milliy buxgalteriya qonunchiligi va amaldagi reglamentlar ham ayrim hollarda xalqaro standartlar bilan zid kelmoqda, bu esa muvofiqlashtirishni talab qilmoqda.

Xulosa va takliflar

O‘zbekistonda xalqaro moliyaviy hisobot standartlarini joriy etish bo‘yicha olib borilayotgan islohotlar iqtisodiyotni shaffoflashtirish, xorijiy investitsiyalarni jalb qilish va korporativ boshqaruvni takomillashtirishda muhim rol o‘ynamoqda. So‘nggi yillardagi yutuqlar shuni ko‘rsatmoqdaki, IFRSga o‘tish jarayoni aniq strategiya va siyosiy irodaga asoslangan holda amalga oshirilmoqda. Ayniqsa, bank va moliya sohalarida bu standartlarning keng joriy etilishi xalqaro reyting agentliklari bilan hamkorlikni kuchaytirishga xizmat qilmoqda.

Shunga qaramay, mavjud muammolar bu jarayonning to‘liq samara berishiga to‘sqinlik qilmoqda. Malakali kadrlar yetishmasligi, zamonaviy axborot tizimlarining kamligi, milliy qonunchilikdagi muvofiqlik masalalari — bularning barchasi ehtiyotkorlik bilan yechimini topishi lozim bo‘lgan muammolardir. Ayniqsa, kichik va o‘rta biznes vakillariga ko‘maklashish, ularga metodik yordam berish va texnik resurslar bilan ta’minlash muhim ahamiyat kasb etadi.

Kelgusida bu sohada barqaror taraqqiyotga erishish uchun, eng avvalo, xalqaro buxgalteriya standartlari bo‘yicha mutaxassislarni tayyorlash tizimini takomillashtirish zarur. Shu bilan birga, universitetlarda amaliyotga yo‘naltirilgan o‘quv dasturlarini kengaytirish, milliy qonunchilikni xalqaro standartlarga moslashtirish va raqamli buxgalteriya dasturlarini joriy qilish orqali IFRSning to‘laqonli integratsiyasiga erishish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti qarori PQ–4611. "Yirik xo‘jalik yurituvchi subyektlar tomonidan xalqaro standartlarga muvofiq moliyaviy hisobot yuritilishini ta’minlash to‘g‘risida". 2020 yil.
2. O‘zbekiston Respublikasi Moliya vazirligi. "IFRS bo‘yicha milliy yo‘l xaritasi va amalga oshirilgan ishlar tahlili". 2023 yil.
3. Deloitte. "Global Banking Customer Experience Benchmarking Report". 2023 yil.
4. IFRS Foundation. "International Financial Reporting Standards (IFRS) Overview". 2024 yil.
5. KPMG Uzbekistan. "IFRS Implementation Status in Uzbekistan". 2023 yil.
6. PwC. "IFRS Adoption Trends in Central Asia". 2022 yil.
7. ACCA Global. "Developing IFRS Capacity in Emerging Markets". 2023 yil.
8. UNCTAD. "Guidelines for IFRS Adoption in Developing Economies". 2022 yil.

9. OECD. "Uzbekistan Economic Outlook and Financial Reporting Reform". 2023 yil.
10. World Bank. "Financial Sector Assessment: Uzbekistan". 2023 yil.

BANK CALL-MARKAZLARI XIZMATLARI SIFATI: TAHLIL VA TAKLIFLAR

Saparaliyev Komronbek G‘ulom o‘g‘li,
Bank ishi yo‘nalishi talabasi
Guliston davlat universiteti

Annotatsiya

Mazkur tezis bank call-markazlari xizmatlari sifatini tahlil qilish va ularni takomillashtirish bo‘yicha takliflar ishlab chiqishga bag‘ishlangan. Bank mijozlari va moliyaviy institutlar o‘rtasidagi munosabatlarning muhim bo‘g‘ini bo‘lgan call-markazlar faoliyati samaradorligini oshirish masalasi zamonaviy banklar raqobatbardoshligini ta'minlashning muhim omili hisoblanadi. Tadqiqot davomida O‘zbekiston va jahon bank call-markazlari tajribasi qiyosiy tahlil qilingan, xizmat ko‘rsatish sifatini baholash mezonlari aniqlangan va takomillashtirish yo‘nalishlari belgilangan. Sun'iy intellekt asosidagi zamonaviy texnologiyalarni joriy etish, mijozlar bilan muloqotni optimallashtirish, xodimlar malakasini oshirish va mijozlar qoniqish darajasini monitoring qilish bo‘yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kirish

Bank call-markazlari bugungi kunda moliyaviy xizmatlar sektorining ajralmas qismi bo‘lib, mijozlar bilan muloqotning markaziy kanali sifatida ahamiyati tobora ortib bormoqda. COVID-19 pandemiyasi davrida masofaviy bank xizmatlariga bo‘lgan talabning keskin oshishi call-markazlar zimmasiga tushgan yuklamani yanada oshirdi va ularning moliyaviy tizim barqarorligini ta'minlashdagi rolini yaqqol namoyon qildi.

Jahon bank amaliyotida call-markazlar xizmatlarini takomillashtirish tendensiyalari kuzatilmoqda. McKinsey & Company ma'lumotlariga ko‘ra, 2023 yilda bank call-markazlariga qilingan qo‘ng‘iroqlar soni 2019 yilga nisbatan 35% ga oshgan. Bunday sharoitda ko‘plab xalqaro banklar call-markazlarni modernizatsiya qilish uchun investitsiyalarni ko‘paytirmoqda va ushbu yo‘nalishda innovatsion echimlarni joriy etmoqda.

O‘zbekistonda bank tizimining jadal rivojlanishi va raqamlashtirish jarayonlari bank call-markazlari faoliyatini takomillashtirish masalasini dolzarb

qilmoqda. Bank xizmatlari bozorida raqobatning kuchayishi sharoitida mijozlar bilan samarali aloqa o‘rnatish va ularning murojaatlarini tezkor hal qilish qobiliyati banklarning raqobat ustunligini ta'minlashning muhim omillaridan biri hisoblanadi.

Shu bilan birga, O‘zbekiston bank sektorida call-markazlar xizmatlari sifatini oshirish uchun katta imkoniyatlar mavjud. 2023 yilda O‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki tomonidan o‘tkazilgan so‘rovnoma natijalariga ko‘ra, mijozlarning 42% bank call-markazlari xizmatlaridan qisman qoniqish hosil qilgan, 15% esa umuman qoniqish hosil qilmagan. Bu esa mavjud muammolarni hal qilish va call-markazlar ishini takomillashtirish bo‘yicha kompleks chora-tadbirlarni ishlab chiqish zarurligini ko‘rsatadi.

Asosiy qism

Bank call-markazlari xizmatlari sifatini baholashda bir qator muhim ko‘rsatkichlar mavjud bo‘lib, ular qo‘ng‘iroqqa javob berish tezligi, muammolarni birinchi murojaatda hal qilish koeffitsienti, mijozlar qoniqish darajasi va operator malakasi kabi omillarni o‘z ichiga oladi. Xalqaro amaliyotda qabul qilingan standartlarga ko‘ra, mijoz qo‘ng‘irog‘iga 20 soniya ichida javob berish va muammolarning kamida 80% ini birinchi murojaatda hal qilish maqsadga muvofiq hisoblanadi.

Deloitte konsalting kompaniyasining 2023 yilgi hisobotiga ko‘ra, jahonning yetakchi banklarida qo‘ng‘iroqqa o‘rtacha javob berish vaqti 18 soniyani tashkil etadi, muammolarni birinchi murojaatda hal qilish koeffitsienti esa 83% ga yetadi. KPMG ma'lumotlariga ko‘ra, Yevropa mamlakatlari banklarining 78% i call-markazlarga sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etgan, 65% i esa chatbotlardan foydalanadi. Bu esa operatorlar ishini optimallashtirish va katta hajmdagi standart so‘rovlarni avtomatlashtirish imkonini beradi.

O‘zbekiston bank tizimida esa call-markazlar xizmatlarining sifat ko‘rsatkichlari hali xalqaro standartlarga to‘liq mos kelmaydi. O‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki ma'lumotlariga ko‘ra, 2023 yilda respublikadagi tijorat banklari call-markazlarida qo‘ng‘iroqqa o‘rtacha javob berish vaqti 45 soniyani, muammolarni birinchi murojaatda hal qilish koeffitsienti esa 67% ni tashkil etgan. Bu ko‘rsatkichlar yirik banklar o‘rtasida sezilarli farq qiladi: ayrim yetakchi banklarda qo‘ng‘iroqqa javob berish vaqti 25 soniyagacha qisqargan bo‘lsa, boshqalarida bu ko‘rsatkich 1 daqiqadan ortiq vaqtni tashkil etadi.

Qiziq statistik ma'lumot shundaki, 2023 yilda O‘zbekiston banklarining call-markazlariga tushgan qo‘ng‘iroqlarning 35% bank kartalari bilan bog‘liq masalalar, 28% kredit va to‘lovlar bo‘yicha muammolar, 20% mobil ilova va internet-bank ishlashi bilan bog‘liq so‘rovlar, 17% esa boshqa masalalarga oid bo‘lgan. Bu ma'lumotlar call-markazlar operatorlari uchun tayyorgarlik dasturlarini optimallashtirishda muhim ahamiyatga ega bo‘lib, eng ko‘p

so‘raladigan mavzular bo‘yicha xodimlar kompetensiyasini oshirish imkonini beradi.

Xulosa va takliflar

Bank call-markazlari xizmatlari sifatini tahlil qilish natijalari O‘zbekiston banklarida mavjud tizimni takomillashtirish uchun keng imkoniyatlar mavjudligini ko‘rsatadi. Birinchi navbatda, zamonaviy texnologik echimlarni joriy etish, xodimlar malakasini oshirish va mijozlar bilan samarali muloqot strategiyasini ishlab chiqish zarur. Shu bilan birga, mijozlar ehtiyojlarini muntazam ravishda o‘rganish va ularning fikrlariga asoslangan holda xizmat ko‘rsatish jarayonlarini takomillashtirish tavsiya etiladi.

Zamonaviy bank call-markazlarini takomillashtirish bo‘yicha quyidagi asosiy yo‘nalishlarni ajratib ko‘rsatish mumkin: sun'iy intellekt texnologiyalari va chatbotlarni joriy etish, operatorlar malakasini oshirish, ko‘p kanalli aloqa tizimini yaratish va mijozlar tajribasini tahlil qilish asosida xizmatlarni doimiy takomillashtirish. Ushbu yo‘nalishlar bo‘yicha kompleks chora-tadbirlarni amalga oshirish bank call-markazlari samaradorligini sezilarli darajada oshirish va mijozlar qoniqish darajasini yaxshilash imkonini beradi.

Bank call-markazlari faoliyatini takomillashtirish uchun xalqaro tajribani o‘rganish va uni mahalliy sharoitlarga moslashtirib joriy etish muhim ahamiyatga ega. Jumladan, rivojlangan davlatlar tajribasiga ko‘ra, call-markazlar faoliyati ko‘rsatkichlarini baholash metodologiyasini ishlab chiqish va natijalarni muntazam ravishda e'lon qilib borish banklar o‘rtasida sog‘lom raqobat muhitini shakllantiradi va ularning xizmatlar sifatini oshirishga undaydi.

O‘zbekiston bank sektorida call-markazlar xizmatlarini takomillashtirish uchun mijoz markazi yondashuvini keng joriy etish, ya'ni barcha jarayonlarni mijozlar ehtiyoj va kutishlari nuqtai nazaridan qayta ko‘rib chiqish maqsadga muvofiq. Bu mijozlar loyalligini oshirish va bank brendining ijobiy imidjini shakllantirish uchun muhim omil bo‘lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Deloitte. "Global Banking Customer Experience Benchmarking Report". 2023.
2. KPMG. "Digital Banking: The Future of Customer Service". 2023.
3. McKinsey & Company. "The Future of Banking Call Centers". 2023.
4. O‘zbekiston Respublikasi bank tizimini 2026 yilgacha rivojlantirish strategiyasi. 2022 yil.
5. Gartner. "AI Implementation in Banking Customer Service". 2023.
6. Ernst & Young. "Global Banking Customer Experience Survey". 2023.
7. O‘zbekiston bank assotsiatsiyasi. "Bank xizmatlari sifati monitotingi". 2023 yil.

RAQAMLI IQTISODIYOT TUSHUNCHASI, UNING ASOSIY TAMOYILLARI VA RIVOJLANISH TENDENSIYALARI

Sayfullayeva Sevinch Umidjon qizi

Toshkent axborot texnologiya universiteti talabasi

E-mail: sayfullayevasevinch13@gmail.com

Annotatsiya. Raqamli iqtisodiyot tushunchasi, axborot texnologiyalari va raqamli resurslardan keng foydalanish orqali iqtisodiy jarayonlarning transformatsiyasi va samaradorlikni oshirishni ta’minlashga qaratilgan. Ushbu tushuncha so‘nggi yillarda butun dunyo bo‘ylab iqtisodiy nazariyalarda va amaliyotda katta e’tibor qozondi. Raqamli iqtisodiyotda yangi texnologiyalarni qo‘llash, innovatsiyalarni joriy etish, ma’lumotlarga asoslangan qarorlar qabul qilish va kiberxavfsizlikni ta’minlash kabi tamoyillar muhim o‘rin tutadi.

Kalit so‘zlar: Raqamli iqtisodiyot, strategiya, AKT , innovatsion rivojlanish, tendensiya

Raqamli iqtisodiyot tushunchasi bugungi kunda dunyoning ko‘plab mamlakatlarida iqtisodiy nazariya va amaliyotning ajralmas qismiga aylanib bormoqda. Iqtisodiy globallashuv jarayonlari, axborot texnologiyalari sohasidagi keskin o‘zgarishlar va raqamli yechimlarning jadal rivojlanishi ushbu jarayon bilan uzviy bog‘liq. Ijtimoiy-iqtisodiy munosabatlar tobora kengayib, bilimning ahamiyati ortib, raqamli texnologiyalarni qo‘llash samaradorligi yangi bosqichga ko‘tarilmoqda.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev 2020-yil 24-yanvarda Oliy Majlisga yo‘llagan Murojaatnomasida mamlakatning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishi, islohotlarning ustuvor yo‘nalishlari va kelajakdagi rejalar haqida muhim fikrlarni ilgari surgan. Ushbu murojaatnomada

iqtisodiyotning raqamli transformatsiyasiga alohida e’tibor qaratilib, "Raqamli O‘zbekiston – 2030" dasturi doirasida amalga oshiriladigan islohotlar belgilab berilgan. Ushbu strategiya iqtisodiyot tarmoqlari, ijtimoiy soha va davlat boshqaruvi tizimining raqamli rivojlanishini ta’minlashga qaratilgan bo‘lib, elektron davlat xizmatlarini yanada takomillashtirish va aholiga qulaylik yaratish kabi muhim vazifalarni o‘z ichiga oladi.

Strategiya o‘rta va uzoq muddatli amalga oshirish usullarini qamrab oladi hamda O‘zbekiston Respublikasining raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni rivojlantirish bo‘yicha strategik maqsadlarini belgilaydi. Bundan tashqari, strategiya Elektron hukumatni rivojlantirish indeksi yo‘nalishlari va BMT Barqaror rivojlanish maqsadlariga mos keladigan siyosatni ishlab chiqish uchun asos yaratadi.

Mamlakatda zamonaviy raqamli texnologiyalarni keng joriy etish orqali ushbu dastur samaradorlikni oshirish, korruptsiyani kamaytirish va iqtisodiyotning barcha jabhalarida shaffoflikni kafolatlashga intiladi. Ayniqsa, elektron hukumat tizimini rivojlantirish orqali davlat xizmatlarining tezkor va ochiq ishlashiga erishish, shuningdek, axborot texnologiyalari bo‘yicha yuqori malakali mutaxassislarni tayyorlash masalalariga ham alohida e’tibor qaratilgan. "Raqamli O‘zbekiston — 2030" strategiyasi O‘zbekistonni innovatsion va raqamli iqtisodiyotga asoslangan rivojlanish yo‘liga olib chiqish yo‘lida muhim qadam bo‘lib xizmat qilmoqda.

Raqamli iqtisodiyot - bu iqtisodiy jarayonlarga muvofiq tashkil etilgan va zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) va zaxira quvvatga asoslangan iqtisodiy faoliyat tizimi. Ushbu jarayon ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, yangi natijalar va xizmatlarni taqdim etish va bir nechta sohalarda ilg‘or texnologiyalarni joriy etish orqali iqtisodiy kengayishni rag‘batlantirishni o‘z ichiga oladi.

Bir qator olimlarning fikriga ko‘ra, raqamli iqtisodiyot — bu axborot texnologiyalari va internet orqali iqtisodiy jarayonlarning yangi shakllari va tizimlarini yaratishdir. Amerikalik dasturchi va olim **Nikolas Negroponte** 1995 yilda "raqamli iqtisodiyot" iborasini yaratgan va hozirda u butun dunyo bo‘ylab jurnalistlar, iqtisodchilar, siyosatchilar va ishbilarmonlar tomonidan tez-tez qo‘llaniladi. Iqtisodiyot raqamli texnologiyalar va Internetning o‘sishi tufayli yangi bosqichga ko‘tarildi, bu esa global miqyosda har bir sohada o‘zgarishlarga olib keldi.

Innovatsion rivojlanish- raqamli iqtisodiyotning asosiy tamoyillaridan biri hisoblanadi. Yangi texnologiyani yaratish va qo‘llash orqali bu g‘oya iqtisodiy tartiblarni yaxshilashga va samaradorlikni oshirishga yordam beradi. Iqtisodiyot yangi tushunchalar va texnologiyalardan foydalanishi, sanoat usullarini yangilashi va innovatsion rivojlanish tufayli yangi bozorlarni ochishi mumkin. Misol uchun, robotlashtirilgan va avtomatlashtirilgan ishlab chiqarish texnologiyasining paydo bo‘lishi ushbu g‘oyani amaliyotga tatbiq etish orqali ishlab chiqarish jarayonlari samaradorligini sezilarli darajada oshirishi mumkin. Bundan tashqari, katta hajmdagi ma'lumotlarni baholash orqali, ma'lumotlarga asoslangan qaror qabul qilish yondashuvi sizga boshqaruv va biznes qarorlarini optimallashtirish imkonini beradi. Ma'lumotlar asosida qarorlar qabul qilish biznes jarayonlarini yanada aniq va tezkor boshqarish imkonini beradi, bu esa raqobatbardoshlikni oshiradi va tarmoq resurslarini samarali taqsimlashni kafolatlaydi.

Raqamli infratuzilmani rivojlantirish iqtisodiyotning barcha sohalarida raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish imkoniyatini ta’minlash uchun internet va boshqa raqamli tarmoqlarning keng qamrovli va sifatli bo‘lishini talab etadi. Tabiiyki, raqamli infratuzilma — yuqori tezlikdagi internet, bulutli hisoblash tizimlari va yangi avlod telekommunikatsiya tarmoqlari — iqtisodiyotni yanada raqamlashtirishni ta’minlaydi. Bundan tashqari,

kiberxavfsizlik masalasi juda muhim, chunki ishonchli va jismoniy faollik raqamli dunyoda ma'lumotlar va tizimlarning xavfsizligiga bog‘liq. Raqamli iqtisodiyotning har bir sohasidagi ta'sir qilish tizimlari kiberhujumlar va ma'lumotlarni o‘g‘irlashdan himoyalanish uchun talab qilinadi. Xususan, davlat va biznes sektorlarida xavfsizlikning yuqori darajada bo‘lishi, investorlar va iste’molchilar ishonchini oshiradi.

Raqamli iqtisodiyotning rivojlanish tendentsiyalari haqida aytadigan bo‘lsak, so‘nggi bir necha yil ichida elektron tijorat sezilarli darajada o‘sdi. Mijozlar uchun vaziyatni yaxshilash bilan bir qatorda, onlayn-tijoratning o‘sishi ham biznesga yangi istiqbollarni taqdim etmoqda. Ayniqsa, kichik va o‘rta korxonalar elektron tijoratning rivojlanishi tufayli jahon bozoriga chiqish imkoniyatiga ega bo‘lmoqda. Raqamli moliyaviy xizmatlarning o‘sishi elektron to‘lov tizimlari va mobil banking kabi xizmatlarning ommalashishiga, shuningdek, moliyaviy operatsiyalarning tezligi va qulayligiga olib keldi. Ushbu yangilik banklar va boshqa moliyaviy tashkilotlarga yangi moliyaviy mahsulotlar ishlab chiqarish imkonini beradi va mijozlarga xizmat ko‘rsatish operatsiyalarini soddalashtiradi. Bundan tashqari, sun’iy intellekt va avtomatlashtirish jarayonlari mehnat unumdorligini oshirish hamda xarajatlarni kamaytirishda muhim vosita bo‘lib xizmat qilmoqda. Sun’iy intellektning tibbiyot, transport va ishlab chiqarish kabi sohalarda qo‘llanilishi yangi imkoniyatlar yaratmoqda, mehnat jarayonlarida esa xatoliklarni kamaytiradi. Ma’lumotlarni xavfsiz saqlash va tranzaktsiyalarni kuzatishda blokcheyn texnologiyalaridan foydalanish esa shaffoflik va ishonchlilikni ta’minlashga ko‘maklashmoqda. Blokcheynning biznes jarayonlaridagi rolini yanada oshirish, ayniqsa, moliya sektori va shartnomalar tizimida ishonchni kuchaytirishga yordam beradi.

Shuningdek , raqamli iqtisodiyot — bu faqat texnologiyalarni qo‘llashdan iborat bo‘lmagan, balki u iqtisodiy, ijtimoiy va madaniy

tizimlarning kompleks o‘zgarishini anglatadi. Bunday o‘zgarishlar orqali zamonaviy jamiyatning rivojlanishida yangi imkoniyatlar yaratiladi va iqtisodiyotning barcha sohalarida samaradorlik va raqobatbardoshlik oshiriladi.

SUG‘URTA XIZMATLARINI RIVOJLANTIRISHGA TO‘SQINLIK QILAYOTGAN MUAMMOLARNI BARTARAF ETISH YO‘LLARI

Shodmonova Odina G‘ofur qizi
Guliston davlat universiteti tayanch doktoranti

Annotatsiya. Mazkur tezisning maqsadi O‘zbekiston sug‘urta bozorining rivojlanish holati va darajasini aniqlash hamda uning rivojlangan sug‘urta bozorlari darajasiga yetish uchun talab qilinadigan rivojlanish tezligini bilan birga, bozorning rivojlanishiga to‘siq bo‘layotgan holatlar va ularni bartaraf etgan holda qamrovini kengaytirish, potensial sug‘urtalanuvchilar ishonchini ta’minlash uchun amalga oshirish talab etiladigan tadbirlarni aniqlashdan iborat.

Kalit so‘zlar: “o‘zaro sug‘urta”, “islom”, “takaful sug‘urta”, “an’anaviy sug‘urta”, “mavhumlik”, “sudxo‘rlik”.

KIRISH

Tahlillar shuni ko‘rsatmoqdaki, olib borilayotgan juda ko‘plab tadbirlar, qabul qilinayotgan qonunlar, farmon va qarorlarga qaramasdan, mamlakatimizda sug‘urta sohasi hozirgi zamon talablari darajasida rivojlana olmayapti. Ko‘p sondagi potensial sug‘urtalanuvchilarda mavjud risklar sug‘urtalanmay qolmoqda. Sug‘urta iqtisodiyotni diversifikatsiya qilish va iqtisodiy o‘sishning asosiy omiliga aylanmagan. Ushbu holat mazkur sohani ilmiy jihatdan o‘rganish va tadqiq qilishni taqozo etmoqda.

ASOSIY QISM

D.Baratova tomonidan tayyorlangan “O‘zbekistonda sug‘urta bozorining rivojlanish ko‘rsatkichlari va aholiga xizmat ko‘rsatishdagi o‘rni” nomli maqolada O‘zbekiston sug‘urta bozorining 2013-2016 yillardagi rivojlanish ko‘rsatkichlari tahlil qilingan va xulosalar shakllantirilgan bo‘lib, unga ko‘ra, O‘zbekiston sug‘urta bozori o‘sib borayotgan bo‘lsada, aholida sug‘urtaga bo‘lgan ishonch hamda sug‘urta to‘g‘risidagi tushunchalar yetarli darajada emasligi, bu esa bozorning qamrovi pastligicha saqlanishiga sabab bo‘layotganligi keltirilgan [1]. L.Toshnazarova tomonidan chop etilgan “O‘zbekiston sug‘urta bozorida raqobatni rivojlantirish yo‘llari” nomli maqolada O‘zbekiston milliy sug‘urta bozoridagi raqobat darajasi, uning darajasini belgilovchi ko‘rsatkichlar tahlil qilingan holda, bozorda sog‘lom raqobatni ta’minlashga qaratilgan taklif va tavsiyalar ishlab chiqilgan [2]. A.T.Umirov tomonidan chop etilgan “O‘zbekistonda raqobat muhitining joriy holati va uning tahlili”ga bag‘ishlangan maqolada O‘zbekiston milliy sug‘urta bozoridagi raqobat muhiti va uning joriy holati hamda tahlili amalga oshirilgan. Amalga oshirilgan tahlillardan kelib chiqqan holda, sug‘urta bozorida to‘planayotgan sug‘urta mukofotlari va sug‘urta qoplamalari hajmi ortib borayotganligi, ammo shu bilan birga sug‘urta bozorida raqobat muhiti yetarli darajada emasligi ta’kidlangan [3].

Olib borilgan tahlillar natijasida O‘zbekiston sug‘urta bozorining hozirgi rivojlanish tezligi rivojlangan mamlakatlar darajasiga yetish uchun juda uzoq vaqt talab qilishi, ushbu masofani 25-30 yilda bosib o‘tish uchun talab qilinadigan yillik o‘sish darajasi ko‘rsatib berilgan. Shu bilan birga, bozorning rivojlanishiga to‘siq bo‘layotgan holatlar hamda ularni bartaraf etish yo‘llari asoslab berilgan.

Sug‘urta faoliyati tadbirkorlik tavakkalchiliklari oqibatlarini, xalqaro munosabatlardagi savdo, turizm va boshqa jarayonlarda yuzaga keladigan xatarlarni bartaraf etish, ijtimoiy hayotdagi barqarorlikni ta’minlash, iqtisodiyotga investitsiyalar yo‘naltirish uchun sezilarli manbalarni shakllantirish

hamda investitsiya risklarini yumshatish xususiyatlariga egaligi bilan iqtisodiyotning yetakchi sohalaridan biri sifatida amal qiladi. Shu bilan birga, xorijiy mamlakatlarning rivojlangan sug‘urta bozorlari xalqaro sug‘urta bozorining qismi sifatida xalqaro bozorlarga xos katta hajmdagi risklarning sug‘urtaviy himoyasini ta’minlamoqda. Natijada bunday sug‘urta bozorlarining mamlakat YaIMdagi hissasi 8-12 foizni tashkil etmoqda.

O‘zbekistonda sug‘urta tashkilotlari faoliyatini rivojlantirishga, istiqbolda xalqaro sug‘urta bozorlarida mustahkam o‘rin egallashiga erishish yo‘lida davlvatning tashabbuskorligida ijobiy ishlar amalga oshirilmoqda. Respublika iqtisodiy-siyosiy hayotining barcha jabhalarida bugungi kunda yuz berayotgan ijobiy o‘zgarishlar iqtisodiyot moliya tizimining tarkibiy qismi hisoblangan sug‘urta sohasining roli oshib borishi uchun ob’ektiv shart-sharoitlarni yaratmoqda.

Sug‘urta bozorining rivojlanganlik darajasini belgilovchi yuqoridagi ikki ko‘rsatkich bo‘yicha amalga oshirilgan tahlillardan kelib chiqqan holda xulosa qilish mumkinki, O‘zbekiston sug‘urta bozorining o‘sish darajasi ushbu bozorni rivojlangan mamlakatlar sug‘urta bozorlari darajasiga yetkazish uchun sezilarli darajada past ekanligi, mazkur darajaga yetkazish uchun o‘sish darajasini bir necha baravar oshirish zarurligini ko‘rsatdi. Buning uchun qanday tadbirlarni amalga oshirish kerak? Biz tomonimizdan olib borilgan tadqiqotlar va xorijiy mamlakatlar tajribalarini o‘rgangan holda quyidagi xulosalar shakllantirildi:

- sug‘urtaning alohida notijorat shakli hisoblangan o‘zaro sug‘urtani mahallalarda va qishloq xo‘jaligi korxonalari, fermer va dehqon xo‘jaliklari hamda tomorqa yer egalari o‘rtasida yo‘lga qo‘yish;
- aholining asosiy qismi musulmon diniga mansubligidan kelib chiqib, takoful (islomiy) sug‘urtani ommaviylashtirish uchun shart-sharoitlar yaratish;

- kam ta’minlangan aholi qatlamlarini davlat tomonidan ijtimoiy himoyalashda sug‘urta xizmatlaridan samarali foydalanish maqsadida, davlat-xususiy sherikchiligi asosida mikrosug‘urta xizmatlarini yo‘lga qo‘yish;
- aholi, korxona va tashkilotlarga tegishli ko‘chmas mulk ob’ektlarini yong‘indan sug‘urtalashni majburiy sug‘urta sifatida qonunchilik asosida kiritish;
- majburiy tibbiy sug‘urtaning qamrovi hamda xizmat hajmini kengaytirish. Majburiy tibbiys sug‘urtani amalga oshirishga tijorat sug‘urta kompaniyalarini jalb qilish.

Sug‘urta sohasi o‘zining rivojlangan darajasida iqtisodiyotning bazaviy tizimlaridan biri sifatida namoyon bo‘ladi. Bunday darajaga erishish uchun sug‘urtani tashkil qilishning ikkita asosiy shakli amal qilishi va doimiy takomillashtirib borilishi zarur. Bular: tijoratga asoslangan sug‘urta va o‘zaro sug‘urta shakllaridir. Bugungi kunda o‘zaro sug‘urta milliy bozorlarda katta hajmda sug‘urta xizmatlarini ko‘rsatish bilan birga, xalqaro darajaga ko‘tarilgan bir paytda, O‘zbekistonda ushbu sohaning qonunchilik bazasi yetarlicha shakllanmagan. Bu bo‘yicha alohida Qonun loyihasi bir necha yil oldin ishlab chiqilgan bo‘lsada, uni Oliy majlis palatalarida muhokama qilish amalga oshirilmayapti.

XULOSA VA MUNOZARA

Yuqorida amalga oshirilgan tahlillardan kelib chiqqan holda xulosa qilish mumkinki, sug‘urta iqtisodiyotning barqarorligini ta’minlash va investitsiyaviy manba sifatida xizmat qilishi hamda aholini ijtimoiy himoyasini ta’minlashi bilan yetakchi tarmoq darajasiga ko‘tarilishi uchun davlatning tashabbuskorligi hamda ushbu sohani ilmiy jihatdan doimiy ravishda o‘rganish talab etiladi.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Baratova D. O‘zbekistonda sug‘urta bozorining rivojlanish ko‘rsatkichlari va aholiga xizmat ko‘rsatishdagi o‘rni. //Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar, №5 2017 y.
2. Toshnazarova L. O‘zbekiston sug‘urta bozorida raqobatni rivojlantirish yo‘llari. //Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar, №4 2021 y.
3. Umirov A.T. O‘zbekiston sug‘urta bozorida raqobat muhitining xoriy holati va uning tahlili.//Iqtisodiyot va ta’lim, №1 2020 y.
4. Arobiddin T.Q. “O‘zbekistonda sug‘urta bozorini isloh qilish va uni jadal rivojlantirishni ta’minlash masalalari”. //UzBridge elektron jurnali.№1-son, 2020 y.
5. Norqobilov I.Sh. “Raqamli iqtisodiyot: O‘zbekistonda rivojlantirish istiqbollari va jahon amaliyoti” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy onlayn konferensiya. Toshkent, 2020 yil 24 dekabr.

O‘ZBEKISTONDA BANK XAVFSIZLIGIDA KIBERXAVFSIZLIKNING O‘RNI

Toshpolatov Abduvohid
Bank ishi yo‘nalishi talabasi
Guliston davlat universiteti

Annotatsiya
Mazkur maqolada O‘zbekiston bank tizimida kiberxavfsizlikning o‘rni, mavjud tahdidlar va ularga qarshi kurashish choralarining ahamiyati yoritilgan. Bank sektorida raqamli texnologiyalarning keng joriy etilishi kiberxavfsizlik masalalarining dolzarbligini oshirmoqda. Jahon tajribasi asosida O‘zbekistonda bank tizimining kiberxavfsizligini ta'minlashga qaratilgan takliflar ishlab chiqilgan.

Kirish

Raqamli texnologiyalar rivojlanishi bilan bank tizimi zamonaviy axborot texnologiyalariga tobora ko‘proq bog‘liq bo‘lib bormoqda. Bu esa banklarning kiberhujumlarga moyilligini oshiradi. Xakerlik hujumlari, fishing (soxta ma'lumot yig‘ish), ma'lumotlar buzilishi kabi xavflar bank mijozlarining ishonchiga salbiy ta'sir ko‘rsatishi mumkin. Shu sababli, bank xavfsizligida kiberxavfsizlik muhim omil hisoblanadi. Kiber xavfsizlik faqat texnologik masala bo‘lib qolmay, balki iqtisodiy xavfsizlik, moliyaviy barqarorlik va mijozlarning ishonchi bilan chambarchas bog‘liqdir. Xalqaro miqyosda, masalan, AQSh, Yaponiya va Yevropa davlatlarida bank tizimi kiberxavfsizlikni ustuvor yo‘nalish sifatida ko‘rib chiqiladi Ayniqsa, so‘nggi yillarda O‘zbekistonda moliyaviy xizmatlar bosqichma-bosqich raqamlashtirilayotgani sababli, bank axborot tizimlariga bo‘lgan talab ortib bormoqda. Mobil ilovalar, internet banking, plastik kartalar orqali amalga oshirilayotgan operatsiyalar soni oshgan sari, ularni himoya qilish zarurati ham ortmoqda. Davlat va xususiy sektor hamkorligida amalga oshirilayotgan raqamli infratuzilmani rivojlantirish choralari kiberxavfsizlikni mustahkamlashni talab etadi.

Shuningdek, xalqaro moliyaviy institutlar tomonidan O‘zbekiston bank tizimining kiberxavfsizlik salohiyatini baholash va qo‘llab-quvvatlash loyihalari ham yo‘lga qo‘yilgan. Bu esa milliy bank tizimining barqarorligi va ishonchliligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Asosiy qism

O‘zbekiston ham global raqamli iqtisodiyotga integratsiyalashayotgan bir vaqtda, bank tizimining kiber xavfsizligi masalasi dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Mazkur maqolada aynan bank xavfsizligida kiber xavfsizlikning o‘rni, dolzarbligi, mavjud muammolar va istiqbolli yechimlar haqida fikr yuritiladi, **Kiberxavfsizlikning bank tizimidagi ahamiyati**

Bank tizimida kiberxavfsizlik quyidagi asosiy yo‘nalishlarda muhim rol o‘ynaydi: **Mijozlar ma'lumotlarini himoya qilish** – Bank mijozlarining shaxsiy va moliyaviy ma'lumotlarini himoyalash kiberxavfsizlikning asosiy vazifasidir. **Moliya operatsiyalarining ishonchliligini ta'minlash** – Bank tizimlari kiberhujumlardan himoyalanmagan bo‘lsa, firibgarlik operatsiyalari sodir bo‘lishi mumkin.

Ishonch muhitini shakllantirish – Kiberxavfsizlik darajasi yuqori bo‘lgan banklarga mijozlar ko‘proq ishonch bildiradi va ko‘proq depozitlar saqlaydi.

Bank tizimiga tahdid soluvchi asosiy kiberxavflar

Fishing (phishing) – Firibgarlar mijozlarni aldash orqali ularning bank ma'lumotlarini qo‘lga kiritishadi.

DDoS hujumlari – Bank serverlariga katta hajmdagi so‘rovlar yuborish orqali ularni ishlamay qolishiga sabab bo‘ladigan hujumlar.

Ma'lumotlar buzilishi – Bank bazalaridan maxfiy ma'lumotlarni o‘g‘irlash.

Ichki tahdidlar – Bank xodimlari tomonidan bajarilishi mumkin bo‘lgan kiberjinoyatlar.

Jahon tajribasi va O‘zbekistondagi chora-tadbirlar

Rivojlangan mamlakatlar bank tizimida quyidagi kiberxavfsizlik choralaridan foydalaniladi: Kiber xavfsizlik faqat texnologik masala bo‘lib qolmay, balki iqtisodiy xavfsizlik, moliyaviy barqarorlik va mijozlarning ishonchi bilan chambarchas bog‘liqdir. Xalqaro miqyosda, masalan, AQSh, Yaponiya va Yevropa davlatlarida bank tizimi kiberxavfsizlikni ustuvor yo‘nalish sifatida ko‘rib chiqadi. O‘zbekistonda ham bu borada muhim ishlar amalga oshirilmoqda. Jumladan, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 15-iyundagi “Kiberxavfsizlikni ta'minlashni yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qaroriga muvofiq, bank sohasida axborot xavfsizligini ta'minlash borasida strategik dasturlar ishlab chiqilgan.

Bundan tashqari, tijorat banklari ham o‘z infratuzilmasini modernizatsiya qilish, xalqaro standartlarga muvofiq xavfsizlik tizimlarini joriy etishga harakat qilmoqda. Masalan, ikki bosqichli autentifikatsiya, mijozlarning biometrik identifikatsiyasi, shifrlangan aloqa kanallari bank amaliyotida keng qo‘llanilmoqda. Kiber tahdidlar orasida eng ko‘p uchraydiganlari phishing (firibgarlik xatlari), malware (virus dasturlar), DDoS hujumlar, ijtimoiy muhandislik orqali ma'lumot o‘g‘irlash holatlaridir. Banklar bu kabi xurujlarga qarshi nafaqat texnologik, balki tashkiliy va huquqiy choralarni ham ko‘rishi kerak .

Ikki bosqichli autentifikatsiya – Bank mijozlarining hisoblariga kirishda qo‘shimcha xavfsizlik choralari qo‘llaniladi.

Kiberxavfsizlik bo‘yicha xodimlar tayyorlash – Bank xodimlari muntazam ravishda kiberxavfsizlik bo‘yicha o‘qitiladi.

Blokcheyn texnologiyalaridan foydalanish – Bank operatsiyalarining shaffofligi va xavfsizligini oshirish uchun blokcheyn texnologiyalari joriy qilinmoqda.O‘zbekistonda ham bank tizimining kiberxavfsizligini oshirish maqsadida quyidagi chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda:

Markaziy bank tomonidan tijorat banklarining axborot tizimlariga qo‘yiladigan talablar kuchaytirildi.

Kiberhujumlarga qarshi tezkor javob berish markazlari tashkil etilmoqda.

Tijorat banklari tomonidan zamonaviy xavfsizlik tizimlari joriy etilmoqda.

Xulosa va takliflar

Bank tizimida kiberxavfsizlikni mustahkamlash moliyaviy tizim barqarorligini ta'minlashning muhim shartlaridan biridir. O‘zbekistonda kiberxavfsizlikni oshirish uchun quyidagi takliflar ilgari suriladi:

Bank tizimida zamonaviy shifrlash texnologiyalaridan keng foydalanish.

Bank xodimlari va mijozlar uchun kiberxavfsizlik bo‘yicha doimiy treninglar o‘tkazish.

Maxsus kiberxavfsizlik bo‘yicha monitoring markazlarini tashkil etish.

Ommaviy axborot vositalari orqali kiberxavfsizlik madaniyatini oshirish.

Foydalanilgan adabiyotlar

O‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki rasmiy veb-sayti: www.cbu.uz
O‘zbekiston Respublikasi Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarini rivojlantirish vazirligi hisobotlari,
Jahon banki kiberxavfsizlik bo‘yicha tavsiyalari: www.worldbank.org
Kasperskiy laboratoriyasi va Symantec kompaniyalarining kiberxavfsizlik bo‘yicha tadqiqotlari.
IBM Security Intelligence kiberxavfsizlik hisobotlari.

QISHLOQ AHOLISI TURMUSH DARAJASINI YAXSHILASHDA TADBIRKORLIK FAOLIYATINING O‘RNI

Toshmamatova Zuhra, talaba
Guliston davlat universiteti

Annotatsiya. Qishloq hududlarida aholi tadbirkorligini rivojlantirish amalga oshirilayotgan davlat iqtisodiy siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Shundan kelib chiqqan holda, qishloq aholisi turmush darajasini yaxshilashda tadbirkorlikhning samarali shakllari hisoblanuvchi fermer, dehqon xo‘jaliklari va tomorqa yer egalari faoliyatini yaxshilash masalalari qamrab olinadi.
Kalit so‘zlar: tadbirkorlik faoliyati, tadbirkor, qishloq xo‘jaligi, qishloq hududlari, yerdan foydalanish, tadbirkor, ishlab chiqarish jarayoni, fermer xo‘jaligi, klaster, dehqon xo‘jaligi, daromad, aholi turmush darajasi.

Qishloq xo‘jaligi dunyodagi eng muhim tarmoqlardan biridir, chunonchi insonlarni oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta’minlash bilan bir qatorda, ish o‘rinlarini yaratish va aholi daromadlarini oshirishning muhim manbai bo‘lgan sanoatni xomashyo resurslari bilan to‘la-to‘kis ta’minlaydi. Shu bilan bir qatorda, qishloq xo‘jaligi va tadbirkorlikni o‘zaro uyg‘unlashtirish orqali qishloq hududlarida yangi ish o‘rinlarini yaratish orqali mazkur hududlarda istiqomat qiluvchi aholining turmush darajasini sezilarli darajada yaxshilash mumkin. Bunday o‘zaro hamkorlikning ta’min etilishi milliy va global ko‘lamda iqtisodiy taraqqiyotga sezilarli darjada hissa qo‘shadi.
Rossiyalik mutaxassis Juravleva “qishloq xo‘jaligida tadbirkorlikni muvaffaqiyatli rivojlantirish uchun ushbu sohadagi ishlab chiqarish jarayonining o‘ziga xos jihatlari bilan belgilanuvchi uning xususiyatlarini hisobga olish lozim. Bunday jihatlar tarkibiga eng avvalo qishloq xo‘jaligi tadbirkorligining er bilan bog‘liqligini kiritish lozim”-deb hisoblaydi .
Tadqiqotchi S. Mamajonova qishloq xo‘jaligida iqtisodiy o‘sishning sifati qishloq tadbirkorligini rivojlantirishga bog‘liq ekanligini ta’kidlaydi va bu borada dehqon

va tomorqa er egalari faoliyatini davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash zaruriyatiga e’tibor qaratadi.

Tadqiqotchilardan yana biri Sh. Turobov qishloq tadbirkorligini rivojlantirishda oilaviy tadbirkorlik va shaxsiy tomorqa xo‘jaliklari faoliyatini kengaytirish masalalariga o‘z tadqiqotlarida to‘xtalib o‘tgan.

Qishloq ayollarining aksariyat holatlarda rasmiy band bo‘lmasligini hisobga olgan holda, tadqiqotchi Z.Xusanova qishloq aholisi turmush farovonligini oshirishda asosiy urg‘uni ayollar tadbirkorligini rivojlantirishga qaratadi.

Mahalliy mutaxassislardan yana biri Sh. Xolmo‘minov qishloq tadbirkorligini rivojlantirishda qayta ishlash klasterlarini rivojlantirish masalalariga o‘z ilmiy izlanishlarida urg‘u berib o‘tadi.

Rossiyalik mutaxassislardan yana biri Z. Kalugina qishloq tadbirkorligini rivojlantirishda xo‘jalik yurituvchi tuzilmalar o‘rtasida kooperatsiya aloqalarini rivojlantirish lozimligini ta’kidlaydi.

Bugungi kunda qishloq aholisi turmush farovonligini yaxshilash, qishloq tadbirkorligini rivojlantirish borasida ko‘p sonli tadqiqotlar olib borilayotganligiga qaramasdan qishloq aholi turmush farovonligini oshirishda tadbirkorlik tuzilmalarining o‘rni va ahamiyatini ochib berishga qaratilgan ilmiy izlanishlarga jamiyatimizda katta ehtiyoj saqlanib qolmoqda.

Respublikaning qishloq, o‘rmon va baliqchilik xo‘jaligi mahsulot (xizmat)larining umumiy hajmida kichik biznes va xususiy tadbirkor-likning ulushi 94,8 % ni tashkil etadi, Ushbu ko‘rsatkichni hudular bo‘yicha tahlil qilar ekanmiz, jami tarmoqqa nisbatan kichik biznes va xususiy tadbirkorlikning yuqori ulushiga Qashqadaryo (98,1%), Buxoro (97,2 %), Jizzax (97,0 %), Xorazm (96,3 %), Andijon (96,1%) va Navoiy (96,0 %) viloyatlarini keltirishimiz mumkin.

YaIMda bugungi kunda kichik biznes va xususiy tadbirkorlik sub’ektlarining ulushi 2023 yil yakunlari bo‘yicha 51,2 foizni tashkil etishini hisobga olsak, qishloq xo‘jaligida bu ko‘rsatkich 94,8 foizni tashkil etishi sohada sezilarli siljishlar ko‘zga tashlanayotganligidan dalolat beradi . Fermer xo‘jaliklarining samarali faoliyati qishloq xo‘jaligi bozorlaridagi vaziyatni doimiy o‘rganib borishni taqozo qiladi. Fermer xo‘jaliklari mahsulotini sotish faoliyati bo‘yicha tahlil natijalaridan marketing faoliyati taktika va strategiyasini tanlab olish va uni amalga oshirishda foydalanish mumkin. Marketing va sotish faoliyatining o‘zaro uyg‘unligini ta’minlash korxonalarning muvaffaqiyatli faoliyat yuritishiini va mahsulotni ishlab chiqaruvchidan yakuniy iste’molchiga etkazib berishning samarali tizimini joriy etishning garovi bo‘lib xizmat qiladi.

Agrar sohaning barqaror rivojlanishini ta’minlash uchun, davlat tomonidan tartibga solishga asoslangan, muvozanatlashgan narx va moliya-kredit siyosatini amalga oshirishning iqtisodiy mexanizmi talab etiladi. Sohani davlat tomonidan tartibga solish vazifalariga, agrosanoat ishlab chiqarishini barqaror rivojlantirish, qishloq xo‘jaligi va boshqa tarmoqlar o‘rtasida iqtisodiy mutanasoblikni ta’minlash, fermer xo‘jaliklarini aylanma mablag‘lar bilan ta’minlash, qishloq xo‘jaligi va sanoat tarmoqlari xodimlari daromadlarini tenglashtirish, mahalliy

tovar ishlab chiqaruvchilarni qo‘llab-quvvatlashlar kiradi. Keyingi yillar davomida narxlar borasida tarkib topgan nomutanosibliklarni bartaraf etish muammosi qishloq xo‘jaligi uchun o‘ta dolzarb ahamiyat kasb etadi. Qishloq xo‘jaligining boshqa tarmoqlar bilan o‘zaro munosabatlaridagi nomutanosiblik nafaqat bozor mexanizmi, balki byudjetdan moliyalashtirish yo‘li bilan ham ta’min etilishi lozim.

Shu narsa ayonki, qishloq xo‘jaligining o‘ziga xosligi jahonda oziq-ovqat tanqisligi bo‘lgan murakkab iqtisodiy vaziyatda byudjet dotatsiyalari va kompensatsiyalarini saqlab qolish maqsadga muvofiqdir.

Shubhasiz, dotatsiyalash tizimini takomillashtirish talab etiladi, chunki dotatsiyalar to‘lashning amaldagi tizimi uchun bir qator kamchiliklar xos, xususan, dotatsiyalar o‘zining manzilligini yo‘qotgan, daromadlilikka deyarli ta’sir ko‘rsatmaydi; fermer xo‘jaliklari har doim ham ushbu pul mablag‘larini mustaqil va samarali tarzda tasarruf eta olmaydi, bu esa bozor munosabatlarining rivojlanishiga to‘siq bo‘ladi, ushbu pul mablag‘lari ayrim hollarda bozordagi boshqa sheriklar foydasiga qishloq xo‘jaligidan olib qo‘yilishi ham mumkin.

Qishloq xo‘jaligining ayrim tarmoqlarini davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash uchun davlat byudjetidan dotatsiyalar ajratish va boshqaruv organlari orqali davlat byudjetini ijro etishning belgilangan tartibi va hamda ular o‘rtasida tuzilgan kelishuvlar asosida amalga oshiriladi. Qishloq xo‘jaligida qishloq ishlab chiqarish infratuzilma korxonalarini rivojlantirish muammolarini hal etish uchun fermer xo‘jaliklariga nisbatan protektsionizmni rag‘batlantirish, davlat tomonidan tartibga solish va o‘zini-o‘zi boshqarishning uyg‘unligiga asoslangan holda amal qiluvchi iqtisodiy mexanizm bo‘lishi talab etiladi. Byudjet va kredit mablag‘laridan foydalanishning ustivor yo‘nalishlari bo‘lib qishloq xo‘jaligi va agrosanoat majmuining boshqa tarmoqlarini rivojlantirishning maqsadli dasturlari bilan bog‘liq bo‘lishi lozim.

Kooperativga asoslangan qayta ishlovchi korxonalar kooperativga birlashgan fermer xo‘jaligi qishloq ishlab chiqarish foydasini ko‘payishini ta’min etgan holda, ularning mahsulotlarini adolatli narxlarda sotib olishlari mumkin. Bu soliqqa tortish nuqtai nazaridan ham foydali hisoblanadi.

Respublikamizda qishloq xo‘jalik korxonalarining xo‘jalik yuritish shakllaridagi o‘zgarishlar bilan bir qatorda o‘zaro manfaatdorlik asosida turli xil korxonalar, birlashmalari shakllarini ta’minlash zarur. Erga egalik qilish va undan foydalanish masalalari borasida bir xil qolip bo‘lishi mumkin emas. Mulkchilik shakllari davlat mulkidan, xususiy mulkkacha bo‘lgan oraliqda tabaqalashgan bo‘lishi mumkin va ulardan birini erkin tanlash huquqini berish talab etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1.Abduvoxidov A. i dr. Qishloq xo‘jaligida iqtisodiy o‘sish sifatini aniqlash va uning ko‘rsatkichlari tahlili //Iqtisodiyot va ta’lim. – 2022. – T. 23. – №. 4. – S. 16-31.

2.Turobov Sherzod Alisherovich, Faxriddinov Baxriddin Faxriddin O‘g‘li Uy

xo‘jaliklari tadbirkorligini rivojlantirish–qishloq xo‘jaligi taraqqiyoti garovi sifatida // Ekonomika i finanso‘ (Uzbekistan). 2021. №4 (140).
3.Xolmo‘minov Sh. Qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini ishlab chiqarish va qayta ishlash klasterlarini tashkil etish asosida ish bilan bandlikni oshirish //Arxiv nauchno‘x issledovaniy. – 2020. – №. 30.

TALABALAR ORASIDA MOLIYAVIY SAVODXONLIK DARAJASINI BAXOLASH

Tuzaliyev Doniyor Abdurahimovich
Bank ishi yo‘nalishi talabasi
Guliston davlat universiteti

Annotatsiya

Ushbu tezisda talabalar orasida moliyaviy savodxonlik darajasini baholash, uning ijtimoiy va iqtisodiy ahamiyati, shuningdek, global va milliy darajadagi holati tahlil qilinadi. Moliyaviy savodxonlik — bu shaxsning moliyaviy qarorlar qabul qilishda zarur bo‘lgan bilim, ko‘nikma va xatti-harakatlar majmuasidir. Bugungi kunda moliyaviy savodxonlik nafaqat shaxsiy farovonlik, balki jamiyatdagi iqtisodiy barqarorlikni ta'minlashda muhim omil hisoblanadi. Talabalar esa jamiyatning eng faol va istiqbolli qatlamidir, ularning moliyaviy savodxonlik darajasi kelajakdagi iqtisodiy rivojlanishning asosiy ko‘rsatkichlaridan biridir.

Kirish

Bugungi globallashuv va raqamli transformatsiya jarayonlarida aholining moliyaviy savodxonligini oshirish dolzarb vazifalardan biriga aylangan. Ayniqsa, yoshlar orasida moliyaviy bilimlar yetarli darajada shakllanmaganligi sababli ko‘plab noto‘g‘ri moliyaviy qarorlar, ortiqcha kredit yuki va pul mablag‘laridan noto‘g‘ri foydalanish holatlari kuzatilmoqda. Shunday vaziyatda, talabalarning moliyaviy savodxonligini oshirish ularning shaxsiy moliyaviy farovonligi, iqtisodiy mustaqilligi va jamiyatdagi iqtisodiy barqarorlikni ta'minlashda muhim rol o‘ynaydi.

O‘zbekiston sharoitida ham bu masalaga tobora katta e’tibor qaratilmoqda. O‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki tomonidan 2024-yilda o‘tkazilgan tadqiqotga ko‘ra, talabalarning faqat 41 foizi kundalik moliyaviy rejalarni tuzadi, 24 foizi jamg‘arma yuritadi, biroq 35 foizi moliyaviy qarorlarni intuitiv tarzda, bilim va maslahatlarsiz qabul qiladi. Bu esa moliyaviy savodxonlikni oshirish bo‘yicha yanada samarali strategiyalar ishlab chiqish zaruratini ko‘rsatmoqda.

Asosiy qism

Jahon tajribasida talabalar orasidagi moliyaviy savodxonlik darajasini oshirish bo‘yicha turli xil dasturlar ishlab chiqilgan. Masalan, AQShda 2023-yilda o‘tkazilgan “National Financial Capability Study” tadqiqotiga ko‘ra, universitetlarda moliyaviy ta’lim olgan talabalar 70% hollarda byudjet tuzishni doimiy odatga aylantirgan, ularning 58% i esa moliyaviy xavfsizlik yostig‘iga ega. Shu bilan birga, Yevropa Ittifoqida moliyaviy savodxonlik milliy o‘quv dasturlariga kiritilib, yoshlarning moliyaviy mustaqilligi va iqtisodiy barqarorligi ustuvor vazifa sifatida qaralmoqda.

O‘zbekistonda talabalar orasidagi moliyaviy savodxonlik darajasi so‘nggi yillarda nisbatan ijobiy sur’atlarda o‘sib bormoqda. O‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki va Moliya vazirligi tomonidan 2023-yildan boshlab “Moliyaviy savodxonlik oyligi” doirasida yurt bo‘ylab turli seminar va onlayn treninglar tashkil etilmoqda. 2024-yilda o‘tkazilgan monitoringga ko‘ra, bunday tadbirlarda ishtirok etgan talabalar orasida moliyaviy rejalashtirish, byudjet tuzish va jamg‘arma yuritish ko‘nikmalari 22% ga oshgan.

So‘rovnomalar natijalariga ko‘ra, O‘zbekistondagi talabalarning 45% dan ortig‘i moliyaviy qarorlarni faqat tajribaga asoslangan holda, rasmiy manba yoki maslahatlarsiz qabul qiladi. Bu esa ularning moliyaviy savodxonlik bo‘yicha maxsus o‘quv dasturlariga muhtojligini ko‘rsatadi. Ta’lim muassasalarida moliyaviy savodxonlik darslarini joriy etish orqali ushbu ko‘rsatkichni sezilarli darajada yaxshilash mumkin.

Shuningdek, talabalar uchun interaktiv onlayn platformalar, mobil ilovalar va gamifikatsiyalashgan o‘quv modullari orqali moliyaviy bilimlarni oson, qiziqarli va samarali tarzda yetkazish tajribalari ommalashmoqda. Bu yondashuvlar yoshlarning texnologiyaga qiziqishini inobatga olgan holda, moliyaviy savodxonlikni oshirishda samarali vosita bo‘lib xizmat qilmoqda. Jahon tajribasiga nazar tashlaydigan bo‘lsak, OECD (Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti) tomonidan o‘tkazilgan 2023-yilgi tadqiqot natijalariga ko‘ra, rivojlangan mamlakatlarda yoshlarda moliyaviy savodxonlik darajasi o‘rtacha 62% ni tashkil etgan. O‘zbekistonda esa bu ko‘rsatkich 2024-yil holatiga ko‘ra 38% atrofida bo‘lib, bu sohada jiddiy ishlar olib borilishini taqozo etadi.

Shu bois, mazkur tezisda talabalar orasidagi moliyaviy savodxonlik holati o‘rganilib, takomillashtirish bo‘yicha takliflar ishlab chiqilgan.

Xulosa va takliflar

Yuqoridagi tahlillar shuni ko‘rsatadiki, talabalar orasida moliyaviy savodxonlik darajasini oshirish zarurati nihoyatda yuqori. Moliyaviy qarorlar qabul qilishda bilimli bo‘lish nafaqat shaxsiy farovonlik, balki iqtisodiy barqarorlikning asosi hisoblanadi. Talabalarning moliyaviy bilimlarga ega bo‘lishi, ularning mustaqil hayotga tayyorlanishini osonlashtiradi hamda ortiqcha qarzdorlik va moliyaviy xatolardan himoya qiladi.

Shu munosabat bilan, ta’lim muassasalarida moliyaviy savodxonlik fanini majburiy fanlar qatoriga kiritish, moliyaviy maslahat xizmatlarini kuchaytirish, talabalarga mo‘ljallangan maxsus onlayn resurslar yaratish dolzarb ahamiyat kasb etadi. Shuningdek, banklar va moliyaviy tashkilotlarning bu boradagi ijtimoiy mas’uliyatini oshirish, ular tomonidan homiylik asosida seminar va treninglar tashkil etish tizimini yo‘lga qo‘yish ham foydali bo‘ladi.

Yoshlarning moliyaviy savodxonligi — bu faqat ularning emas, balki butun jamiyatning iqtisodiy kelajagi uchun sarmoyadir. Shu bois, davlat, ta’lim tizimi va xususiy sektorning hamkorligi orqali bu boradagi ishlarni tizimli va samarali yo‘lga qo‘yish maqsadga muvofiqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki. *Moliyaviy barqarorlik hisobotlari*. 2024 yil.
2. OECD. *Financial Literacy of Youth: Global Survey Findings*. 2023 yil.
3. National Endowment for Financial Education. *National Financial Capability Study*. 2023 yil.
4. O‘zbekiston Respublikasi Moliya vazirligi. *Moliyaviy savodxonlik oyligi yakuniy hisobot*. 2024 yil.
5. Jahon banki. *Financial Capability & Inclusion Survey*. 2023 yil.
6. European Commission. *Financial Education in EU Member States: Overview and Strategies*. 2023 yil.
7. FinLit Uzbekistan. *Yoshlar orasida moliyaviy savodxonlik darajasi bo‘yicha so‘rovnoma natijalari*. 2024 yil.
8. Deloitte. *Financial Literacy and Education Trends among Students*. 2023 yil.

MOLIYAVIY SAVODXONLIKNING BANK XIZMATLARIDAN FOYDALANISHGA TA’SIRI

Xalilov Latifjon Rustamovich,
Bank ishi yo‘nalishi talabasi
Guliston davlat universiteti

Annotatsiya

Ushbu tezisda moliyaviy savodxonlik darajasining bank xizmatlaridan foydalanishga qanday ta’sir qilishi o‘rganilgan. Jahon tajribasi va O‘zbekiston misolida aholining bank tizimiga bo‘lgan ishonchi, xizmatlardan foydalanish darajasi va moliyaviy savodxonlikni oshirish yo‘llari yoritilgan. Statistika va ilmiy manbalar asosida tahlillar keltirilgan.

Moliyaviy savodxonlik darajasining oshishi bank xizmatlariga bo‘lgan talabni oshirish bilan birga, iqtisodiy barqarorlik va moliyaviy xavfsizlikni ham ta’minlaydi. Shaxsiy va oilaviy byudjetni to‘g‘ri boshqarish, kreditlardan oqilona foydalanish, sarmoyaviy qarorlarni qabul qilish aholining umumiy farovonligini oshirishga xizmat qiladi. Shu sababli, moliyaviy savodxonlikni rivojlantirish nafaqat shaxsiy darajada, balki mamlakat iqtisodiyotining barqaror o‘sishi uchun ham muhim omillardan biridir.

Kirish

Bugungi kunda bank xizmatlari nafaqat pul mablag‘larini saqlash yoki kredit olish bilan cheklanmaydi, balki to‘lov tizimlari, investitsiya imkoniyatlari, xalqaro tranzaksiyalar, mobil banking va raqamli moliyaviy xizmatlar kabi keng doirani qamrab oladi. Shu boisdan ham bu xizmatlardan samarali foydalanish uchun aholining moliyaviy bilim darajasi muhim o‘rin tutadi. Moliyaviy savodxonlik darajasi yuqori bo‘lgan aholining bank tizimiga nisbatan ishonchi ham baland bo‘ladi, bu esa o‘z navbatida iqtisodiy o‘sishga xizmat qiladi.

Afsuski, rivojlanayotgan davlatlarda, jumladan O‘zbekistonda, aholining bir qismi hanuzgacha bank tizimidan chetda qolmoqda. Bunga sabablar qatorida moliyaviy bilimning yetarli emasligi, xizmatlarga bo‘lgan ishonchning pastligi va ba’zida mavjud bank mahsulotlarining murakkabligi turadi. Shunday sharoitda, moliyaviy savodxonlikni oshirish orqali bank xizmatlarining aholiga yaqinlashtirilishi, moliyaviy inklyuziyani kengaytirish eng muhim ustuvor vazifalardan biridir.

Asosiy qism

Moliyaviy savodxonlik shaxsning o‘z moliyaviy hayotini samarali boshqarishiga, resurslardan oqilona foydalanishiga imkon yaratadi. Bunda insonlar o‘z daromad va xarajatlarini rejalashtiradi, qarzga botish xavfini kamaytiradi, bank xizmatlaridan foydalanganda esa ko‘proq ehtiyotkorlik va tahliliy yondashuvni qo‘llaydi. Moliyaviy bilimlar orqali bank mahsulotlarini solishtirish, eng maqbul shartlarni tanlash imkoniyati oshadi.

Dunyo miqyosida olib borilgan tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, moliyaviy savodxonlik darajasi yuqori bo‘lgan aholining bank sektoriga integratsiyalashuvi ham yuqori bo‘ladi. Misol uchun, Finlyandiya va Gollandiyada aholining 90% dan ortig‘i bank kartalaridan muntazam foydalanadi, bu mamlakatlarda moliyaviy savodxonlik darajasi 70–80% ni tashkil etadi. Aholi orasida kredit madaniyatining shakllangani, omonatlarning keng tarqalganligi iqtisodiy barqarorlikka hissa qo‘shadi.

O‘zbekistonda so‘nggi yillarda bank tizimi modernizatsiya qilinib, raqamli xizmatlar kengaymoqda. Mobil banking, QR to‘lovlar, onlayn kreditlash kabi xizmatlar joriy etilmoqda. Biroq bu texnologiyalarni to‘laqonli va xavfsiz tarzda ishlatish uchun aholining moliyaviy va raqamli savodxonligi yuqori bo‘lishi zarur. Aks holda, firibgarlik, noto‘g‘ri qarorlar qabul qilish va bank xizmatlaridan norozi bo‘lish holatlari kuzatilishi mumkin. Qishloq joylarda yashovchi aholining bank tizimiga bo‘lgan ishonchi pastroq bo‘lib, ko‘pchilik hali ham naqd pulga tayanadi. Statistik ma’lumotlarga ko‘ra, 2023 yilda O‘zbekistonda aholining faqat 45% qismi doimiy bank xizmatlaridan foydalangan. Moliyaviy savodxonlik darajasi past bo‘lgan hududlarda bu ko‘rsatkich 30% dan ham pastroq. Bu esa aholining moliyaviy resurslardan foydalanish imkoniyatlarini cheklaydi.

Moliyaviy savodxonlikning oshishi bilan nafaqat bank xizmatlaridan foydalanish faollashadi, balki fuqarolarning iqtisodiy erkinligi va mustaqilligi ham oshadi. Aholi o‘zining kredit tarixini shakllantira boshlaydi, rasmiy iqtisodiyotga qo‘shiladi va bu davlatning umumiy iqtisodiy rivojlanishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi. Shu bois moliyaviy savodxonlikni oshirish jamiyat uchun uzoq muddatli foyda keltiradigan sarmoya hisoblanadi.

Xulosa va takliflar

Moliyaviy savodxonlikning oshishi natijasida nafaqat bank xizmatlaridan foydalanish darajasi ko‘tariladi, balki aholining moliyaviy qarorlar qabul qilishdagi ishonchi ham ortadi. Bu esa kredit bozorining barqarorligini ta’minlab, aholining ortiqcha qarzdorlik xavfini kamaytiradi. Moliyaviy bilimga ega bo‘lgan odamlar investitsiya qilish imkoniyatlarini yaxshiroq tushunib, jamg‘armalarini

yanada samarali yo‘naltirishadi. Bu esa, o‘z navbatida, bank sektorining rivojlanishiga va mamlakat iqtisodiyotining barqaror o‘sishiga xizmat qiladi.

Shuningdek, moliyaviy savodxonlik nafaqat jismoniy shaxslar, balki kichik va o‘rta biznes subyektlari uchun ham muhim ahamiyat kasb etadi. Biznes egalari moliyaviy bilim va ko‘nikmalarga ega bo‘lsa, ular kredit mablag‘larini oqilona boshqaradi, investitsiya strategiyalarini to‘g‘ri ishlab chiqadi va moliyaviy risklarni kamaytiradi. Shu bois, nafaqat aholining, balki tadbirkorlarning ham moliyaviy savodxonligini oshirishga qaratilgan dasturlarni kengaytirish maqsadga muvofiq bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. OECD , International Survey of Adult Financial Literacy. 2022

2. Jahon Banki , Global Findex Database.2023

3. O‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki statistik hisobotlari. 2023

4. A.G‘. Rustamov – “Bank ishi asoslari”, Toshkent, 2022.

5. O‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki rasmiy veb-sayti – www.cbu.uz.

6. Jahon Banki rasmiy axborot sahifasi – www.worldbank.org.

7. IMF (Xalqaro Valyuta Jamg‘armasi) – Financial Literacy and Financial Inclusion Report, 2021.

8. Global Financial Literacy Excellence Center (GFLEC) – Financial Literacy Around the World, 2022.

9. S. Lusardi & O. Mitchell – The Economic Importance of Financial Literacy: Theory and Evidence, 2014.

OILAVIY BYUJETNI YURITISHDA AYOLLARNING BANK XIZMATLARIDAN FOYDALANISH TAJRIBASI

Xolboyev Jamshid Shavkatovich,
Bank ishi yo‘nalishi talabasi
Guliston davlat universiteti

Annotatsiya

Mazkur tezisda oilaviy byudjetni yuritishda ayollarning bank xizmatlaridan foydalanish tajribasi tahlil qilinadi. Ayollarning moliyaviy savodxonligi, bank

xizmatlariga integratsiyalashuvi hamda bu omillar oilaning iqtisodiy barqarorligiga qanday ta’sir etishi statistik ma’lumotlar asosida yoritiladi. Dunyo va O‘zbekiston bo‘yicha statistik ma’lumotlar keltirilib, muammo va takliflar ilgari suriladi.

Kirish

Oilaviy byudjetni samarali boshqarish – har bir oila uchun muhim iqtisodiy omil bo‘lib, uning to‘g‘ri yuritilishi farovon turmush darajasini ta’minlaydi. So‘nggi yillarda ayollarning bank xizmatlaridan foydalanish darajasi ortib bormoqda, bu esa moliyaviy mustaqillik va byudjet boshqaruvi jarayonida muhim ahamiyat kasb etmoqda. Bank xizmatlari orqali ayollar nafaqat oilaviy mablag‘larini nazorat qila oladi, balki uzoq muddatli moliyaviy rejalashtirish imkoniyatiga ham ega bo‘ladilar.

Jahon tajribasi shuni ko‘rsatadiki, ayollarning bank xizmatlaridan faol foydalanishi ularning iqtisodiy hayotda ishtirokini kuchaytiradi. Xalqaro Valyuta Jamg‘armasi (IMF) ma’lumotlariga ko‘ra, rivojlangan mamlakatlarda bank hisob raqamiga ega bo‘lgan ayollar ulushi 90% dan oshadi. Rivojlanayotgan davlatlarda esa bu ko‘rsatkich o‘rtacha 60–70% ni tashkil etadi. O‘zbekistonda esa bu raqam so‘nggi yillarda ortib, 2023 yilda 53% ga yetgan.

Ayollar orasida bank xizmatlaridan foydalanishning ortishi, ayniqsa, kredit olish va jamg‘arma tizimlaridan foydalanish orqali oilaviy daromadlarni barqarorlashtirishga yordam beradi. Xalqaro me’zonlar bo‘yicha, moliyaviy savodxonlik yuqori bo‘lgan jamiyatlarda oilaviy byudjet samarali boshqariladi.

Respublikamizda 2022 yilda O‘zbekiston Markaziy bankining ma’lumotlariga ko‘ra, oilalarning 47% i bank xizmatlaridan doimiy foydalanishni yo‘lga qo‘ygan. Ushbu ko‘rsatkich so‘nggi besh yilda 15% ga oshgan bo‘lib, ayollarning moliyaviy mustaqillikka intilish darajasi ortayotganini anglatadi.

Asosiy qism

Ayollar uchun bank xizmatlari orasida eng ko‘p qo‘llaniladiganlari – jamg‘arma omonatlari, mikroqarzlar va to‘lov kartalari hisoblanadi. Masalan, Jahon banki hisobotiga ko‘ra, 2023 yilda ayollarning kredit olish darajasi O‘zbekistonda 38% ni tashkil etgan bo‘lsa, bu ko‘rsatkich Yevropada 65%, AQShda esa 80% ga yetgan. Shuningdek, O‘zbekistonda elektron to‘lov tizimlaridan foydalanish bo‘yicha ham sezilarli o‘sish kuzatilmoqda.

Ayollar tomonidan bank xizmatlaridan foydalanish bo‘yicha tahlillar shuni ko‘rsatadiki, moliyaviy savodxonlik darajasi oshgan sari bank xizmatlaridan foydalanish foizi ham ortadi. Masalan, moliyaviy kurslar yoki seminarlar o‘tkazilgan hududlarda bank xizmatlaridan foydalanuvchi ayollar soni 20-25% ga oshgan. Bu esa ta’lim va xabardorlikning muhimligini tasdiqlaydi.

Dunyodagi yetakchi iqtisodiyotlarda bank tizimi orqali oilaviy byudjetni boshqarishning samaradorligi yuqori darajada ekanligi isbotlangan. Masalan, Germaniya va Skandinaviyada oilalarning 80% dan ortig‘i o‘z mablag‘larini bank

orqali nazorat qiladi. O‘zbekistonda esa bu ko‘rsatkich 50% atrofida. Shu sababli, bank xizmatlarini ommalashtirish va moliyaviy savodxonlikni oshirish masalalari dolzarb hisoblanadi.

O‘zbekiston bo‘yicha statistik ma’lumotlarga qaraganda, qishloq joylarda yashovchi ayollarning bank xizmatlaridan foydalanish darajasi shaharlarga nisbatan 25% past. Bunga sabab sifatida moliyaviy ta’limning yetarli emasligi, bank infratuzilmasining rivojlanmaganligi va an’anaviy omillarning ta’siri ko‘rsatilmoqda. Bu esa ayollarning iqtisodiy faolligini oshirish uchun qo‘shimcha choralar ko‘rish zarurligini anglatadi.

Xulosa va takliflar

Ayollarning bank xizmatlaridan foydalanishi oilaviy byudjetni samarali boshqarishga, moliyaviy mustaqillikka va iqtisodiy xavfsizlikka erishishga xizmat qiladi. Dunyo tajribasi shuni ko‘rsatadiki, moliyaviy savodxonlik darajasi yuqori bo‘lgan ayollar o‘z mablag‘larini to‘g‘ri taqsimlash orqali oilaning iqtisodiy barqarorligini ta’minlay oladilar.

O‘zbekiston bo‘yicha olib borilgan tadqiqotlar shuni ko‘rsatmoqdaki, bank xizmatlaridan foydalanish darajasi o‘sib bormoqda, ammo qishloq joylarda bu jarayon sustroq kechmoqda. Shu sababli, qishloq ayollari uchun moliyaviy ta’limni kengaytirish, bank xizmatlarining qulayligini oshirish va maxsus dasturlar ishlab chiqish lozim.

Moliyaviy xizmatlarning ommaviyligini oshirish maqsadida, ayollar uchun maxsus bank dasturlarini yaratish, mikroqarz va biznes kreditlarini yengillashtirish, shuningdek, onlayn banking xizmatlarini keng targ‘ib qilish tavsiya etiladi. Shuningdek, jamiyatda moliyaviy savodxonlikni oshirish bo‘yicha davlat va xususiy sektor hamkorligini kuchaytirish muhim ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. O‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki. “Moliyaviy barqarorlik hisobotlari”. 2024 yil.
2. Jahon banki. “Global Financial Inclusion Report”. 2023 yil.
3. Xalqaro Valyuta Jamg‘armasi. “Gender and Financial Inclusion”. 2022 yil.
4. O‘zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo‘mitasi. “Moliyaviy xizmatlar statistikasi”. 2023 yil.
5. Germaniya Markaziy banki. “Household Financial Stability”. 2023 yil.

O‘ZBEKISTONDA MEHNAT BOZORI

Ibadullayev Nodir
Guliston davlat universiteti “Buxgalteriya hisobi va moliya”kafedrasi
o‘qituvchisi

Yangibayeva Sevinch

Guliston davlat universiteti " Raqamli

iqtisodiyot va innovasiyalar”fakulteti talabasi

E-mail: sevinchyangibayeva20@gmail.com +93-211-22-50

Annotatsiya: Ushbu maqolada O‘zbekiston mehnat bozorining zamonaviy holati tahlil qilingan. Demografik o‘sish (2020–2023-yillarda yillik 700–800 ming kishi) va mehnatga layoqatli aholining ulushi (57%)ning o‘zgarishi mehnat bozorining dinamikasiga ta’sirini ko‘rsatilgan. 2023-yilning birinchi yarmida ishsizlik darajasi 8,1% ga kamaygan, ishchi kuchiga bo‘lgan talab asosan chakana savdo, ishlab chiqarish va qurilish sohalarida kuzatilgan. Ish haqi o‘sishi (yillik 18%) va unumdorlikning tarmoqlar bo‘yicha farqlanishi (IT, transport, moliya sohalarida yuqori ko‘rsatkichlar) alohida e’tiborga olingan. Oliy ta’lim muassasalari bitiruvchilarining kasbiy malakalari va mehnat bozori talablariga mos kelmasligi muammosi ham ko‘rib chiqilgan. Maqolada mehnat bozorini tartibga solish va ta’lim tizimini bozor talablariga moslashtirish mexanizmlari taklif etilgan.

Kalit so‘zlar: mehnat bozori, ishsizlik, demografik yuk, iqtisodiy faol aholi, oliy ta’lim integratsiyasi.

Kirish: Shavkat Miramanovich Mirziyoyev “Yoshlar – kelajagimiz” jamg‘armasi tashkil etilishini boshlab bergan, uning maqsadi yoshlarga imtiyozli kreditlar (7% stavka), kasb-hunar kurslari va “Loyihalar fabrika”larida innovatsion loyihalarni moliyalashtirishdir. Shuningdek, “El-yurt umidi” jamg‘armasi mablag‘lari hisobidan chet ellarda amaliyot o‘tayotgan yoshlarni qo‘llab-quvvatlash rejalashtirilgan.[1]

O‘zbekiston mehnat bozori zamonaviy davrda demografik o‘sish, iqtisodiy islohotlar va global integratsiya jarayonlari bilan bog‘liq murakkab muammolar bilan qarshilashmoqda. 2021-yil ma’lumotlariga ko‘ra, mamlakatda mehnat resurslari 19,1 mln. kishini tashkil etgan bo‘lsa, har yili 500 mingdan ortiq yoshlarning mehnat bozoriga kirib kelishi aholi bandligini ta’minlash masalasini dolzarb qilib qo‘ydi.

1 Uza.uz (yoshlarni ish bilan ta’minlash)

Rasmiy sektor (43,3%) va norasmiy sektor (42,8%) o‘rtasidagi muvozanatsizlik, shuningdek, viloyatlararo migratsiya (14,1% iqtisodiy faol aholi) mehnat bozorining strukturaviy xususiyatlarini belgilaydi.Mehnat bozorining dinamikasi ish haqi o‘sishi (yillik 18%) va tarmoqlar bo‘yicha unumdorlik farqlanishi (IT, transport, moliya sohalarida yuqori ko‘rsatkichlar) bilan bog‘liq. Biroq, oliy ta’lim muassasalari bitiruvchilarining kasbiy malakalari va mehnat bozori talablariga mos kelmasligi muammosi hal etilmagan. 2021–2030-yillarda norasmiy mehnat ulushining 20%ga kamayishi va rasmiy sektor rivojlanishi kutilayotgan prognozlarga qaramay, mehnat resurslari sifatining taklifini yaxshilash zarurati mavjud. Mehnat bozorining shakllanishida davlatning makroiqtisodiy siyosati (soliq tizimi, investitsiyalar jalb qilish), xususiy mulk himoyasi va ta’lim tizimini bozor talablariga moslashtirish mexanizmlari muhim rol o‘ynaydi. Ushbu maqolada mehnat bozorining zamonaviy holati, istiqbollar va tartibga solish strategiyalari tahlil qilinadi.O‘zbekiston Respublikasi Prezidentning mehnat bozori sohasidagi yangi qarorlari:

2025-yilda aholi bandligini ta’minlash dasturi

Maqsad: 5,2 million kishini ish bilan ta’minlash, jumladan, tadbirkorlarni moliyaviy qo‘llab-quvvatlash (1,47 mln), ishsizlarni joylashtirish (430 ming), mikroloyihalar (755 ming), drayver loyihalar (122 ming) va kooperativlar tashkil etish (300 ming) orqali.
Yangi tizimlar: 2025-yil 1-fevraldan boshlab kasbiy ko‘nikmalar markazlarida ishsizlarni o‘qitish stipendiyalari joriy etildi. 1-mayga qadar vaucher tizimi sinovdan o‘tkaziladi.Mehnat migratsiyasi va xorijdagi faoliyatni qo‘llab-quvvatlash. [2]
Farmon (2025-yil 30-yanvar): Xorijdagi vaqtincha mehnat faoliyatini amalga oshirayotgan shaxslarni qo‘llab-quvvatlash chora-tadbirlari belgilandi.[3]
«O‘zbekiston-2030» strategiyasining amalga oshirilishi
PF-16-son qaror (30.01.2025): Mahalliy va xorijiy mehnat bozori talablarini inobatga olib, malakali kadrlar tayyorlashga alohida e’tibor qaratildi. [4]
O‘zbekistonda mehnat bozorini rivojlantirish strategiyasi1. Qonunchilik-huquqiy islohotlar. Yangi qonunlar (2020–2021): «Aholi bandligi to‘g‘risida»gi qonun va Mehnat kodeksi qayta ko‘rib chiqildi. Norasmiy mehnatni rasmiylashtirish, ishsizlik nafaqalarini to‘lash, xorijdagi mehnat migratsiyasini tartibga solish kabi masalalar qamrab olindi. Soliq siyosati: Ish beruvchilar uchun ijtimoiy soliq stavkasini pasaytirish, shaxsiy daromadlarga soliq solishning progressiv o‘lchovidan yagona stavkaga o‘tish.

2 Prezident qarori №PQ-12-сон (17.01.2025) (https://lex.uz/docs/-7327821).

3 Prezident farmoni (30.01.2025) (https://gov.uz/uz/bv/pages/prezident-qarorlari-va-farmonlari).

4 PF-16-son qarori (30.01.2025) (https://lex.uz/uz/docs/-7369703)7

(https://www.norma.uz/oz/qonunchilikdayangi/qonunchilikka_talkiflar_/parlament_habarlari/nhh_loyihalari?page=305&limit=28)

- Raqamli platformalar va axborot tizimlariYagona milliy mehnat tizimi (2020): Ish joylari, vakantliklar va ish izlovchilar ma’lumotlarini birlashtiruvchi dasturiy kompleks joriy etildi.Ishga marhamat markazlari va http://ish.mehnat.uz/ sayti orqali rasmiy bandlik darajasini oshirishga harakat qilindi.
- Kasbiy tayyorgarlik va malakalar.Uch bosqichli tizim: Hududiy markazlar («Ishga marhamat»).Tuman/shahar kasb-hunar markazlari.Mahalla maskanlari.Tarmoq kengashlari: Kasbiy malaka va bilimlarni rivojlantirish bo‘yicha tarmoq va hududiy kengashlar tashkil etildi.
- Norasmiy mehnatni kamaytirish.Qonunchilik choralari: Norasmiy mehnatni rasmiylashtirishga qaratilgan hujjatlar ishlab chiqildi. Jarimalar va soliq imtiyozlari bilan ish beruvchilarni rasmiy shakllarga o‘tishga rag‘batlantirish.

Xorijdagi mehnat migratsiyasi.Qarorlar (2018, 2020): Migrantlarni qo‘llab-quvvatlash, huquqlarini himoya qilish va pul jo‘natmalari (2020-yilda 6 mlrd. AQSh dollari) orqali iqtisodiy ta’sirni kuchaytirish.

Ko‘rsatkichlar	2019-yil	2020-yil	2021-yil	2022-yil	2023-yil
Ish bilan band aholi (bir davrda o‘rtacha : ming kishi)					
Iqtisodiy faol aholi	875,4	881,9	862,2	860,6	858,8
Shundan: ish bilan ta’minlangan	797,1	788,0	777,3	784,5	803,2
Iqtisodiy faoliyat turlari bo‘yich					
Sanoat	101,7	92,9	99,7	92,3	95,9
Qurilish	118,3	115,6	102,7	99,4	110,1
Savdo	77,9	73,8	73,0	70,4	73,5
Ta’lim	63,2	66,9	71,7	72,6	75,9
Sog‘liqni saqlash	39,7	44,2	40,5	39,9	40,2
Ish bilan band aholi mulkchilik turlari bo‘yich taqsimlash					

Davlat sektori	143,8	142,2	382,4	427,2	436,0
Nodavlat sektori	653,3	645,8	394,9	357,3	367,2
Mehnat idoralarida ro‘yhatdan o‘tgan ishsizlar[1]	3,6	3,1	3,7	6,4	6,4

1 Bandlik va mehnat munosabatlari vazrligi ma’lumotiga asoslangan.

2023-yilda iqtisodiy faollik darajasi 72,9% bo‘lib, 2020-yillardagi pasayishdan so‘ng barqarorlashdi.2025-yilda iqtisodiy o‘sish (6–5,8%) va investitsiya faolligi iqtisodiy faollikni qo‘llab-quvvatlashga hissa qo‘shishi kutilmoqda.Ishsizlik darajasi 2025-yilda 6,4% prognoz qilinadi.

TAHLIL VA NATIJALAR

O‘zbekistonda ishsizlik darajasini kamaytirish uchun ko‘plab siyosatlar amalga oshirilayabdi. Jumladan

- Yoshlar – kelajagimiz” jamg‘armasi orqali imtiyozli kreditlar (7% stavka), kasb-hunar kurslari va “Loyihalar fabrika”larida innovatsion loyihalarni moliyalashtirish.
- Biznes maktablari tashkil etilishi va xorijdagi yoshlarga 100 million dollar mablag‘ ajratilishi.
- Kasb-hunar ta’limi dasturlarini kengaytirish (ADB tavsiyalari asosida) va IT texnologiyalari bo‘yicha yetishmovchilikni bartaraf etish.Umumta’lim dasturlarini uzaytirish, stipendiyalarni oshirish va ayollarga ta’lim muddatini uzaytirish.
- “Yagona milliy mehnat tizimi” dasturi va http://ish.mehnat.uz/ platformasi orqali shaffoflikni ta’minlash.Jamoat ishlariga jalb etish (2022-yilda 16,2 ming kishi jalb etilgan)
- Migrantlarga ta’lim va malaka oshirish dasturlari va mablag‘larni samarali boshqarish.Ichki migratsiya (viloyatlararo harakatlar)ni tartibga solish.

2025-yil ishsizlik darajasi 7,5–8 foiz oralig‘ida barqarorlashishi kutilmoqda, biroq ta’lim tizimining malakali mutaxassislar yetkazib bera olmasligi muammosi mavjud. 2025-yil Vazirlar Mahkamasi qarori (49-сон) asosida oliy ma’lumotli kadrlarga davlat buyurtmasi joriy etilmoqda.Savdo (23,4%), qishloq xo‘jaligi (1,7%) va IT (44% ish haqi o‘sishi) sohalarida talab yuqori, biroq qishloq xo‘jaligidagi ishchilar soni kamaymoqda.O‘rtacha ish haqi 2023-yilda 4,4 million so‘mni tashkil etdi, IT va turar joy sohalarida 38–44% o‘sish kuzatildi.

Xulosa. O‘zbekiston mehnat bozori demografik o‘sish va strategik islohotlar bilan bog‘liq muhim o‘zgarishlarni boshidan kechirmoqda. Har yili 700–800 ming kishi mehnat bozoriga qo‘shilishi va yosh toifadagi aholining 57% ulushi talab va taklif muvozanatini buzish xavfi tug‘diradi. Norasmiy sektor ulushi (2021-yilda 42,8%)ni 2030-yilga qadar 20%ga kamaytirish maqsad qo‘yilgan, biroq malakali mutaxassislar yetishmasligi muammosi mavjud.Ta’lim tizimining sifati va kadrlar tayyorlash muhim muammolardan biri hisoblanadi. Oliy ta’limga qabul 2016-yildan 2021-yilga qadar 2,5 barobar o‘sdi, biroq malakali ishchilar soni hali ham yetarli emas. Migratsiya (chet elda 1,8 million kishi) va ichki harakatlar (viloyatlararo 14,1%) mehnat bozorining hududiy nomuvofiqliklarini kuchaytiradi. Prognozlarga ko‘ra, 2030-yilga kelib ish bilan band aholi soni 16%ga oshishi kutilmoqda, biroq ta’lim tizimining malakali mutaxassislar yetkazib bera olmasligi va norasmiy sektor ulushini kamaytirish muammolari hal etilmagan holda, mehnat bozorida tarkibiy muammolar davom etishi mumkin

Adabiyotlar

1. Review.uz (demografik o‘zgarishlar, norasmiy sektor)
2. Yoshlar ishlari agentligi (dasturlar).
3. Stat.uz
4. Gazeta.uz (Markaziy bank ma’lumotlari).
5. Kun.uz (talab eng yuqori mutaxassisliklar).
6. Innoist.uz (yashil iqtisodiyotning mehnat bozoriga ta’siri).
7. Stat.uz (ish haqi dinamikasi).
8. Makroiqtisodiy va hududiy tadqiqotlar instituti (2024-yil so‘rovi).
9. 2025-yil konsolidatsiyalashgan budjeti (PF-1-сон).
10. Demografiya va mehnat bozori jurnali (2024).
11. “O‘zbekiston-2030” strategiyasi (PF-16-сон).

O‘ZBEKISTONDA KAMBAG‘ALLIKNI QISQARTISH YO‘LLARI

Guliston davlat universiteti
katta o‘qituvchi Bekmuxamedova Barno O‘ktamovna
3 kurs talabasi Abdug‘anieva Sh.

Annotatsiya

Maqolada Respublikamizda kambag‘allik darajasini qisqartirish yo‘llari o‘rganilgan hamda uni aniqlashning bazis ko‘rsatkichlari tahlil etilgan. Kambag‘lillik shakllar va turlarga bo‘lingan, muallif tomonidan muayyan guruhlarga ajratilgan. Hamda, uni qisqartirish borasida xulosa va takliflar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: kambag‘allik, nafaqaxo‘r, djini koeffitsiyenti, teyla indeksi, demografik oqibatlar, ishsizlik, ijtimoiy sog‘liq.

Аннотации

В статье исследуются пути снижения бедности в стране и анализируются основные показатели для ее выявления. Бедность делится на формы и типы, выделенные автором на определенные группы. Также даны выводы и предложения по его снижению.

Ключевые слова: бедность, пенсионер, соотношение полов, тайский индекс, демографические последствия, безработица, социальное здоровье.

Abstracts

The article examines ways to reduce poverty in the country and analyzes the basic indicators for its detection. Poverty is divided into forms and types, divided into specific groups by the author. Also, conclusions and suggestions on how to reduce it are given.

Keywords: poverty, pensioner, gender ratio, Thai index, demographic consequences, unemployment, social health.

Kambag‘allik – individning yoki ijtimoiy guruhning shunday iqtisodiy holatini tavsifiki, unda ular mehnatga layoqatlilik va avlodni davom ettirish maqsadida minimum ehtiyojlarni qondira olmasligi.

Kambag‘allik nisbiy va ko‘p ahamiyatli tushuncha bo‘lib, ma’lum jamiyatda hayot darajasining umumiy standartiga bog‘liq bo‘ladi (Djini koeffitsienti, Teyla indeksi).

Kambag‘allik turli, o‘zaro bog‘liq bo‘lgan oqibatlarning sababidir. Uni quyidagi guruhlarga bo‘lishimiz mumkin: iqtisodiy (ishsizlik, iqtisodiy tengsizlik, jumladan, past ish haqqi, past mehnat unumdorligi, tarmoqning raqobatbardosh emasligi); ijtimoiy – tibbiy (nogironlik, qarilik, kasallanishning yuqori darajasi); demografik (to‘liq bo‘lmagan oila, oiladagi boqimandalarning sonini ko‘pligi, aholi sonining ortib ketishi); ta’limiy – malakaviy (ta’limning past darajasi, kasbiy tayyorgarlikning yetishmasligi); siyosiy (harbiy nizolar, to‘qnashuvlar, majburiy migratsiya); hududiy – geografik (hududlarning notekis rivojlanishi); diniy – falsafiy va psixologik (askeza, turmush tarzi sifatida).

“Oksfam” xalqaro gumanitar tashkiloti ekspertlari fikricha 2012 yildan boshlab dunyoda kambag‘allik va ijtimoiy tengsizlikni o‘sish sabablari quyidagilar:

- boy insonlarning soliq to‘lashdan qochishi;
- ishchilarning ish haqqini qisqarishi;
- mehnatga haq to‘lashning minimum va maksimum darajalari o‘rtasidagi farqni ortishi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoyev raisligida 2020 – yil 27 – fevral kuni tadbirkorlikni rivojlantirish orqali kambag‘allikni qisqartirishga qaratilgan video selektr yig‘ilishida kambag‘allik darajasi chuqurlashib ketganligini aytib, “...biz shu paytgacha aksariyat fuqoralarimiz haqiqatdan ham kambag‘al ekanini ko‘rib - ko‘rmaslikka, eshitib – eshitmaslikka oldik. Bu noto‘g‘ri. Afsuski, dastlabki hisob – kitoblarga ko‘ra xalqimizning 12 – 15 foizi yoki 4 – 5 mln. aholi kambag‘al ekanini ta’kidladi [1].

Shunga qo‘shimcha qilib aytishimiz mumkinki, Sirdaryo viloyatida 130 ming aholi kambag‘al aholi toifasiga kiradi. Bu ularning kunlik tushumi 10 – 13 ming so‘mdan oshmasligini anglatadi.

O‘zbekiston kambag‘allik darajasini aniqlashda o‘zining milliy chegarasini belgilab olishi kerak. Fikrimizcha, davlat kambag‘allikni tugatish bo‘yicha chora va tadbirlar ko‘rishi lozim. Bunga quyidagi salbiy oqibatlarni ko‘rsatish talab etiladi:

1. kambag‘allik jinoyatchilikni o‘sishiga ta’sir qiladi. Daromad topish maqsadida fuqorolar jinoiyatning turli shakllarini tanlashlari mumkin;
2. aholi salomatligining yomonlashuvi. Daromadlarning pastligi insonlarning turmush darajasi va sog‘ligiga shuningdek, o‘rtacha umr ko‘rish yoshiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi;
3. kambag‘allik asr vabosi bo‘lgan giyohvandlikning ham o‘sishiga katta ta’sir ko‘rsatadi;
4. kambag‘allikning yuqori darajaga ko‘tarilishi aholi o‘rtasida ijtimoiy keskinlikning kuchayishiga olib keladi. Bu esa insonlarni hukumatga bo‘lgan ishonchini yo‘qotishga olib kelishi mumkin;
5. kambag‘allik natijasida ijtimoiy – demografik oqibatlar yuzaga kelishi mumkin. Ishsizlik natijasida mehnatga layoqatli aholining ish izlab qishloqlardan shaharlarga ko‘chib ketishi. Bu holatning sababi qishloq joylarda shaharlarga nisbatan aholi jon boshiga pul daromadlarining nisbatan ikki barobar kamligi.

O‘zbekiston Respublikasida Kambag‘allikni milliy standarti asosida aholining kambag‘allik darajasiga qarab quyidagi guruhlarga ajratish mumkin:

1 – guruhga doimiy kambag‘allar, nogironlar, boquvchisini yo‘qotgan oilalar, yolg‘iz nafaqaxo‘rlar kiradi.

2 – guruhga kambag‘allikdan chiqib ketish imkoniyatiga ega bo‘lgan balog‘at yoshidagilar, ayollar va ishsizlar kiradi.

3 – guruhga kambag‘allikka yuz tutishi mumkin bo‘lgan shaxslar – farroshlar, qoravullar, yollanma ishchilar.

Yuqorida keltirilgan guruhlarga kiruvchi aholi qatlamlariga davlat tomonidan choralar ko‘rish zarur hisoblanadi.

1 – guruhga kiruvchi aholi qatlamlari davlat yordamiga muhtoj, chunki ular o‘zlari daromad topishlari va ularni ko‘paytirish imkoniyatlaridan mahrumlar.

2 – guruhga kiruvchi shaxslarni kambag‘allikdan chiqarishning yo‘llari ularni turli kasblarga o‘rgatish, tadbirkorlik bilan shug‘ullanishi uchun bank – moliya sektorlari bilan bevosita a’loqa o‘rnatishiga amaliy yordam ko‘rsatish.

3 – guruhga kiruvchi aholiga qo‘shimcha daromad topishi uchun davlat tomonidan sharoit yaratish, jumladan, shaxsiy tomorqa xo‘jaligini tashkil etish uchun yer ajratish [2].

Kambag‘allik darajasi quyidagi ikki ko‘rsatgich yordamida o‘lchanadi:

- aholi jon boshiga to‘g‘ri keladigan daromad;
- aholi jon boshiga to‘g‘ri keladigan iste’mol xarajatlari.

Daromadlarning iste’molga nisbatan o‘zgaruvchan bo‘lishi amaliyotda ikkinchi ko‘rsatkichdan foydalanishni taqozo etadi.

Iste’mol xarajatlari ma’lumotlaridan foydalanishda narxlarning o‘zgarishi ayrim mamlakatlar o‘rtasidagi narxlar farqini, uyda iste’mol qilinadigan tovarlar, jamoat tovarlari va hizmatlari narxlari kabilarni hisobga olgan holda bu ko‘rsatgichga ba’zi to‘g‘irlashlarni kiritish mumkin. Shu sababli, kim kambag‘al yoki kambag‘al emasligini aniqlash uchun kambag‘alliknning eng yuqori darajasini aniqlaydigan “kambag‘allik chegarasi” ni aniqlab olish lozim [1].

Kambag‘allik chegarasining asosiy qismi oziq – ovqatga asoslangan kambag‘allik darajasidir. Uning ko‘rinish shakli - ochlikdir. Bunday holda aholi jon boshiga kunlik kilokaloriyalar iste’moli o‘lchov birligidir. Ushbu ko‘rsatkich insonlar uchun kumlik energiya sarfi miqdori bilan taqqoslanadi. Kunlik energiya sarfi chegarasini o‘rtacha 1800 kilokaloriya qilib belgilash BMT ning oziq – ovqat va qishloq xo‘jaligi tashkiloti tomonidan tavsiya etilgan. “Yashirin ochlik” oziqlanishga asoslangan kambag‘allik darajasining yana bir turi hisoblanadi. Bunday holatda tavsiya etilgan minimal darajasi belgilanadi.

Shunday qilib, har qanday mamlakatda kambag‘allikni butunlay yo‘qotib bo‘lmaydi. Kambag‘allikni qisqartirishning turli yo‘llarini izlab topish zaruriyati paydo bo‘ladi.

Fikrimizga ko‘ra, kambag‘allikni qisqartirishni ikki yo‘lini taklif qilamiz:

1. insonlarda boqimandalik (lyuperlik) xarakterini yo‘qotish va iqtisodiy faollikni uyg‘otish;
2. kambag‘al aholiga davlat tomonidan moddiy yordam ko‘rsatish tizimini takomillashtirish. Ammo, bu holat ularda boqimandalik kayfiyatini tug‘diradi. Shu sababli, ushbu yordamni o‘zini – o‘zi boqishga qodir bo‘lmagan shaxslarga jumladan, nogironlar, boquvchisini yo‘qotganlarga nisbatan qo‘llanishi lozim.

Davlat tomonidan ajratiladigan ushbu yordam yangi kasblar paydo bo‘lishi natijasida o‘z kasbini yo‘qotgalarga ham beriladi. Biroq eng asosiysi, kambag‘allikka qarshi kurashishda insonlar o‘zlari mustqil hal eta olishlari zarur bo‘lgan daromadlar bilan ta’minlaydigan sharoitlar yaratish lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Sh.Mirzievning Oliy Majlisga murojaatnomasi 2020 y 24.01
2. Egamberdiev F., Topildiev S., Xamraqulov J., «Iqtisodiyot nazariyasi »- T.: Ilm Ziyo, 2014.
3. https://review.uz/uz/post/ozbekistonda-kambagallik-darajasi-kambagallikni-kamaytirish-uchun-nima-qilish-kerak
4. https://review.uz/oz/post/ozbekistonda-kambagallik-va-uni-qisqartirish-yollari

ҚЎШИЛГАН ҚИЙМАТ СОЛИҒИНИ УНДИРИШ АМАЛИЁТИНИ ВА ПРОГНОЗИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ

Гулистон давлат университети доценти (PhD)

Уразматов Жонибек Мусурманович

ORCID: 0009-0005-9468-5761

jonibei1186@gmail.com

Аннотация. Жаҳонда кейинги йилларда қўшилган қиймат солиғини ундириш механизмини такомиллаштириш масалаларга қаратилган илмий изланишларга алоҳида эътибор берилмоқда. Пул-кредит ва бюджет-солиқ сиёсатининг ўзаро уйғунлигини таъминлаш, солиқ маъмурчилигини бугунги кун талабларига мослаштириш, қўшилган қиймат солиғининг бюджет даромадларини шалланишидаги ўрнини кучайтириш, «узлуксиз қўшилган қиймат занжири»ни вужудга келтириш, даромад ва харажатларнинг ноқонуний айланмасига чек қўйиш каби масалалар ушбу мақоланинг устувор йўналишларидан ҳисобланади.

Калит сўзлар. Бюджет даромадлари, солиқ сиёсатининг иқтисодий самарадорлиги, ҚҚСдан тушумларнинг Ўзбекистон Республикаси, ҚҚСдан тушумлар давлат бюджети даромадлари шаклланиши.

Иқтисодиётнинг эркинлашуви жараёни, қўшилган қиймат солиғи самарали механизми ташкил этишда солиқ салоҳиятини ошириш муаммоларининг кескинлашувини юзага келади. Бугунги кунда кўплаб мунозараларга сабаб бўлаётган солиқ тизими ислоҳининг алоҳида бир йўналиши сифатида қўшилган қиймат солиғи амалиётини такомиллаштиришнинг комплекс-мақсадли дастури ва прогнозини ишлаб чиқиш муҳим аҳамият касб этмоқда.

Ҳозирги шароитида, мамлакатдаги ижтимоий-иқтисодий ва маъмурий ўзгаришларда юзага келаётган муаммоларни бартараф этишда қўшилган қиймат солиғини ислоҳ қилиш солиқ тизимидаги мунозарали масалалардан бири саналади.

ҚҚСнинг турли мақсадли дастурларини ўрганиш ҳар қандай мамлакат учун муҳим аҳамият касб этади, чунки ҳар қайси моделга оид солиқ тизимининг ривожланиш қонуниятлари, давлат тартибга солиш тадбирлари самарадорлиги, солиқ режими ва унинг рағбатлари тизими, ривожланиш истиқболлари учун туртки бўла оладиган жиҳатларни ижобий ўзлаштириш мумкин.

Ушбу имкониятни ҳисобга олган ҳолда Ўзбекистон Республикасида солиқ тизими модернизациясининг илк босқичида ривожланаётган мамлакатларга хос бўлган ҚҚСни ундиришдаги фискал устуворликка асосланган мақсадли дастуридан четлашган холда, ўз миллий комплекс-мақсадли дастурини яратишда қуйидагиларга эътибор бериш лозим деб ҳисоблаймиз.



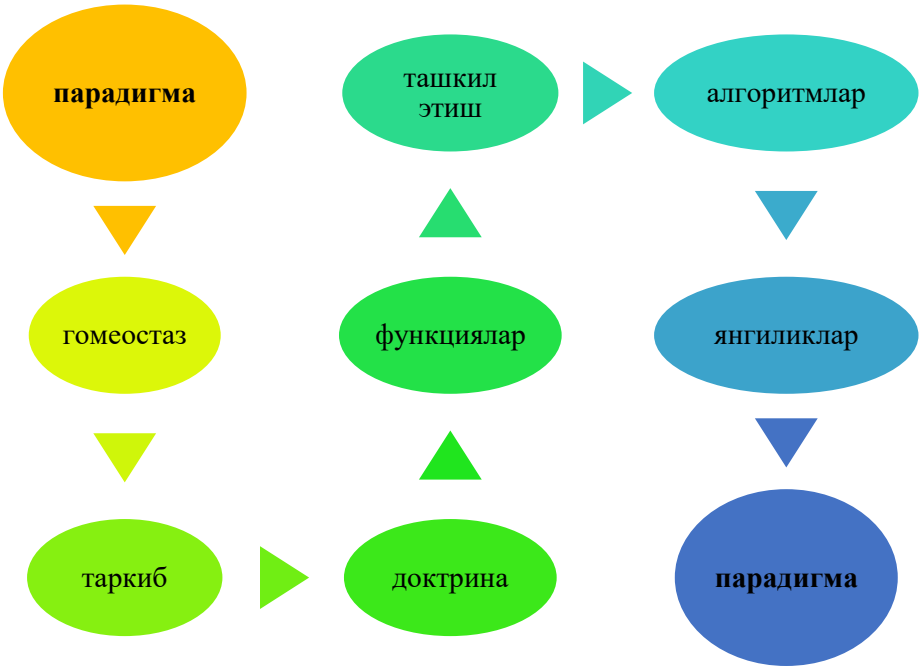
1-расм. Мураккаб тизим сифатида ҚҚСни ундириш амалиётининг мантиқий “комплекс-мақсадли дастури”[38]

[38]Муаллиф томонидан ишлаб чиқилган.

ҚҚСни ундириш амалиётини самарали бошқаришнинг танланган комплекс-мақсадли дастури муҳим ўрин эгаллашини инобатга олиб, мазкур изланишимизда хорижий ва ўзбек иқтисодчи-олимлари ва мутахассислари ишларига таянган ҳолда ижтимоий адолат тамойилининг реал ҳаётий ижроси ва янги солиқ сиёсати талабларини ҳисобга олувчи мураккаб тизим сифатида ҚҚСни ундириш амалиётининг ўзига хос “комплекс-мақсадли дастури”ни илмий-методологик жиҳатдан изоҳлашга ҳаракат қилинди (1-расм).

Ташқи муҳитни хусусиятловчи тўрт жиҳатни алоҳида ўрганиш лозимки, у давлат қурилишининг шакли ва давридан қатъий-назар ҚҚСни ундириш амалиёти учун универсал хусусиятдир. Бу ўзгарувчан ташқи муҳит шароитида ҚҚС амалиётини ривожлантириш йўлларини тегишли ва устувор вазифалар белгилаш орқали амалга оширилади.

Ушбу тасаввурларни маълум кетма-кетликда нисбий бўйсунувчанликка асосланган занжирли боғланишда ва тескари алоқадорлик тизимини ҳисобга олган ҳолда ўрганиш лозим. Бунинг натижасида ҚҚСни ундириш амалиётининг мазкур “комплекс-мақсадли дастури”да назарий қарашларни қайта кўриб чиқишнинг ёпиқ кетма-кетлигига риоя этиш талаб этилади:



Яъни, бошланғич тасаввур - бу генетик тасаввур, кейинги олтита тасаввур тизим амал қилиш механизмини очиб беради, инновацион тасаввур эса занжирни якунлайди ва унинг янги илмий-назарий парадигмага ўтишига имкон беради.

“ҚҚСни ундириш амалиётини фискал табиат ва ижтимоий самара уйғунлигида ташкил этиш ва бошқариш”нинг стратегик вазифаларини ҳал этиш мақсадида ҚҚС амалиётининг комплекс-мақсадли дастурини тизим сифатида таъминловчи қисм (М)ни биз қуйидаги вербал модел шаклида тасаввур этамиз:

$$M=\{M_1, M_2, M_3\}=\{t_a, k_t, n_t, i_t, t_t, T_t, i_u, a_y\}$$

бу ерда: M_1 – илмий-назарий парадигма учун таъминот; M_2 – тизим фаолияти учун таъминот; M_3 – тизим инновацион тараққиёти учун ва унинг янги илмий-назарий парадигмаси учун таъминот; t_a - таълим, тегишли малака; $к_t$ - кадрлар таъминоти; n_t – норматив-ҳуқуқий таъминот; i_t - информацион таъминот; t_t - техник таъминот; T_t - технологик таъминот; t_u- тадқиқотнинг илмий усуллари ва усуллари; a_y– амалий воситалар, моделлар.

ҚҚСни ундириш амалиётида фискал табиат ва ижтимоий самара муқобиллигига эришиш учун солиққа тортишнинг турли дастурларини

ўрганиш ҳар қандай мамлакат учун муҳим аҳамият касб этади. Чунки ҳар қайси дастурга оид солиқ тизимининг ривожланиш қонуниятлари, давлат тартибга солиш тадбирлари самарадорлиги, солиқ режими ва унинг рағбатлари тизими, ривожланиш истиқболлари учун туртки бўла оладиган жиҳатларни ижобий ўзлаштириш мумкин. (1-жадвал).

Шундай қилиб, фискал табиат ва ижтимоий самара муқобиллигига эришишнинг стратегик вазифаларини ҳал этиш мақсадида ҚҚС амалиётининг махсус моделига айнан тизим сифатида ёндашувгина оптимал бошқарув қарорларини қабул қилишга, солиқ органлари ва солиқ тўловчилар харажатларини камайтиришга ва манфаатлар муштараклигини таъминлашга замин яратади.

1-жадвал

Фискал табиат ва ижтимоий самара муқобиллигига эришишнинг стратегик вазифаларини ҳал этиш мақсадида ҚҚСни ундириш амалиётининг ўзига хос “комплекс-мақсадли дастури”да тизимли тасаввурлар мазмуни[39]

[39]Муаллиф ишланмаси.

т/р	Тасаввур жиҳати	Тасаввур мазмуни ва тегишли тадбирларнинг кутилаётган натижалари
1	Генетик	ҚҚС амалиёти соҳасида илмий ҳамжамият томонидан қабул қилинувчи ёки муҳокама этилувчи фундаментал ишланмалар, фикрлашлар ва терминларга янгича таъриф–изоҳлар мажмуини шакллантириш (илмий–назарий парадигма)
2	Гомеостатик	ҚҚС амалиёти тараққиётида давлат, иқтисодиёт тараққиёти, солиқ органлари, солиқ тўловчилар манфаатларини ҳисобга олувчи динамик мувозанат ва барқарорликни ушлаб туриш (гомеостаз).
3	Иерархик	ҚҚС амалиёти - бу соҳадаги муносабатларнинг субъектлар кесимида таркиблаштириш; таркиб - тизимнинг статистик ҳислатларини акс эттирувчи инвариантли кесимидир.
4	Мақсадли	ҚҚС амалиёти тадбирлари амал қилишига эришиш орқали ижтимоий адолат ва ижтимоий тенгликка эришишнинг стратегик вазифаларини ҳал этишга эришиш.
5	Функционал	Давлат, солиқ органлари, солиқ тўловчилар томонидан ҚҚС амалиёти самарали фаолиятини таъминлашга оид имкониятлар (функциялар)ни аниқлаш ва улар ижросини таъминлаш.
6	Ташкилий	Тизим бўғинларида вазифалар, ресурслар ва ваколатларни тақсимлаш бўйича қарорларни тақсимлаш шакллари; ташкил этиш – тизимнинг улар динамик тавсифларини ҳисобга олган ҳолдаги инвариант образларидир.
7	Муолажавий	Ҳуқуқий асосларга мос тарзда ҳаракатлар ва муолажаларни алгоритмлаш; ҚҚС амалиёти истиқболлари ва фаолиятини иқтисодий-математик моделлаштириш.
8	Инновацион	Янги парадигмага ўтишни таъминловчи янгиликлар, яъни ҚҚС амалиётига оид янги ғоялар, қарашлар, ёндашувларни шакллантириш.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2020 йил 10 февралдаги “Товарлар (ишлар, хизматлар)ни импорт қилишда қўшилган қиймат солиғи тўловчилар учун қўшилган қиймат солиғини тўлаш муддатини узайтириш тартиби тўғрисидаги Низомни тасдиқлаш хақида”ги 60-сон Қарорига мувофиқ “Ўзбекистон Республикасида ҚҚС амалиётини ўрта муддатли такомиллаштириш стратегияси” зарурияти юзага келди. Ушбу амалга оширилиши режалаштирилган тадбирлар Янги

Ўзбекистоннинг 2022–2026 йилларга мўлжалланган Тараққиёт стратегияси[40]даги каби 2026 йилгача муддатга мўлжалланган.

Шу боисдан мамлакатимизда солиқ тизимини модернизациялашнинг ўрта муддатли стратегиясига ҳамоҳанг бўлган Ўзбекистон Республикасида ҚҚСни ундириш амалиётини ўрта муддатли такомиллаштиришга қаратилган самарали тадбирлар Концепцияси (СТК) ни ишлаб чиқиш муҳим аҳамият касб этади (3-илова). Унда асосий эътибор солиқ органлари ва солиқ тўловчиларнинг ўзаро ҳамкорликдаги фаолиятини янада яхшилашга эътибор қаратилган.

Ўзбекистон Республикасида ҚҚСни ундириш амалиётини такомиллаштиришга қаратилган самарали тадбирлар Концепциясининг бош мақсади сифатида акцизости товарларни фискал табиат ва ижтимоий самара уйғунлигида солиққа тортишни йўлга қўйиш ҳисобланади.

Бош мақсадга эришиш учун Концепциянинг асосий йўналишлари этиб қуйидагилар белгиланиши лозим:

- ҚҚС объектларини солиққа тортиш амалиётида солиқ тўловчиларнинг солиқ мажбуриятларини ихтиёрий бажаришга асосланган, талабларини қаноатлантиришга йўналтирилган ишончли ҳамкорликни ташкил этиш;
- ҚҚС объектлдарини солиққа тортиш амалиётида замонавий солиқ маъмурчилигини ташкил этиш ҳисобига солиқ тушумларини барқарор тушишини таъминлаш;
- солиқ хизмати органларининг информацион ресурсларидан фойдаланишни такомиллаштириш ва кадрлар сифатини яхшилаш ҳисобига кўрсатиладиган ҚҚС объектларини солиққа тортиш амалиётида солиқ хизматлари сифатини ошириш;
- иқтисодиётнинг рақобатбардошлигини ошириш мақсадида, инвесторлар ва тадбиркорлар учун максимал даражада қулай шарт-шароитлар яратиш учун солиқ юкини камайтириш, ҚҚС объектларини солиққа тортиш амалиётида ихчам, содда ва барқарор тизимни жорий этиш

40 Янги Ўзбекистоннинг 2022–2026 йилларга мўлжалланган Тараққиёт стратегиясини 2022 йилда амалга ошириш бўйича Йўл харитаси – www.lex.uz

Шуни алоҳида таъкидлаш лозимки, таклиф этилаётган ҚҚС объектларини солиққа тортиш амалиётини такомиллаштиришга қаратилган самарали тадбирлар Концепцияси, аввало, мамлакатимизда солиқ тизими модернизациясининг бош мақсадига мувофиқ келади ҳамда солиқ маъмурчилигининг бюджетга солиқ тўлаш мажбуриятлари ихтиёрийлигини таъминлашга кўпроқ асосланиши лозимлигини тасдиқлайди.

ҚҚС объектларини солиққа тортиш категориясининг кўп жабҳалилиги уни самарали бошқаришга бевосита таъсир этади. Натижада, ҚҚС объектларини солиққа тортиш тизимини мукаммаллаштириш мақсадида солиқ амалиётини самарали бошқаришни тадқиқ этишнинг янгича йўналишларини қўллаш талаб этилади.

Жаҳон солиқ амалиётининг бой ижобий тажрибаларидан келиб чиқиб, мамлакатимизда ҚҚС объектларини солиққа тортишнинг “ижтимоий самарага йўналтирилган” комплекс-мақсадли дастурини қўллаш яхши самара беради. Бунинг учун ҚҚС объектларини солиққа тортишда унинг ижтимоий аҳамияти ва вазифасининг устуворлиги, ижтимоий ривожланиш кўрсаткичлари бирламчи аҳамиятга эгалиги асосида солиқ муносабатлари иштирокчилари ўзаро манфаатли фаолиятини таъминлашнинг солиқ органлари фаолияти учун ҳамда ҚҚС объектлари истеъмолчилари фаолияти учун аҳамиятли бўлган янги мезонлари ва кўрсаткичларини, улардан фойдаланиш услубиётини ишлаб чиқиш лозим.

Умуман, ҚҚС объектларини солиққа тортишни такомиллаштиришда қуйидагиларга алоҳида эътибор қаратиш мақсадга мувофиқ деб, ҳисоблаймиз:

1. ҚҚС асосан фискал функцияни бажариб келиши билан бир вақтда, товарлар истеъмол қийматига қўйилган мақсадли ҳамда ижтимоий аҳамиятга эга бўлган ҚҚС, сифат жиҳатидан аниқ ифодаланиб, етарлича баҳоламаслиги, ҚҚС амалиётининг истеъмолчилар ва давлат манфаатлари уйғунлигини назарда тутувчи назарий асосларга зид келиш ҳолатининг кенг

тарқалишига олиб келди. Бундан келиб чиққан ҳолда, ҚҚСни ривожлантиришнинг стратегик йўналишлари белгилашда солиқ устуворликларидан келиб чиққан ҳолда, ҚҚС тўланадиган товар, хизмат ва бажариладиган ишларнинг нархига эмас, балки улардан фойдаланиш қийматига мутаносиб ижтимоий қадриятларга йўналтирилиши зарур.

2. Ўзбекистон Республикаси бюджет тизими бюджетларининг мувозанатини таъминлашда билвосита солиқларнинг устувор фискал табиати барқарор ўсиш тенденциясига эгадир. Солиқ тўлови кўрсаткичларини ҳисоблаш орқали вақт, тармоқ ва ҳудудлар бўйича қиёсий таҳлил қилиш, солиқлар ва йиғимлар тўғрисидаги қонун ҳужжатларини такомиллаштириш, жорий ва истиқболдаги ижтимоий-иқтисодий вазиятни ҳисобга олган ҳолда иқтисодий ўсишни таъминлайдиган, давлат ва солиқ тўловчилар манфаатларини уйғунлаштиришга кўмаклашувчи солиқ сиёсатини ишлаб чиқиш, ҳамда хўжалик юритувчи субъектларнинг иқтисодий ҳатти-ҳаракатлари кўрсаткичи сифатларини яхшилашга эришиш мумкин. Давлат молиясини бошқариш тизимида солиқ тушумини ҳисоблаш кўрсаткичларини ишлаб чиқишдаги услубий ёндашувларни аниқлашда дастурий-мақсадли тамойилларни кенг жорий этиш муҳим аҳамиятга эга. Бу ўз навбатида минтақада ҚҚСнинг солиқ базасини шакллантиришга таъсирини баҳолаш имконини беради.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 22.12.2015 йилдаги ПҚ-2455-сонли қонуни.
2. Росстат вaUnited States Government Revenue маълумотлари асосида муаллиф ҳисоб-китоби.
3. https://inscience.uz/index.php/socinov/article/downlo%E2%80%A6
4. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1061951804000151/
5. International Monetary Fund. VAT/GST, Paris: OECD, № Paris: OECD, https://www.imf.org/external/np/fad/tpaf/pages/vat.htm. 2021.

6. https://www.imf.org/external/np/fad/tpaf/pages/vat.htm. 2021.
7. Уразматов Ж. Қўшилган қиймат солиғининг бюджет даромадлари шаклланишидаги ўрни ва мазкур солиқни бюджетга ундириш тартибининг таҳлили //Инновационные исследования в современном мире: теория и практика. – 2023. – Т. 2. – №. 14. – С. 35-38.

KORXONALARDA TO‘LOVGA QOBILIYATSIZLIK TAHLILINING NAZARIY ASOSLARI

Namangan muhandislik-texnologiya insituti tayanch doktoranti
Nabiyev Gofurjon Nosirjon o‘g‘li
ngofurjon@gmail.com
+99894-177-96-40
https://orcid.org/0009-0004-8715-7840

Annotatsiya. Korxonalarni moliyaviy sog‘lomlashtirish, ularning to‘lovga qobiliyatsizlik holatlarining oldini olishga qaratilgan chora-tadbirlarni amalga oshirish bugungi kunda O‘zbekistonda amalga oshirilayotgan iqtisodiy islohotlarning muhim tarqibiy qismi hisoblanadi. Shundan kelib chiqqan holda, mazkur maqolada to‘lovga qobiliyatsizlik hisobi va tahlilining xorijiy tajribalari umumlashtirilgan.

Kalit so‘zlar: iqtisodiy siyosat, moliyaviy sog‘lomlashtirish, to‘lovga qobiliyatsizlik, korxona foydasi, korxona xarajatlari, likdvidlik, majburiyatlar, korxona aktivlari, korxona majburiyatlari.

Bozor munosabatlarining rivojlanishi real yoki moliyaviy kapitalni iqtisodiyotga doimiy ravishda kiritish jarayonini o‘z ichiga oladi. Ushbu jarayon turli xil xavflarni o‘z ichiga oladi, raqobatli bozor ishtirokchilari uchun asosiy xavf bankrotlikdir. Hozirgi kunda iqtisodiyot tarmoq va sohalarida korxonalar sonining ortib borishi bankrotlik holatiga olib kelishi mumkin bo‘lgan qiyinchiliklarga duch kelmoqda.

Korxonaning bozordagi barqarorligi tashkilotning moliyaviy holati va korxonada iqtisodiy xavfsizlik samaradorligi to‘g‘risidagi ma’lumotlar asosida qabul qilinadigan samarali boshqaruv qarorlariga bog‘liq. Ushbu ma’lumotlarning sifati va o‘z vaqtida taqdim etilishi nafaqat moliyaviy muammolarning yechimini topish, balki inqiroz holatlarini oldindan aniqlash imkonini beradi. Bankrotlik ehtimolini turli uslubiy yondashuvlar yordamida baholash korxona bankrotligi ehtimolini oldindan baholash va sud murojaatlari sonini kamaytirish imkonini beradi. Shu munosabat bilan ushbu muammo qiziqarli, zarur va dolzarbdir. Hozirgi kunda moliyaviy inqiroz ehtimolini bashorat qilishning xalqaro va mahalliy usullari keng ko‘lamda mavjud bo‘lib, G‘arb usullari eng ko‘p qo‘llaniladi. Biroq, O‘zbekistonda tahlil uchun ma’lumotlar yetishmasligi sababli moliyaviy muvaffaqiyatsizlikni oldindan aytib berish imkoniyatlari cheklangan.

Kompaniyalar o‘zlarining to‘lovga qobiliyatsizlik xavfini mustaqil ravishda baholashi mumkin. Buning uchun ular standartlashtirilgan metodikalardan foydalangan holda hisob-kitoblarni amalga oshirishlari kerak. Bankrotlik xavfini baholashning ko‘plab usullari mavjudligi sababli, mutaxassislar ushbu usullarni foydalanish qulayligi va tashkiliy tuzilishi kabi aniq mezonlar asosida toifalarga ajratdilar. Shunday qilib, N. A. Lvova fikricha, to‘lovga qobiliyatsizlik ehtimolini baholash usullari ikki usul bilan tasniflanadi: qo‘llash xususiyatiga ko‘ra: an’anaviy (moliyaviy ko‘rsatkichlar tizimi va multiplikativ diskriminant tahlil usuli) va noan’anaviy (stoxastik tahlil); moliyaviy qiyinchiliklarni prognoz qilish uchun qo‘llaniladigan bazaviy ko‘rsatkichlar xarakteri bo‘yicha: bozor (faoliyatning bozor ko‘rsatkichlariga asoslangan) va kredit-skoring usullari (E.Altman usullarining modifikatsiyasi) (Lvova, Peganova, 2014) .

Bir qator tadqiqotchilar quyidagi tasnifni keltiradilar:

- Tahlil qilinayotgan subyektga qarab: murakkab usullar (faoliyatning iqtisodiy va noiqtisodiy jihatlari ko‘rib chiqiladi) va moliyaviy usullar (moliyaviy samaradorlik ko‘rsatkichlarini hisoblash).

- Asosiy ko‘rsatkichlar tavsifiga ko‘ra: Bozor va nobozor usullari (buxgalteriya hisob-kitoblari asosida).

- Prognostik modellarni yaratishda qo‘llaniladigan yondashuvga ko‘ra: Ekspert baholash modellari (ko‘p mezonli baholashni ifodalovchi) va statistik usullar (jumladan, tuzilmaviy usullar va Altman va Taffler modellari kabi empirik modellar).

Tadqiqotchi Islomov “To‘lovga qobiliyatsiz (bankrot) korxonalarni tugatish va umidsiz soliq qarzini hisobdan chiqarish mexanizmini takomillashtirish tartibi” nomli maqolasida AQSH, Shvetsiya, Avstraliya kabi mamlakatlarning to‘lovga qobiliyatsiz (bankrot) korxonalarni tugatish amaliyotini tahlil qilgan va ulardan mahalliy sharoitda foydalanish imkoniyatlarini bayon qilgan (Islomov, 2023).

Dubrovinaning fikricha, “Bugungi kunda tashkilot uchun o‘z to‘lovga qobiliyatliligi, bankrotlik xavfi darajasi vaboshqa moliyaviy risklarni boshlanishi ehtimolini baholay olish imkoniyati hayotiy muhim jihat hisoblanadi. Bankrotlik ehtimolini obyektiv baholash krizis holatlar vujudga kelishiga o‘z vaqtida ta’sir o‘tkazish, samarali boshqaruv qarorlarini qabul qilish imkonini beradi” (Dubrovina, 2019).

Rossiyalik mutaxassis Sinyutina fikricha, “Korxona nobarqarorligining sabablari: faoliyat zararliligi yoki past rentabellik, nooqilona hisob-kitob siyosati,qarz mablag‘lari hisobiga faoliyatning moliyalashtirilishi, nooqilona investitsion siyosat, ishlab chiqarish va moliyaviy risklar ta’sirini hisobga olmaslik, tashkiliy omillar va b. (Sinyutina va boshq, 2017).

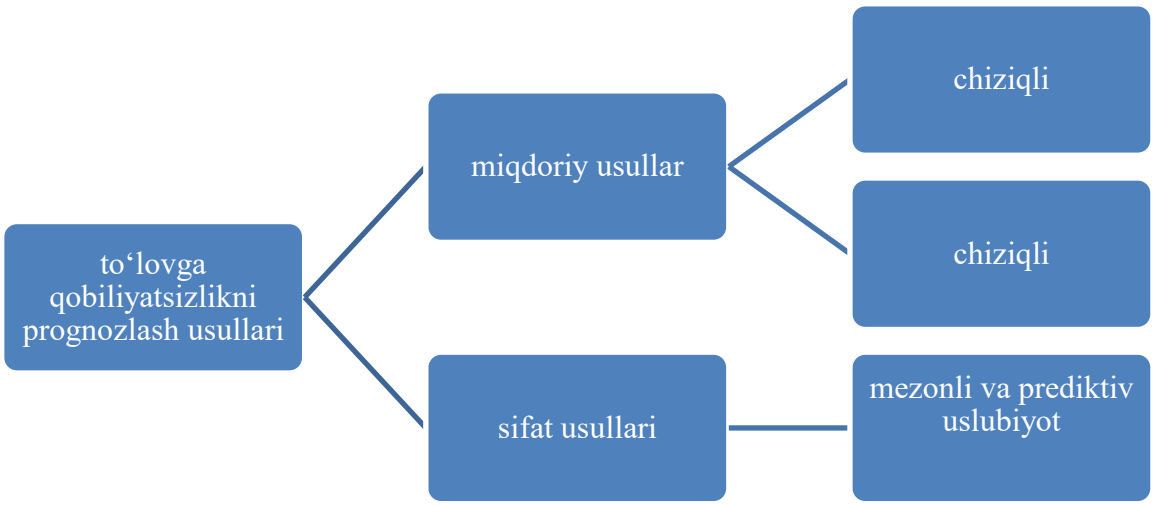
“Bankrotlik” tushunchasiga berilgan ta’riflarni turli mualliflar nuqtayi nazaridan ko‘rib chiqib, ushbu atamalarni tushunishda nomuvofiqlikni aniqlash mumkin. Shuni ham ta’kidlash kerakki, bankrotlikning barcha ta’riflari har

qanday alohida soha uchun aniq formulani bermaydi, balki faqat umumiy holatning umumlashtirilgan tavsifini beradi.

Sheremet “bankrotlik” va “to‘lovga qobiliyatsizlik” tushunchalarini sinonim sifatida ko‘rib chiqadi, ammo to‘lovga qobiliyatsizlik va to‘lovga qobiliyatsizlik tushunchalarini aniq ajratadi. Muallifning fikricha, bankrotlikka faqat yaqinlashayotgan, biroq hakamlik sudi tomonidan bankrot deb topilmagan korxonalarga nisbatan to‘lovga qobiliyatsiz deb atash noto‘g‘ri (Sheremet, 2016).

To‘lovga qobiliyatsizlik masalalari borasida tadqiqot va izlanishlar sonining ko‘pligiga qaramasdan bugugngi o‘zgaruvchan iqtisidiy muhitda uni tadqiq etish zaruriyati dolzarbligicha qolaveradi.

Shuni ham ta’kidlash joizki, olimlar odatda to‘lovga qobiliyatsizlik ehtimolini ikkita asosiy yondashuvdan foydalangan holda baholaydilar: sifat va miqdoriy tahlil (1-rasm).



1-rasm. To‘lovga qobiliyatsizlikni prognozlash usullari

Manba: muallif tomonidan shakllantirilgan.

Sifat yondashuvi ko‘pincha tashkilotning ichki muhiti bilan bog‘liq bo‘lgan mezonlar va atributlarning kompleks tizimiga yo‘naltirilgan usullardan

foydalanishda foydalidir. Ushbu mezonlar marketing, ishlab chiqarish, kadrlar va moliyaviy masalalar kabi turli jihatlarni qamrab oladi.

Boshqa tomondan, miqdoriy hisob-kitoblar tashkilotning moliyaviy ma’lumotlarini tahlil qilish va ularni oldindan belgilangan standartlar bilan taqqoslashni o‘z ichiga oladi. Ushbu yondashuv cheklangan ko‘rsatkichlar to‘plamini baholash va integral ko‘rsatkichlarni hisoblash uchun iqtisodiy va matematik usullardan foydalanadi, masalan:

- Multiplikativ diskriminant tahlil
- Baholash modellari
- Ko‘p o‘lchovli reyting tahlili

Keyinchalik, xorijiy va mahalliy mualliflarning turli modellari tomonidan taqdim etilgan multiplikativ diskriminant tahlil (MDA) modellarini batafsil ko‘rib chiqamiz. MDA birinchi marta 1930-yillarda tabiiy fanlarda ilmiy tadqiqotlar uchun ishlatilgan. Ushbu usulning mohiyati o‘xshash xususiyatlarga ega bo‘lgan kompaniyalar guruhini tanlash, ayniqsa muhim moliyaviy ko‘rsatkichlarni tanlash va korxonaning moliyaviy barqarorligi yoki to‘lovga qobiliyatsizligini aniqlash formulasini yaratishdan iborat.

Ushbu yondashuvning afzalligi moliyaviy qiyinchiliklar ehtimolini bashorat qilishda aniqligi va ochiq ma’lumotlardan foydalangan holda to‘lovga qobiliyatsizlik xavfini baholash imkoniyati mavjudligidadir. Bundan tashqari, natijalarni tushunish oson.

Biroq, bu usulning ba’zi cheklovlari mavjud. Masalan, qo‘llaniladigan ko‘rsatkichlar vaqt o‘tishi bilan farq qilishi mumkin va kompaniya faoliyati va ular haqidagi ma’lumotlarni oshkor qilishda shaffoflik yetishmaydi.

Xulosa qilib aytganda, xorijiy adabiyotlarda to‘lovga qobiliyatsizlik xavfini baholash bo‘yicha turli yondashuvlar taklif etilgan bo‘lsa-da, ushbu usullarni o‘rganish va mahalliy korxonalarda joriy etish bo‘yicha tadqiqotlar cheklangan, to‘liq emas va keng emas. Misol uchun, bir xil tarmoqlardagi bir yoki ikkita kompaniyani tanlash natijalarni har tomonlama baholashni ta’minlamaydi.

Shunday qilib, tahlil qilingan to‘lovga qobiliyatsizlik ehtimolini baholashning barcha uslubiy yondashuvlari mahalliy amaliyotida qo‘llanilishi mumkin emas va ko‘pincha kompaniyalarning tarmoq xususiyatlarini hisobga olmaydi.

O‘zbekistonda hozirgi iqtisodiy sharoitda korxonalar uchun to‘lovga qobiliyatsizlik xavfini baholash muhim ahamiyatga ega. Korxonani rivojlantirishda yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan muammolarni aniqlash va bankrotlik ehtimoliga tashxis qo‘yish orqali moliyaviy barqarorlikni ta’minlash rejasini tuzish mumkin.

To‘lovga qobiliyatsizlik ehtimolligini baholashning mavjud usullari odatda nisbatan sodda matematik asosga asoslangan parametrik modellar hisoblanadi. Ushbu usullar odatda statik bo‘lib, sohaviy omillarni e’tiborga olmaydi, bu esa ularning bashorat qilish qobiliyatini cheklaydi. Hozirgi vaqtda ushbu usullar qurilish sohasining hozirgi holatini aniq aks ettirmaydi va yetarli darajada aniq va obyektiv emas. Hozirgi kunda to‘lovga qobiliyatsizlik riskini baholashning universal metodologiyasi mavjud emas va iqtisodiyotning har bir tarmog‘i ishonchli natijalarga erishish uchun o‘ziga xos modelni talab qiladi.

BOJXONA MAQSADLARIDA BARQARORLIK REYTINGI NATIJALARI TAHLILIGA OID

Mamarajabov Abdisamad Saidmurot o‘g‘li
O‘zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot va moliya vazirligi huzuridagi Bojxona qo‘mitasining Bojxona instituti o‘qituvchisi
Abdusamad3918@gmail.com

(Yangi sanoatlashtirish va innovatsion texnologiyalarning moliyaviy-huquqiy mexanizmlari (vositalari)ni takomillashtirish investitsiyon jozibadorligigni oshirish, xorijiy investitsiyalarni jalb etishga zamonaviy yondoshuvlar.)

Annotatsiya. Mazkur tezisda bojxona organlarida mavjud vakolatli iqtisodiy operatorlar tizimining investitsion faoliyatga ta’siri va ular o‘rtasidagi bo‘lishi lozim bo‘lgan uzviy bog‘liqlik yoritilgan.

Shuningdek, vakolatli iqtisodiy operator maqomiga ega tashqi savdo subyektlarining faoliyat ko‘rsatkichlari tahlili yuritilgan hamda ularning barqarorlik reytingidagi darajalari bo‘yicha solishtirma jadvallar shakllantirilgan. Shuningdek, vakolatli iqtisodiy operator maqomini olishdagi mezonlar bo‘yicha bir qator ilmiy tavsiyalar ishlab chiqilgan.

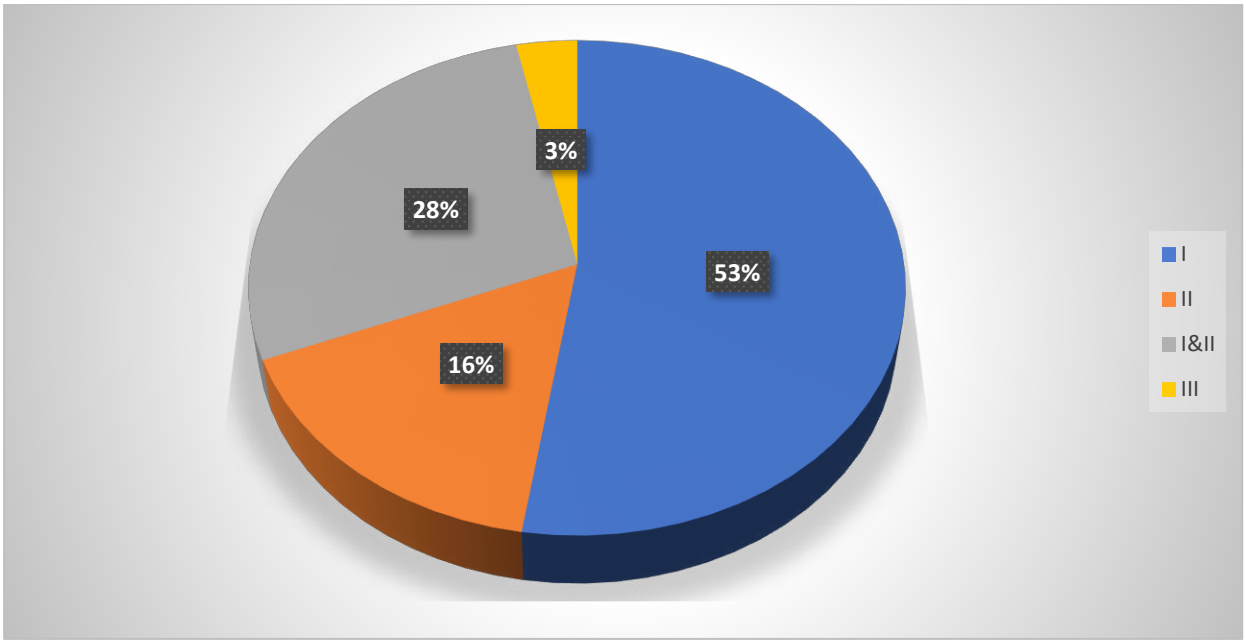
Kalit so‘zlar. Vakolatli iqtisodiy operator, operator guvohnomasi turi, barqarorlik reytingi, tashqi savdo faoliyati, investitsiya jozibadorligi reytingi, tashqi savdo reytingi.

Hozirgi kunda nafaqat bojxona organlari, balki boshqa davlat tashkilotlari ham o‘z vazifa va funksiyalarini amalga oshirishi davomida bevosita subyektlarni bir nechta toifalarga ajratishadi va turli xilda xizmat ko‘rsatadi. Masalan, VIP yo‘nalish yo‘lovchilari uchun imtiyozlar, barqarorlik reytingi yuqori korxonalarga imtiyozlar, skoring natijasi yuqori bo‘lgan kreditorlarga yirik xajmdagi kredit mablag‘larining ajratilishi kabi mijozlar shular jumlasidandir.

Bojxona organlarida ham shunday tizim mavjud va u Vakolatli iqtisodiy operator tizimi hisoblanadi [1]. Ushbu tizim bir qator normativ huquqiy hujjatlar bilan tartibga solinadi[2]. Xalqaro xujjatlarga asosan tizim faqatgina bitta davlat uchun esa, balki hamkor mamlakat iqtisodiyoti uchun ham katta ahamiyatga ega hisoblanadi. Mamlakatning investitsion jozibadorligi bojxona nuqtayi nazaridan qaralsa, vakolatli iqtisodiy operatorlarning ko‘lami muhim hamda ularning tashqi savdodagi ulushi hamkor investorlarni jalb qilish jarayonida muhim unsur sifatida ishtirok etadi.

Hozirda vakolatli iqtisodiy operatorlar reestriga kiritilgan yuridik shaxslar ichida 66 tasining operatorlik maqomi “Aktiv” hisoblanadi. Ushbu operatorlar guvohnoma turiga qarab quyidagi tartibdagi operator guvohnomalariga ega[3]:

I tur - 37 ta;
II tur - 10 ta;
I & II tur - 17 ta;
III tur - 2 ta. (1-rasm)



1-rasm. Jami vakolatli iqtisodiy operatorlarning turlari bo‘yicha ulushi, % larda (01.04.2025-yil holatiga).

Vakolatli iqtisodiy operatorlar tahliliga e’tibor qaratsak 2023-yilda eksport hajmi bo‘yicha eng yuqori qiymatga ega bo‘lgan reestrga kiritilgan yuridik shaxslar quyidagilar:

1-jadval.

Vakolatli iqtisodiy operatorlar reestriga kiritilgan 2023-yilda 5 ta eng ko‘p eksport qilgan yuridik shaxslarning ro‘yhati[4]

Yuridik shaxs nomi,	Guvohnoma turi	Netto og‘irligi, tonna	Statistik qiymati, ming AQSH doll.
“ZELAL TEKSTIL” MChJ	I	12 985,46	70 817,60
“Betlis Tekstil” MChJ	I	881,44	16 096,90
"TOSHKENT METALLURGIYA ZAVODI" MChJ QK	I & II	12 700,83	11 501,12
"Nil-Granit" MChJ	I & II	1 801,33	9 604,16
"KNAUF GIPS BUXARA" XK MChJ	I & II	53 089,51	7 525,40
Jami		**174 614,01**	**206 664,49**

Yuqoridagilardan, 2023-yil vakolatli iqtisodiy operatorlar tomonidan qilingan umumiy eksport hajmining tahminan 34.3% qismi “ZELAL TEKSTIL” MChJ ga to‘g‘ri kelmoqda. Bu esa qolgan vakolatli iqtisodiy operatorlarga qaraganda juda ham yuqori. Qolgan vakolatli iqtisodiy operatorlarning eksport hajmi normal holatda kamayib borganligi kuzatilgan.

Endi mazkur korxonalarning soliq idoralari tomonidan aniqlanayotgan barqarorlik reytingi bo‘yicha tahlil qilsak, quyidagi natijaga ega bo‘lamiz:

2-jadval.

Vakolatli iqtisodiy operatorlar reestriga kiritilgan 2023-yilda 5 ta eng ko‘p eksport qilgan yuridik shaxslarning barqarorlik reytingidagi darajalari[5]

Yuridik shaxs nomi	Guvohnoma turi	Barqarorlik reytingi darajasi
“ZELAL TEKSTIL” MChJ	I	AAA-100
“Betlis Tekstil” MChJ	I	AA-95
"TOSHKENT METALLURGIYA ZAVODI" MChJ QK	I & II	BBB-79
"Nil-Granit" MChJ	I & II	B-61
"KNAUF GIPS BUXARA" XK MChJ	I & II	CCC-52

Yuqoridagi jadvalda ko‘rishimiz mumkinki, bojxona organlarida vakolatli iqtisodiy operatorlar ichida yuqori o‘rinlarda turuvchi 5 ta korxonaning faoliyati soliq organlarining barqarorlik reytingida yuqori natija ko‘rsatmayapti. E’tiborli jihati shuki, barqarorlik reytingida 2 ta yuqori natija ko‘rsatgan korxonalardan farqli ravishda 3 ta bojxona va xavfsizlik turidagi vakolatli iqtisodiy operator maqomidagi yuridik shaxslar barqarorlik reytingida o‘rta va qoniqarli darajaga egaligi ma’lum bo‘ldi *(2-jadvalga qarang)*.

Vakolatli iqtisodiy operatorlar tomonidan 2023-yilda import hajmi bo‘yicha eng yuqori qiymatga ega bo‘lgan yuridik shaxslar:

3-jadval.

Vakolatli iqtisodiy operatorlar reestriga kiritilgan 2023-yilda 5 ta eng ko‘p import qilgan yuridik shaxslarning ro‘yhati[6]

Yuridik shaxs nomi	Guvohnoma turi	Netto og‘irligi, tonna	Statistik qiymati, ming AQSH doll.
“V.L. Galperin nomidagi Toshkent truba zavodi” MChJ QK	III	384 853,96	206 944,39
"TOSHKENT METALLURGIYA ZAVODI" MChJ QK	I & II	149 390,42	105 881,69
“MEGA-TECH SOLUTION” MChJ	I & II	25 883,62	84 429,71
"O‘ZMETALLSAVDO" AJ		96 544,90	72 976,58
“Asr Kimyo Invest” MChJ	II	58 819,23	44 030,89
Jami		**1 367 943,49**	**1 182 419,31**

Yuqoridagi natijalarga qaraydigan bo‘lsak, 2023-yil operatorlar tomonidan import qilingan tovarlarning umumiy hajmining 18% qismi “V.L. Galperin nomidagi Toshkent truba zavodi” MChJ QK firmasiga to‘g‘ri kelmoqda. Bu qolgan operatorlar ichida eng yuqorisi hisoblanadi. Ushbu firmaning 2023-yildagi eksportiga nazar tashlasak, 1,3 mln. AQSH dollarini tashkil etmoqda, bu esa firma

asosan import faoliyati bilan shug‘ullanishi haqida xulosa qilishimizga sabab bo‘ladi.

4-jadval.

Vakolatli iqtisodiy operatorlar reestriga kiritilgan 2023-yilda 5 ta eng ko‘p eksport qilgan yuridik shaxslarning barqarorlik reytingidagi darajalari[7]

Yuridik shaxs nomi	Guvohnoma turi	Barqarorlik reytingi
“V.L. Galperin nomidagi Toshkent truba zavodi” MChJ QK	III	B-57
"TOSHKENT METALLURGIYA ZAVODI" MChJ QK	I & II	BBB-79
“MEGA-TECH SOLUTION” MChJ	I & II	BB-67
"O‘ZMETALLSAVDO" AJ	II	CC-41
“Asr Kimyo Invest” MChJ	II	CCC-55

Import yo‘nalishida yuqori ko‘rsatkichlarga ega bo‘lgan 5 ta korxonaning ham faoliyat ko‘rsatkichlari barqarorlik reytingida eksport yo‘nalishidagi lider korxonalar darajalariga o‘xshash bo‘lib, 3 ta o‘rta va 2 ta qoniqarli barqarorlik reytingini tashkil etmoqda *(4-jadvalga qarang)*.

Shuningdek, vakolatli iqtisodiy operator maqomiga ega bo‘lgan barcha yuridik shaxslarning barqarorlik reyting ko‘rsatkichlari tahlil qilib ko‘rilganda, 14 ta subyektlar yuqori, 27 ta subyektlar o‘rta, 24 ta subyektlar qoniqarli va 1 ta subyekt quyi barqarorlik ko‘rsatkichini qayd etganligi ma’lum bo‘ldi.

Yuqoridagilardan xulosa qilish mumkinki, bojxona tizimida mavjud vakolatli iqtisodiy operatorlar mezonlari tadbirkorlarning barqarorlik reytingi mezonlari bilan bir-biriga mos kelmaydi. Bu esa barqarorlik reytingini hisoblashda tashqi savdo ishtirokchilarining asosiy faoliyat yo‘nalishi bo‘lgan import-eksport ko‘rsatkichlari inobatga olinmasligini anglatadi.

Shuning uchun, tashqi savdo qatnashchilarining asosiy faoliyatini aks ettiruvchi, ushbu faoliyatdan kelib chiqib o‘zgaruvchan va subyektning qanday darajada ekanligini ifodalovchi barqarorlik reytingidan farqli o‘laroq tashqi savdo reytingini joriy etish muhim sanaladi. Bu albatta, tadbirkorlarga imtiyoz va yengilliklar berishda inobatga olinishini soliq organlari amaliyotini yaqqol andoza sifatida ko‘rishimiz mumkin.

Hozirgi vaqtda operator guvohnomasi asosida reestrga kiritish haqida ariza berilgan paytda yuridik shaxs ma’muriy hamda jinoiy javobgarlikga tortilganligi, o‘quv dasturini tugatganligi, qarzdorligi, tashqi iqtisodiy faoliyat davri, eksport va import hajmi va shu kabi bir qator mezonlarga mos kelishi lozim.

Mazkur mezonlarning barchasi ma’lum bir talab, uni bajarsa qabul qilinadi, bajarmasa qabul qilinmaydi. Biroq, talabni yarmini bajargan yoki 80-90 foiz qismini bajargan tadbirkorlik subyektlari uchun xech qanday imtiyozlar ham berilmaydi hamda alohida belgilanmaydi.

Masalan, biror me’yor qo‘yilsa va u 10.000 AQSH dollari bo‘lsa, 9.900 AQSH dollari ko‘rsatkichini ko‘rsatgan tadbirkor 100 AQSH dollari uchun shu me’yorni bajarmagan hisoblanadi. Bu tartib bir muncha adolatsiz hisoblanadi.

O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi Qaroriga muvofiq hududlarning investitsiya jozibadorligi reytingini yuritish maqsadida bir qator chora tadbirlar ishlab chiqilgan[8]. Mazkur yaratilishi rejalashtirilgan tizim respublikaning xududiy birliklarining investitsiya jozibadorligi reytingi bo‘lib, investor qayerda investitsion faoliyatini olib borishini aniqlashga hamda qaror qilishiga yordam beradi. Tadqiqotlarimizda ilgari surilayotgan tadbirkorlarning tashqi savdo faoliyatiga oid reytingini joriy qilishga oid g‘oya esa, investorlarning kim bilan biznes hamkor bo‘lishini tanlashda ahamiyatga ega sanaladi.

Xulosa. Yuqoridagi tahlillar shuni ko‘rsatmoqdaki, bojxona organlarining vakolatli iqtisodiy operatori maqomini olish uchun mezon talablariga javob berishi yoki bermasligi emas balki qanday darajada javob berishini aniqlash hamda ularning darajalariga asoslanib, imtiyoz va qulayliklar taqdim etish lozim bo‘ladi.

Bundan tashqari, imtiyoz va qulayliklar faqatgina bojxona yo‘nalishida emas, balki boshqa davlat organlari tomonidan ham ruxsatnoma xujjatlarini olish, imtiyozli kreditlar va subsidiyalar ajratilishi, kompensatsiyalar berilishi va shu kabi yo‘nalishlarda ham taqdim etilishi maqsadga muvofiq hisoblanadi.

Shuningdek, tadbirkorlik subyektlarining tashqi savdo faoliyati bojxona reytingini joriy etish orqali yuqoridagi maqsadlarga erishish mumkin. Birinchi navbatda reytingni aniqlash va baholash bo‘yicha tegishli vazifalar beligilab olinishi hamda unda shaffoflik va ochiqlik inobatga olinishi, keyingi navbatda esa uni avtomatlashtirish ko‘zda tutilishi lozim.

Respublikada xududlarning investitsiya jozibadorli reytingini halol va salohiyatli tadbirkorlarni aniqlash maqsadida yuritilishi ko‘zda tutilgan tadbirkorlik subyektlarining tashqi savdo faoliyati bojxona reytingi bilan uzviy bog‘lash mamlakatning investitsiya faoliyatida muhim bir qadam bo‘lishi kutilmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Bojxona qo‘mitasining rasmiy veb sayti https://www.customs.uz/uz/page/vakolatli-iqtisodiy-operatorlar (murojaat sanasi: 01.04.2025-yil);

2. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 24.08.2020-yildagi “Vakolatli iqtisodiy operatorlar to‘g‘risidagi nizomni tasdiqlash haqida”gi 500-son qarori;

3. Bojxona qo‘mitasining rasmiy veb sayti https://www.customs.uz/uz/page/vakolatli-iqtisodiy-operatorlar

4. Bojxona qo‘mitasi ma’lumotlaridan foydalanilgan.

5. O‘zbekiston Savdo sanoat palatasi rasmiy veb sayti https://chamber.uz/oz/contractor-rating (murojaat sanasi: 01.04.2025-yil);
6. Bojxona qo‘mitasi ma’lumotlaridan foydalanilgan.
7. O‘zbekiston Savdo sanoat palatasi rasmiy veb sayti https://chamber.uz/oz/contractor-rating (murojaat sanasi: 01.04.2025-yil);
8. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 07.02.2024-yildagi “Mahalliy va xorijiy investorlarga berilgan preferensiyalar va imtiyozlarning yagona reestrini shakllantirish to‘g‘risida” 77-son.

СОЛИҚ ИМТИЁЗЛАРИНИ ТАРТИБГА СОЛИШ АСОСЛАРИ

Турдиқулова Гулмира Обидқул қизи
таянч докторант, +998 94 350 45 75
gulmiraturdiqulova99@gmail.com
Тошкент давлат иқтисодиёт университети

Иқтисодиётни ислоҳ этиш, таркибий жиҳатдан ўзгартириш ва диверсификация қилишни чуқурлаштириш, кичик бизнесни ривожлантириш, биринчи навбатда, катта миқдорда маблағни талаб қилади. Бу вазифаларни амалга ошириш механизмларидан бири, бу давлат томонидан хўжалик юритувчи субъектларга солиқларни тўлашда имтиёзлар беришдир.

Ўзбекистон Республикаси Президенти мамлакатимиз Олий Мажлисига Мурожаатномасида «Барча бизнес тоифалари учун солиқ юкини камайтириш ва қулайлаштириш, шу асосда ишлаб чиқаришни ва солиққа тортиладиган базани кенгайтириш зарур. Ўз эҳтиёжи учун объектлар қураётган, янги ташкил этилган кичик ва ўрта тадбиркорлик субъектларига ягона солиқ тўловини маълум муддатга кечиктириш ҳуқуқини бериш даркор. Солиқ имтиёзлари беришда индивидуал ёндашувлардан воз кечиб, уларни фақат иқтисодиётнинг маълум тармоқлари учун қўллаш амалиётига ўтишни таклиф этаман» - деб таъкидлаган эдилар[41].

Шундан келиб чиқиб, хорижий инвесторлар учун соғлом рақобат муҳитини қўллаб-қувватлашга қаратилган солиқ ва божхона сиёсатини юритиш, яъни улар учун солиқ юкини камайтириш ва солиққа тортиш механизмларини соддалаштириш, солиқ имтиёзларининг таъсирчанлигини ошириш бўйича муайян ишларни амалга оширишни тақозо қилади.

Демак, иқтисодиётни барқарорлаштиришнинг омили вазифасида солиқ имтиёзлари ҳам муҳим таъсирга эгалиги маълум бўлиб қолмоқда.

[41] Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёев мамлакатимиз парламенти - Олий Мажлисига тақдим этган Мурожаатномаси. Халқ сўзи газетаси 2018 йил 29 декабрь, № 271-272 (7229-7230) 3-бет.

Давлат иқтисодиётга таъсир этиб уни тартибга солиш вазифасини амалга оширадики, бунда турли хил дастаклардан фойдаланади. Бу дастакларнинг асосийларидан бири - жамиятдаги баъзи муҳим соҳаларни ёки солиқ тўловчиларнинг фаолиятини рағбатлантириш мақсадида солиқ имтиёзларини белгилашдир. Яъни, давлат солиқ имтиёзлари орқали иқтисодиётни самарали ва қулай бошқариш ёки тартиблаш имкониятига эга бўлади, бундан кўринадики, солиқ имтиёзлари давлатни ўз функция ва вазифаларини юзага чиқарувчи муҳим дастак сифатида юзага чиқади. Солиқ имтиёзлари қўлланилишининг асосий сабабларидан яна бири миллий даромадни қулай, самарали ва оқилона тақсимлашга эришишдан иборатдир. Яъни, бундан солиқлар сифатида бюджетга жалб этилиши лозим бўлган молиявий ресурслар имтиёз бериш туфайли бюджетга жалб этилмасдан солиқ тўловчиларнинг ўзларига мақсадли равишда қолдирилади. Бунинг афзаллик томони шундаки, солиқ тўловларини бюджетга олиш ва уни яна қайта тақсимлаш ишларини осонлаштиради ва иш фаолият турларини рағбатлантиришга эришилади.

Шундан келиб чиқиб қараганда, мамлакатимизда иқтисодиётни ривожлантириш, ишлаб чиқаришни замон талабларига мослаштириш, жаҳон бозорига рақобатбардош маҳсулотлар билан чиқишда солиқ имтиёзларининг аҳамияти ортиб бормоқда. Иқтисодиётни модернизациялаш шароитида солиқ ислоҳотларини самарали юритиш мақсадида солиқлар воситасида таъсир этиш, улар бўйича имтиёзларни қўллаш, иқтисодиётнинг турли соҳаларини бир текис ривожланишини таъминлаш билан боғлиқ тадбирлар амалга оширилмоқда. Давлат солиқ имтиёзларини қўллаш орқали иқтисодиётнинг турли соҳаларига турлича таъсир кўрсатади, яъни айрим рентабелли ва норентабелли соҳалар ўртасидаги мувозанатни таъминлаш муаммоси юзага келади.

Солиқ имтиёзларининг моҳиятини тадқиқ қилишдан олдин, биринчи навбатда, «солиқ имтиёзлари» тушунчаси мазмунини тушуниш, унинг хусусиятларини белгилаш, бошқача айтганда, унинг ҳуқуқий мақомини аниқлаш керак. Демак, «солиқ имтиёзи» атамасига берилган таърифлар ва илмий қарашларни кўриб чиқишимиз лозим. Бу бўйича меъёрий ҳужжатлар ҳамда тадқиқот олиб борган хорижий ва мамлакатимиз иқтисодчи олимларининг «солиқ имтиёзи» тушунчасига нисбатан қарашларини келтириб ўтамиз.

Солиқ кодексининг[42] 30-моддасида солиқлар ва бошқа мажбурий тўловлар бўйича имтиёзларга «...солиқ тўловчиларга нисбатан айрим тоифадаги солиқ тўловчиларга бериладиган афзалликлар, шу жумладан солиқ ва (ёки) бошқа мажбурий тўлов тўламаслик ёхуд уларни камроқ миқдорда тўлаш имконияти солиқлар ва бошқа мажбурий тўловлар бўйича имтиёзлар» - дея таъриф берилган.

[42] Ўзбекистон Республикаси Солиқ кодекси. 2019 й

И.М.Александров фикрича, солиқ имтиёзи – солиқ тўловчига (субъектига) бошқа солиқ тўловчига нисбатан солиқ миқдорини камайтириш ёки афзаллик тақдим этиш деб тушунилади[43].

Н.Г.Дмитриева ва Д.Б.Дмитриев эса солиқ имтиёзи – солиқ тўловчини солиқдан тўлиқ ёки қисман озод этилиши деб ҳисоблашади[44].

Б.Х.Алиева талқинича солиқ имтиёзи – солиқ қонунчилигига асосан солиқ тўловчилар учун солиқ юкини енгиллаштириш имконияти (камайтириш, чегирма, солиқ кредити) [45].

А.В.Аронов ва В.А.Кашин таърифича «солиқ имтиёзи –солиқ тўловчига қонунчиликка асосан солиқ суммаси ва солиқ базасидан чегирма берилиши (озод этилиши, кечиктириш, солиқ кредити, солиқ чегирмалари, солиқ ставкасини камайтириш)» [46].

В.Н.Незамайкин ва И.Л.Юрзинова солиқ имтиёзлари – «солиқ тўламаслик ёки уларни озроқ миқдорда тўлаш имконияти» сифатида эътироф этиш ҳолатлари ҳам мавжуд[47].

К.Яҳёев солиқ имтиёзи - солиқ тўловчиларни солиқдан озод этиш, улар тўлайдиган солиқ миқдорини (солиқ базасини) камайтириш ёки солиқ тўлаш шартини енгиллаштиришдир[48].

Ш.Гатаулин «солиқ имтиёзлари амалдаги қонунларга мувофиқ равишда солиқлардан тўлиқ ёки қисман озод қилишдир (скидкалар, чегириб ташлашлар ва ҳоказо)» [49].

Т.Маликов солиқ имтиёзлари - деганда солиқ тўловчининг солиқ мажбуриятлари ҳажмининг тўлиқ ёки қисман қисқариши, тўлов муддатининг кечиктирилиши ёки орқага сурилиши тушунилади[50].

И.А.Завалишина фикрича, солиқ имтиёзи – деганда солиқ тўловчиларнинг айрим тоифаларига бошқа солиқ тўловчилар билан қиёслаганда солиқлар тўғрисидаги қонун ҳужжатларида назарда тутилган афзалликлар берилиши, шу жумладан солиқ(йиғим) тўламаслик ёҳуд кам ҳажмда тўлаш имконияти тушунилади[51].

---

[43] Александров И.М. Налоги и налогообложение: Учебник.–7-е. изд., перераб. И доп..- Издательско-торговая корпорация “Дашков и Ко”. 2007 г. – 314 с.;

[44] Дмитриева Н.Г., Дмитриев Д.Б. Налоги и налогообложение: Учебник.–3-е. изд., перераб. И доп..- Ростов н/Д: Феникс. 2005– 18 с.; .

[45] Алиева Б.Х. Налоги и налогообложение: Учебное пособие.–М.: Финансы и статистика. 2005– 61 с.

[46] Аронов А.В., Кашин В.А. Налоги и налогообложение: Учебное пособие–М.: Магистр. 2007 – 52 с.;

[47] Незамайкин В.Н., Юрзинова И.Л. Налогообложение юридических и физических лиц. - М.: Экзамен. 2004- с. 44;

[48] Яҳёев К. Солиққа тортиш назарияси ва амалиёти. Т.: “Меҳнат”. 1997. 20-бет.

[49] Гатаулин Ш. Солиқлар ва солиққа тортиш. Т.: 1996. 74-бет.

[50] Маликов Т. Солиққа тортишнинг долзарб масалалари. Т:. 2000. 76-бет.

[51] Завалишина И.А. Солиқлар: назария ва амалиёт. Ўқув қўлланма. Т.: “Иқтисодиёт ва ҳуқуқ дунёси” нашриёт уйи. 2005-14 б.

А.Жўраев ва бошқалар солиқ имтиёзлари – солиқ тўловчиларга солиқлар бўйича турли хил енгилликлар бўлиб, улар вақтинчалик ва доимий, тўлиқ ёки қисман ва бошқа кўринишларда берилиши мумкин[52].

Ф.Рахматуллаева солиқ имтиёзига категория сифатида қуйидагича таъриф берган: «имтиёзлар - бу иқтисодиётни давлат томонидан тартибга солиш ва ижтимоий вазифаларни ҳал этиш мақсадида солиқ тўловчининг солиқ мажбуриятларини қонун томонидан белгиланган шаклда бутунлай ёки қисман камайтиришнинг йўллари, ҳуқуқлари ва мажбуриятлари мажмуидир»[53].

О.Т.Юлдашевнинг фикрича эса: Солиқ юкининг оғирлигини камайтириш ва солиқ тўловчиларнинг янада самарали фаолият кўрсатишларини рағбатлантириш мақсадида бошқа солиқ тўловчиларга нисбатан айрим тоифадаги солиқ тўловчиларга ўрнатилишининг қонунийлиги, индивидуаль ва дискриминацион характерда бўлмаслиги, қўлланилишининг ихтиёрийлиги ва муддатсизлиги ҳамда солиқ афзаллик (қулайлик)ларнинг яратиш тарзида берилиб, солиқ мажбуриятларини камайтирувчи енгилликларга солиқ имтиёзлари дейилади[54].

З.Курбанов ва Ф.Акрамов солиқ имтиёзларининг моҳиятини очиш мақсадида уни назарий жиҳатдан уч гуруҳга бўлиб ўрганишган:

– солиқдан тўлиқ ёки қисман озод этиш;

– солиқдан чегирмалар;

– солиқ кредитлари (солиқлар ва мажбурий тўловлар бўйича узоқ муддатли кечиктирилган мажбуриятлар) [55].

Ж.Ж.Ўрмонов: «солиқ имтиёзи – Солиқ кодекси ва бошқа қонун ҳужжатларига мувофиқ, солиқ тўловчиларга солиқ мажбуриятини қисқартириш, солиқ ставкаси ва солиқ базасини камайтириш, солиқлар ва бошқа мажбурий тўловларни тўламаслик ёхуд уларни камроқ миқдорда тўлаш имконияти»[56].

Ф.И.Исаев фикрича эса, солиқ имтиёзлари – юридик шахсларнинг айрим тоифаларини солиқлар тўлашдан қисман ёки тўлиқ озод қилиш, ёки солиқларни камроқ миқдорда тўлаш учун берилган имкониятлардир[57].

Солиқ имтиёзлари солиқ механизмидаги энг муҳим усуллардан бири бўлиб, у иқтисодий жараёнларни амалга оширишга, бизнесни

[52] Жўраев А., Тошматов Ш., Абдурахмонов О. Солиқлар ва солиққа тортиш. Ўқув қўлланма. Т.: NORMA. 2009. 184- бет.

[53] Рахматуллаева Ф. “Солиқ имтиёзларининг моҳияти ва иқтисодиётни рағбатлантиришдаги роли” Молия илмий журнали №2/2016 108 бет

[54] Юлдашев О.Т. Ўзбекистон республикасида солиқ имтиёзларини такомиллаштириш йўналишлари и.ф.н. диссертацияси, Т.: 2011 й. 22 бет

[55] Курбанов З., Акрамов Ф. “Солиқ имтиёзларининг молиявий ҳисобини такомиллаштириш масалалари” Бизнес-эксперт илмий журнали №9 2015

[56] Урмонов Ж.Ж. Тадбиркорлик субъектлари фаолиятини солиқ механизми воситасида тартибга солишни такомиллаштириш масалалари. Иқтисодиёт фанлари доктори (DSc) диссертацияси автореферати. 2018

[57] Исаев Ф.И. “Солиқ таҳлили методикасини такомиллаштириш”. и.ф.ф.д. (PhD) илмий даражасини олиш учун ёзилган диссертация. 2019 йил. 116 бет.

ривожлантириш йўналишини белгилаб беради ва жамиятнинг ижтимоий тузилишини тартибга солиш усулидир.

Солиқ имтиёзларининг бугунги кунда қуйидаги турлари жаҳон амалиётида кенг қўлланиб келинмоқда:

– олиб қўйиш;
– чегирма;
– солиқ ставкасини пасайтириш
– солиқдан озод қилиш
– солиқ тўловининг муддатини ўзгартириш;
– солиқлар ва жарималар бўйича қарзларни қайта тузиш.

Олиб қўйиш - бунда солиқ тўловчидан маълум қисмини солиқ солинадиган базадан чиқариб юбориш ҳуқуқини берувчи солиқ имтиёзи.

Чегирма солиқ тўловчига солиққа тортиладиган базани маълум миқдорда камайтириш ҳуқуқини беради.

Солиқ ставкасини пасайтириш – солиқ ставкасини имтиёз сифатида камайтириш умумий тартибда белгиланган таърифлардан пастроқ ставкалар бўйича солиқ ва тўловларни тўлашга имкон беради.

Солиқдан озод қилиш-солиқ тўлаш муддатларини ўзгартириш, солиқлар ва тўловларни кейинги даврда тўлаш имконини бериш.

Солиқ тўловининг муддатини ўзгартириш - солиқлар ва тўловларни кейинги даврда тўлаш имконини бериш.

Солиқлар ва жарималар бўйича қарзларни қайта тузиш-солиқ тўловчиларга солиқ ва бож тўловлари тўғрисидаги қонун ҳужжатларини бўзганлик учун қарздорлик, жарималар ва бошқа тўловларни тўлаш мажбуриятини бажариш муддатини узайтириш имконини беради.

Юқоридагиларга олимлар фикрларига асосланган ҳолда фикрлайдиган бўлсак, солиқ имтиёзларининг ўзига хос хусусиятларини қуйидагича тавсифлаш мумкин:

- имконият чекланган. Солиқ имтиёзларининг ҳар бири тегишли солиққа қаттиқ боғланган бўлиб, унинг қўлланилиши фақатгина солиқ ёки йиғиб олинадиган йиғим билан чекланади.

- рағбатлантириш. Солиқ имтиёзлари, бошқа воситалардан фарқли ўлароқ, солиқ тўловчиларни солиқ мажбуриятларини камайтириш ёки бошқа солиқ тўловчиларга нисбатан қулайроқ бўлган бошқа солиққа тортиш шарт-шароитларини яратиб бериш орқали рағбатлантириш ёки қўллаб-қувватлашга қаратилган.

- махсус ҳудудлар бўйича. Махсус ҳудудий солиқ режимларидан фарқли ўлароқ, имтиёзлардан фойдаланиш ҳудудий асосда алоҳида чекловлар мавжуд емас. Улар тегишли солиқлар олинадиган ҳудудларда (бутун давлат ҳудудида - давлат солиғи ва йиғимлари ёки маъмурий-ҳудудий бирликлар учун - маҳаллий солиқлар ва йиғимлар учун) ишлайди.

- мобиллик хусусияти. Солиқ имтиёзлари солиқларнинг тартибга солиш функциясини самарали амалга ошириш учун солиқ имтиёзларини

жуда тез ўзгартириш имконини беради. улар тактик характердаги тартибга солувчи солиқ механизми сифатида қаралиши мумкин.

Бугунги кунда мамлакатимизда ҳукуматимиз томонидан солиқ имтиёзлари масаласида уни ислоҳ қилиниши керак эканлиги кўп бора таъкидланиб келинмоқда, хусусан, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 13 февралдаги «Солиқ қонунчилигини тубдан такомиллаштириш бўйича ташкилий чора-тадбирлар тўғрисида»ги Ф-5214-сонли фармойиши бунинг яққол исботидир. Унга биноан, кўплаб аниқ вазифалар қаторида, «солиқ имтиёзи» ва «солиқ преференцияси» тушунчаларини аниқ чегаралаш, вақтинча имтиёз бериш муддатларини белгилаш, шунингдек, самарасиз ва эскирган солиқ имтиёзларини қайта кўриб чиқиш ва бекор қилиш каби вазифалар белгилаб берилдики, бу солиқ тизимида солиқ имтиёзларини жорий этишда аниқ чора-тадбирлар ишлаб чиқилиши керак эканлигини тақозо қилмоқда.

Адабиётлар руйхати

1.Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёев мамлакатимиз парламенти - Олий Мажлисига тақдим этган Мурожаатномаси. Халқ сўзи газетаси 2018 йил 29 декабрь, № 271-272 (7229-7230) 3-бет.
2. Ўзбекистон Республикаси Солиқ кодекси. 2019 й
3.Александров И.М. Налоги и налогообложение: Учебник.–7-е. изд., перераб. И доп..- Издательско-торговая корпорация “Дашков и Ко”. 2007 г. – 314 с.
4.Дмитриева Н.Г., Дмитриев Д.Б. Налоги и налогообложение: Учебник.–3-е. изд., перераб. И доп..- Ростов н/Д: Феникс. 2005– 18 с
5.Алиева Б.Х. Налоги и налогообложение: Учебное пособие.–М.: Финансы и статистика. 2005– 61 с.
6. Аронов А.В., Кашин В.А. Налоги и налогообложение: Учебное пособие–М.: Магистр. 2007 – 52 с.
7.Незамайкин В.Н., Юрзинова И.Л. Налогообложение юридических и физических лиц. - М.: Экзамен. 2004- с. 44
8. Яҳёев К. Солиққа тортиш назарияси ва амалиёти. Т.: “Меҳнат”. 1997. 20-бет.
9. Гатаулин Ш. Солиқлар ва солиққа тортиш. Т.: 1996. 74-бет.
10. Маликов Т. Солиққа тортишнинг долзарб масалалари. Т:. 2000. 76-бет.
11. Завалишина И.А. Солиқлар: назария ва амалиёт. Ўқув қўлланма. Т.: “Иқтисодиёт ва ҳуқуқ дунёси” нашриёт уйи. 2005-14 б.
13.Рахматуллаева Ф. “Солиқ имтиёзларининг моҳияти ва иқтисодиётни рағбатлантиришдаги роли” Молия илмий журнали №2/2016 108 бет
14.Юлдашев О.Т. Ўзбекистон республикасида солиқ имтиёзларини такомиллаштириш йўналишлари и.ф.н. диссертацияси, Т.: 2011 й. 22 бет
15.Курбанов З., Акрамов Ф. “Солиқ имтиёзларининг молиявий ҳисобини такомиллаштириш масалалари” Бизнес-эксперт илмий журнали №9 2015
16.Урмонов Ж.Ж. Тадбиркорлик субъектлари фаолиятини солиқ механизми воситасида тартибга солишни такомиллаштириш масалалари. Иқтисодиёт фанлари доктори (DSc) диссертацияси автореферати. 2018
17.Исаев Ф.И. “Солиқ таҳлили методикасини такомиллаштириш”. и.ф.ф.д. (PhD) илмий даражасини олиш учун ёзилган диссертация. 2019 йил. 116 бет.

РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА В УЗБЕКИСТАНЕ

Бекмухамедова Барно Уктамовна
старший преподаватель
кафедры «Менежмент»,
Ваитова Юлдуз Сайдуллаевна
Студентка III курса,
Гулистанский государственный университет

Аннотация: Данная статья посвящена актуальному вопросу развития инновационного климата в регионе. В нем рассматриваются ключевые аспекты, связанные с инновационным потенциалом, стратегическими целями и задачами, а также механизмами поддержки инноваций и стартапов. Цель статьи - проанализировать текущее состояние инновационного развития и разработать рекомендации по созданию благоприятных условий для реализации инновационных проектов.

Ключевые слова: Инновации, инновационнқй климат, инновационная политика, инновационная инфраструктура, инновационный проект.

Bekmukhamedova Barno Uktamovna
senior lecturer at the Department of Management,
Vaitova Yulduz Saidullaevna
III year student
Gulistan State University

Annotation: This article is devoted to the current issue of developing an innovation climate in the region. It examines key aspects related to innovation potential, strategic goals and objectives, as well as mechanisms to support

innovation and start-ups. The purpose of the article is to analyze the current state of innovative development and develop recommendations for creating favorable conditions for the implementation of innovative projects.

Key words: Innovations, innovation climate, innovation policy, innovation infrastructure, innovation project.

В современном мире инновации являются движущей силой экономического роста и конкурентоспособности. Развитие инновационного потенциала является ключевым фактором для любого региона, стремящегося к устойчивому развитию.

Инновации позволяют:

- Создавать новые продукты и услуги
- Повышать производительность труда
- Улучшать качество жизни населения
- Развивать новые отрасли экономики

В условиях глобальной конкуренции необходимо уделять приоритетное внимание развитию инновационной деятельности Узбекистана, чтобы оставаться конкурентоспособной и достигать устойчивого роста. Для этого рассматриваются следующие аспекты (рис1.)



Рисунок 1. Показатели развития инновационной деятельности

Стратегические цели и задачи инновационного развития должны быть определены с учетом уникальных особенностей региона, его экономического потенциала и проблем. Ключевые цели могут включать:

- Повышение конкурентоспособности региона на глобальном уровне за счет инноваций
- Создание новых рабочих мест и стимулирование экономического роста
- Улучшение качества жизни населения за счет инноваций в сфере здравоохранения, образования и экологии
- Развитие новых отраслей экономики на основе инноваций

Для достижения этих целей необходимо разработать конкретные задачи, например:

- Стимулирование создания инновационных предприятий
- Развитие инфраструктуры для инновационной деятельности
- Создание благоприятного инвестиционного климата для инноваций
- Повышение уровня образования и подготовки кадров в области

инноваций

Инновационная политика должна быть направлена на стимулирование и поддержку инновационной деятельности в регионе. Ключевые направления могут включать:

- Разработка и реализация программ поддержки инновационных проектов
- Создание инфраструктуры для инновационной деятельности (инкубаторы, технопарки, исследовательские центры)
- Стимулирование сотрудничества между наукой и бизнесом
- Повышение уровня образования и подготовки кадров в области инноваций
- Развитие инновационной инфраструктуры и информационных технологий
- Создание благоприятного инвестиционного климата для инновационных проектов
- Продвижение инноваций и новых технологий среди населения

Важно уделять внимание не только технологическим инновациям, но и социальным, экономическим и экологическим инновациям, которые способствуют устойчивому развитию региона.

В регионе необходимо создать систему механизмов поддержки инноваций и стартапов, чтобы способствовать их росту и развитию. К таким механизмам относятся:

- Финансовая поддержка: гранты, ссуды, инвестиции
- Нефинансовая поддержка: консультации, менеторство, обучение, маркетинговые услуги
- Создание специальных зон для инновационной деятельности: технопарки, инкубаторы, специальные экономические зоны
- Развитие инновационной инфраструктуры: лаборатории, исследовательские центры, промышленные платформы

- Стимулирование сотрудничества между университетами, исследовательскими институтами и предприятиями

Важно, чтобы механизмы поддержки были доступны и прозрачны для всех участников инновационного процесса. Создание благоприятных условий для инновационной деятельности - ключевая задача для успешного развития региона. Это включает в себя:

- Упрощение процедур регистрации и ведения инновационных предприятий
- Создание прозрачной и предсказуемой правовой среды для инновационной деятельности
- Стимулирование инвестиций в инновации от частных и государственных источников
- Развитие инновационной культуры в обществе и повышение грамотности населения в области инноваций
- Создание системы поддержки инновационных предпринимателей и стартапов.

Необходимо уделять внимание не только экономическим условиям, но и социальным факторам, таким как доступность качественного образования, высокий уровень жизни и свобода творчества.

Упрощение процедур	Создание прозрачной правовой среды
Стимулирование инвестиций	Развитие инновационной культуры

Для оценки эффективности инновационного развития региона необходимо использовать комплексные показатели, отражающие динамику в следующих сферах:

- Количество и качество инновационных проектов
- Рост инвестиций в инновации
- Создание новых рабочих мест в инновационных отраслях

- Повышение производительности труда за счет инноваций
- Улучшение качества жизни населения за счет инноваций
- Развитие инновационной инфраструктуры и информационных технологий
- Уровень грамотности населения в области инноваций

Регулярная оценка эффективности инновационного развития позволит отслеживать прогресс, выявлять проблемы и корректировать стратегию развития региона. Это также поможет привлечь инвестиции, укрепить конкурентоспособность региона и создать устойчивое будущее.

Список источников

1. Теребова С.В., Вячеславов А.М. Инновационный климат в регионе: состав и факторы развития. Экономика региона: проблемы и перспективы развития. вып. 3 (55), июль-сентябрь, 2011.
2. Митрушова М.Л. Сущность и принципы инновационного климата. Таълим тизимида ижтимоий-гуманитар фанлар. Тошкент, №1, 2022.
3. Доклад Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева на расширенном заседании (14.01.2017г.) Кабинета Министров, посвященном итогам социально-экономического развития страны в 2016 году и важнейшим приоритетным направлениям экономической программы на 2017г. «Народное слово»,16 января 2017г.

MEHNAT BOZORIDA UY XO‘JALIKLARINING IQTISODIY FAOLLIGINI OSHIRISH

Shakirova Nigora Xabibullayevna,
Sirdaryo arxitektura va qurilish
texnikumi kafedra mudiri xamda maxsus fan o‘qituvchisi
+998 97 277 03 43, @nigorashakirova99

Annotatsiya

Mazkur tezisda mamlakatimiz mehnat bozorida uy xo‘jaliklarining tutgan o‘rni va ahamiyati, uy xo‘jaliklarida band bo‘lgan aholi soni va ularning turmush farovonligi, daromadlar hajmi hamda unga ta’sir etuvchi omillar o‘rganilgan va kerakli statistik ko‘rsatkichlar orqali tahlil etilgan.

Kalit so‘zlar: uy xo‘jaligi, bandlik, daromad, ish o‘rni, turmush tarzi, mehnat bozori, kasb.

Bandlik ijtimoiy-iqtisodiy kategoriya bo‘lib, mehnatga layoqatli aholi qatlamini ijtimoiy-foydali faoliyat turlarida ishtiroki shakli sifatida aniqlash mumkin va shunga mos daromad oladigan, yoki ish o‘rinlariga bo‘lgan talabni ta’minlaydigan iqtisodiyotining holatini ifodalaydi[58]. Bandlikning samarali tavsifi daromad keltiradigan ijtimoiy foydali faoliyat bilan shug‘ullanishni va ish o‘rinlarining iqtisodiy va ijtimoiy jihatdan maqsadga muvofiqligini ko‘zda tutadi. Iqtisodiy jihatdan maqsadga muvofiq ish o‘rinlari deganda insonga o‘zining shaxsiy manfaatlarini ro‘yobga chiqarish, fan va texnika yutuqlaridan foydalanib, yuqori mehnat unumdorligiga erishish hamda ishchi va uning oilasining me’yorida takror ishlab chiqarilishini kafolatlaydigan, etarli ish haqiga ega bo‘lish imkoniyatini beradigan ish o‘rinlari tushuniladi.

O‘zbekiston Respublikasining Mehnat Kodeksi[59]da hamda O‘zbekiston Respublikasining “Aholini ish bilan ta’minlash to‘g‘risida”gi qonunida bandlik kengroq, fuqarolarning shaxsiy va ijtimoiy ehtiyojlarini qondirish bilan bog‘liq bo‘lgan, mehnat daromad keltiradigan ijtimoiy foydali faoliyatlari sifatida ta’riflanadi[60]. Bundan tashqari mehnat munosabatlarini tartibga solish borasida asosiy hujjat sanaluvchi Mehnat kodeksi bilan bir qatorda “Mehnat muhofazasi to‘g‘risida”, “Nogironlarning ijtimoiy himoyasi to‘g‘risida”gi Qonunlarning qabul qilinishi mehnat munosabatlarini tartibga solishda muhim o‘rin tutadi.

Bozor iqtisodiyotida ishchi kuchi egalarining ish o‘rinlariga nisbatan hatti - harakatlari mehnat bozori vositasida amalga oshadi. Ishchi kuchiga bo‘lgan yalpi talab va ishchi kuchining yalpi taklifini o‘zida mujassam etgan mehnat bozori, mazkur ikki tashkil etuvchining o‘zaro hatti – harakati evaziga iqtisodiy faol aholini ish o‘rinlariga nisbatan xo‘jalik faoliyatining tarmoq, hududiy, kasbiy-malakaviy kesimidagi sohalari bo‘yicha joylashuvini ta’minlaydi.

2022-2026 yillarga mo‘ljallangan YAngi O‘zbekistonning Taraqqiyot strategiyasida mamlakatimizda aholi bandligini ta’minlash ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyotning ustuvor yo‘nalishlaridan biri, xalq turmush darajasi va sifatini yuksaltirishning muhim sharti sifatida belgilangan.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 11 iyundagi “Aholining ijtimoiy zaif qatlami bandligini ta’minlashni rag‘batlantirishning tashkiliy chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-3782 son qarori hamda O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 14 iyuldagi “Aholi bandligini ta’minlash borasidagi ishlarni takomillashtirish va samaradorligini oshirish chora-tadbirlari

[58] Слезингер Г.Э. Труд в условиях рыночной экономики. М.:Инфра-М-2001.-С.51.
[59] O‘zbekiston Respublikasi Mehnat Kodeksi. -Toshkent.: “Adolat”, 1996. -256 b.

[60] O‘zbekiston Respublikasining “Aholini ish bilan ta’minlash to‘g’risida”gi Qonuni (Yangi tahriri) 2-moddasi,1998 yil 1 maydagi 616-I sonli O‘zR Qonuni bilan tasdiqlangan. //http: // www.lex.uz

to‘g‘risida”gi PQ-3856 son qarori respublikamiz uy xo‘jaliklarida bandlik muammosini bartaraf etish bo‘yicha qator chora-tadbirlar ishlab chiqildi. Ushbu farmonga ko‘ra 2018 yil 1 sentyabrdan boshlab O‘zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo‘mitasi bilan birgalikda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish sektorlari, fuqarolarning o‘z-o‘zini boshqarish organlari raxbarlarining tasdiqlovchi ma’lumotlari va fuqorolarning arizalari asosida shaxsiy tomorqa xo‘jaliklarida ishlayotgan fuqarolarni band bo‘lgan shaxs sifatida hisobga olish joriy etiladi [61].

Respublikamiz aholisining ijtimoiy-demografik holatidagi o‘zgarishlar uy xo‘jaliklarining bolalar soni bo‘yicha tarkibida o‘zgarishlarga olib keldi. Tadqiq etilayotgan davrda 3- 4 ta va undan ko‘p bolali uy xo‘jaliklari ulushi asta sekin kamayib 2018 yilga kelib 23%ni va aksincha bir va ikki bolali uy xo‘jaliklari ulushi o‘sib borib 2005 yildagi 47,2%dan 2023 yilga kelib 50,9%ni tashkil etdi.

O‘zbekiston Respublikasi doimiy aholisi soni 1920 yilda 4,4 mln. kishini tashkil etgan bo‘lsa, 2024 yilning 1 aprelga kelib, doimiy aholi soni 37 012,0 ming kishini tashkil etdi. O‘z navbatida, tabiiy o‘sish koeffitsienti 1920 yilga (11,0 promille) nisbatan 9,9 promillega ko‘paygan hamda 20,9 promilleni tashkil etdi. 2024 yil 1 aprel holatiga ko‘ra doimiy aholi sonining 31,7 foizi mehnat yoshidan kichiklar, 56,8 foizi mehnat yoshidagilar va 11,5 foizi mehnat yoshidan kattalar hissasiga to‘g‘ri kelmoqda.

Demak, aholining ijtimoiy-demografik faoliyatini tadqiq etish kelajakda shu jamiyat aholisining yashash tarzini hamda ijtimoiy-iqtisodiy va demografik istiqbolini belgilashda muhim ahamiyat kasb etadi.

O‘zbekistondagi mustaqillik yillaridagi demografik vaziyatdan kelib chiqib mehnat resurslari dinamikasi ijobiy tendentsiyaga ega. Mehnat resurslari soni 2005 yilda 12594,0 ming kishidan 2018 yilga kelib 18835,6 ming kishiga ya’ni 149,5%ga o‘sgan. O‘zbekistonda aholining ish bilan bandlik darajasi 2005 yildagi 72,3foizdan 2018 yilda 70,4 foizga pasaydi.

Bugungi kunda O‘zbekiston Respublikasi mehnat bozorida asosiy muammo bu mavjud mehnat resurslarini to‘la samarali inklyuziv bandligini ta’minlash bo‘lib hisoblanadi. Bu davrda aholining iqtisodiy faollik darajasi 2005 yildagi 72,3 % dan 2022 yilda 77,8% ga oshdi. Aholining iqtisodiy nofaollik darajasi 27,7% dan 22,2 % ga tushdi va ishsizlik darajasi 2005 yildagi 5,4% dan 2024 yil boshiga kelib 8,1% ga o‘sdi. Respublika iqtisodiyotida band bo‘lganlarning hududiy kesimidagi tahlili shuni ko‘rsatadiki, uning ulushi ayrim viloyatlar bo‘yicha 2,7% (Sirdaryo viloyati)dan 11,4% (Farg‘ona viloyati)gacha darajani tashkil qilgan, ya’ni bandlikning eng past va yuqori ko‘rsatkichi o‘rtasidagi farq 4,2 barobardan ko‘proqqa teng bo‘lgan. Sirdaryo va Farg‘ona viloyatlarining YaIMdagi ulushi (mos ravishda 1,6 va 6,8%)dagi farqlar ko‘lami ham band bo‘lganlardagi kabi 4,2 barobardan ko‘proqdir.Respublika viloyatlari bo‘yicha band bo‘lganlarning ulushidagi nisbatan ancha katta farqlarni ular

[61] O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 14 iyuldagi “Aholi bandligini ta’minlash borasidagi ishlarni takomillashtirish va samaradorligini oshirish chora-tadbirlari to‘g’risida”gi PQ-3856 sonli qarori

iqtisodiyotining rivojlanganlik darajasi, ixtisoslashuv yo‘nalishi, tarmoq tuzilishi va unda sanoat hamda qayta ishlovchi sohalarning ulushi kabi omillar belgilab beradi.

Respublikada bandlikning muhim hududiy jihati, uning 60%ga yaqini 6 ta hududiy sub’ektda (Andijon, Samarqand, Toshkent, Farg‘ona, Qashqadaryo viloyatlari va Toshkent shahri) to‘plaganligidir. Qolgan 8 ta hududiy sub’ektga band bo‘lganlarning 40%i to‘g‘ri keladi. Band bo‘lganlarda eng yuqori ulushga ega bo‘lgani Farg‘ona (11,4) eng past ko‘rsatkichga egasi Sirdaryo (2,7%) hisoblanadi. Respublikada 11 ta hududiy sub’ekt band bo‘lganlarda 5,0%dan yuqori, faqat 3tasi (Navoiy,Jizzax va Sirdaryo) undan past ulushga ega bo‘lgan. Ayni vaqtda, bandlikda eng yuqori va past ulushga ega bo‘lgan viloyatlar o‘rtasidagi farqlar ko‘lami oxirgi besh yilda barqaror saqlanib turibdi.

Respublikada oilaviy tadbirkorlik ayollarning ish bilan bandligini iqtisodiy tartibga solishda muhim imkoniyatlardan biri hisoblanadi. Buning uchun ayollar tadbirkorligini iqtisodiy qo‘llab-quvvatlash to‘g‘risida me’yoriy-qonuniy hujjatlarni ishlab chiqish, tijorat banklardan imtiyozli kreditlar ajratish, qayta ishlash sanoati va xizmat ko‘rsatish sohalarida ayollar uchun tadbirkorlik ish joylarini va imtiyozlarni yaratish va ularni qo‘llab-quvvatlash tizimini ishlab chiqish kerak. “Oilaviy tadbirkorlikni” uning boshqa shakllaridan ustunligi shundaki, u oila a’zolarining yagona maqsad atrofida birlashishini ta’minlab, barcha sub’ektlarnining yuqori samaradorlik bilan faoliyat yuritishiga asos yaratadi va shu bois bunday korxonalarning faoliyat davri ham uzoq bo‘ladi”[62]. Oilaviy tadbirkorlikning rivojlanishi ish bilan bandlik muammolarini hal etish bilan birga oila a’zolari uchun qo‘shimcha daromad ta’minlash manbai hamdir. Oilaviy tadbirkorlik orqali ishini yo‘qotgan va vaqtincha ishsiz bo‘lgan oila a’zolari, farzand tarbiyasi bilan band bo‘lgan ayollar, qariyalar kabilarning ish bilan band bo‘lishlari uchun sharoit yaratiladi. Ba’zi tadqiqotlarga ko‘ra oila a’zolari, turmush o‘rtoqlar birgalikda ishlaganda ularning oila inson kapitalidan keladigan qaytimning ortishi isbotlangan.

Adabiyotlar ro‘yxati

1. Слезингер Г.Э.Труд в условиях рыночной экономики.М.:Инфра-М-2001.-С.51.

2.O‘zbekiston Respublikasi Mehnat Kodeksi.-Toshkent.:“Adolat”, 1996. -256 b.

3.O‘zbekiston Respublikasining “Aholini ish bilan ta’minlash to‘g‘risida”gi Qonuni (Yangi tahriri) 2-moddasi,1998 yil 1 maydagi 616-I sonli O‘zR Qonuni bilan tasdiqlangan. //http: // www.lex.uz

4.O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 14 iyuldagi “Aholi bandligini ta’minlash borasidagi ishlarni takomillashtirish va samaradorligini oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-3856 sonli qarori

[62] Акрамова Ш.Ғ. Республикада инсон капиталини ривожлантириш жиҳатидан оилавий тадбиркорликни ривожлантириш истиқболлари. «Стратегия действий республики Узбекистан: макроэкономическая стабильность, инвестиционнаяактивность и перспективы инновационного развития» Сборник материалов международной научно-практической конференции. 28-29 мая 2018 года.-Т.:2018.

5.Акрамова Ш.Ғ. Республикада инсон капиталини ривожлантириш жиҳатидан оилавий тадбиркорликни ривожлантириш истиқболлари. «Стратегия действий республики Узбекистан: макроэкономическая стабильность, инвестиционнаяактивность и перспективы инновационного развития» Сборник материалов международной научно-практической конференции. 28-29 мая 2018 года.-Т.:2018.

ЮРИДИК ШАХСЛАРДАН ОЛИНАДИГАН ФОЙДА СОЛИҒИ БЎЙИЧА ИМТИЁЗЛАРНИ ТАРТИБГА СОЛИШ

Турдиқулова Гулмира Обидқул қизи
таянч докторант, +998 94 350 45 75
gulmiraturdiqulova99@gmail.com
Тошкент давлат иқтисодиёт университети

Давлат бюджетидан мамлакатнинг ижтимоий-иқтисодий хаётини ривожлантириш учун харажатлар ажратилади. Бу харажатлар эса давлат бюджетининг даромад манбаини ташкил этувчи солиқ ва бошқа тўловлар ҳисобидан шакллантирилади. Бозор иқтисодиётининг энг эътиборли жиҳати шундаки, унда ҳамма фойда олиш учун ҳаракат қилади. Шу жараёнда эса давлат фойдага эга бўлган юридик ва жисмоний шахснинг фойдасидан солиқ ундириш вазифасини бажаради. Яъни юридик шахслар ўз фаолиятларидан фойда солиғини давлат ғазнасига тўлайди. Ҳар бир фаолият бўйича солиқ солиниши ва уни давлат фойдасига ундирилиши Ўзбекистон Республикаси Солиқ Кодексига биноан амалга оширилади. Солиқ кодексига биноан юридик шахслар олган фойдасидан фойда солиғи тўлайдилар.

Солиқ кодексига биноан фойда солиғи тўловчи юридик шахслар қуйидагилардир:

Ўзбекистон Республикасининг резидентлари;

Ўзбекистон Республикасида фаолиятни доимий муассаса орқали амалга ошираётган ёки ҳосил бўлиш манбаи Ўзбекистон Республикаси ҳудудида жойлашган даромадларни оладиган Ўзбекистон Республикаси норезидентлари[63].

Юридик шахслардан олинадиган фойда солиғи яқин йилларда жорий этилган тўғри солиқ ҳисобланади. Ўзбекистон Республикаси давлат бюджети даромадлари 1991 йилга қадар асосан давлат корхоналари фойдасидан ажратиладиган ажратмалар ҳисобидан шаклланар эди. Ушбу фойдадан ажратма давлат томонидан белгиланган мажбурий тўлов бўлиб, у корхоналар баланс фойдасининг 90 фоизгача бўлган қисмини бюджетга

[63] Ўзбекистон Республикаси Солиқ Кодекси. 2019.

олиб кетар эди. Қолган маблағлар эса корхона томонидан эмас, балки юқори ташкилот топшириғига кўра тегишли фондларга тақсимланар эди. 1995 йил январь ойидан бошлаб солиқларнинг рағбатлантирувчи ролини кучайтириш мақсадида мамлакатимизда корхоналарнинг фойдасидан олинадиган солиқ жорий этилди[64].

Фойда солиғи хусусида рус иқтисодчи олимларини фикрларини ўргандик. И.А.Майбуров фикрига кўра, фойда солиғи – бу ташкилотнинг (корхона, банк, суғурта компанияси ва бошқалар) фойдасидан олинадиган тўғридан-тўғри солиқ[65].

В.Г.Пансков, фойда солиғини хўжалик субъектлари томонидан яратилган фойданинг бир қисмини давлат томонидан қайтариб олиш йўли билан қайта тақсимлаш сифатида тушунади[66].

Д.Г.Черник фойда солиғини аниқ таърифини бермайди, балки давлатга тўланиши керак бўлган солиқлар сифатида ўрганади[67].

И.В.Новикованинг фикрига кўра, фойда солиғини федерал бюджетга ва Россия Федерациясининг таъсис объектларининг бюджетига йўналтирилган самарали меҳнат билан яратилган соф даромаднинг бир қисмини олиб ташлаш шакли сифатида белгилайди[68].

С.В.Земляченко, фойда солиғи – ташкилотларнинг (бюджет, банк, суғурта), филиаллар ва алоҳида баланс ва ҳисоб китоб эга бўлган ташкилотлар томонидан тўланган солиқлар деб, унинг ялпи фойда белгиланган меъёрлар бўйича камаяди[69].

Ривожланган мамлакатларда фойда солиғи давлат бюджетининг 10 фоизини ташкил этса, Россия Федерациясида эса бу кўрсаткич 12 фоизни ташкил этади. Бизда бу кўрсаткич 2018 йилда барча солиқ тушумлардаги улуш деярли 4,5 фоизга тенг. Яъни мамлакатимизда солиқ миқдори ишлаб чиқарувчини фаолиятини рағбатлантириш мақсадида камайтирилиб, асосий солиқ юкини истеъмолчига тушишига сабаб бўлмоқда.

Фойда солиғининг ставкаси йиллар кесимида таҳлил қиладиган бўлсак, 1997 йилда 36,0 фоиз бўлган бўлса, 2000 йилда 31,0 фоиз, 2005 йилда 15,0 фоиз, 2010 йилда 9,0 фоиз, 2015 ва ундан кейинги йилларда 7,5 фоиз бўлган бўлса, 2019 йил 1 январдан бошлаб фойда солиғи ставкаси 14 фоиздан 12 фоизга пасайтирилди (шу кунга қадар ободонлаштириш ва ижтимоий инфратузилмани ривожлантириш солиғи билан қўшиб

[64] А.Ваҳобов, А.Жўраев Солиқлар ва солиққа тортиш: Дарслик / Т.: 2007. 63 бет.
[65] . И.А.Майбурова Налоги и налогообложение: учебник для студентов вузов /. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - С.478..
[66] В.Г.Пансков Налоги и налогообложение в Российской Федерации. - М.: ЮНИТИ, 2014. - С.423.
[67] Д.Г.Черника. Налог на прибыль служит значительным источником формирования доходной части бюджетов разных уровней Налоги: Учебное пособие / - М.: Финансы и статистика, 2016. - С.192.
[68] И.В. Новиков Особенности нормативно-правового регулирования порядка формирования налоговой базы по налогу на прибыль организаций при осуществлении расчетов с персоналом по оплате труда // Право и жизнь. - 2015. - № 122(4). - С.27.
[69] С.В.Земляченко, М.С.Мухин Новое в исчислении налога на прибыль: глава 25 НК РФ с учетом поправок // Главбух, Отраслевое приложение “Учет в сфере образования”. - 2016. - №3. - С.24.

ҳисоблаганда бу миқдор -15,5 фоизни ташкил этган эди, энди эса ободонлаштириш ва ижтимоий инфратузилмани ривожлантириш солиғи бекор қилинган).

2019 йил 1 январдан бошлаб юридик шахслар фойда солиғининг 12 фоизлик ставкаси жорий этилди.

Одатда, солиқ ставкалари борасида фикрларга тўхталадиган бўлсак, кўпинча тадбиркор ва ишлаб чиқарувчи фаолияти учун тўсиқ, яъни ортиқча солиқ юкини келтириш деб фикр билдирилади. Шу жиҳатдан ҳам бугунги кунда мамлакатимиз ишлаб чиқарувчилари фаолияти турли солиқ имтиёзлари ва преференциялари билан рағбатлантириб келинмоқда.

Фойда солиғи тартибга солиш функциясини ҳам бажаради, яъни солиқ ставкаларини фарқлаш орқали амалга оширилади. Солиқни тартибга солиши ишлаб чиқариш, инвестициялар ва самарали жамоат талабига ижобий ёки таъсирчан таъсир кўрсатади. Шундай қилиб солиқларнинг умумий қисқариши соф даромадларнинг ошишига олиб келади, иқтисодий фаолият, инвестициялар ва бандликни рағбатлантиради[70].

Иқтисодиётни тартибга солишнинг иқтисодий воситаси сифатида фойда солиғи муҳим рол ўйнайди. Мулкдан маҳрум бўлган давлат ишлаб чиқариш жараёнини маъмурий усуллар билан назорат қила олмайди. Шу муносабат билан бизнес жараёнларни бошқариш фақат иқтисодий усуллар билан ва биринчи навбатда, фойда солиғининг таркибий қисмлари орқали амалга оширилиши мумкин: ставкалар, солиққа тортиладиган объектни ҳисоблаш, имтиёзлар ва санкциялар. Ушбу усуллар ёрдамида корхона даромадларини солиққа тортишни ўзгартириб, давлат ишлаб чиқариш динамикасига жиддий босим ўтказа олади, унинг ривожланишини рағбатлантириши ёки тараққиётини чеклаши мумкин[71].

Аслини олганда, солиқ имтиёзларининг қўлланилиши давлат бюджети учун қанчалик салбий таъсирга эга бўлса, уларнинг қўлланилишининг ижобий томонлари ҳам бор ва шунга асосланиб давлат солиқ имтиёзларини қўллаб келади. Бундан кутиладиган мақсад ишлаб чиқарувчини иқтисодий салоҳиятини ошириш, ортитган маблағларини ишлаб чиқариш ёки хизмат кўрсатиш соҳасини ривожлантиришга сарфлаши нуқтаи назаридан ҳам катта аҳамият касб этади. Шу муносабат билан ишлаб чиқаришни рағбатлантириш ва фойда солиғи бўйича бюджет даромадларини барқарорлаштириш мақсадида ҳукуматимиз томонидан кенг имтиёзлар қўлланиб келинмоқда.

Ишлаб чиқаришни модернизациялашга инвестиция киритадиган корхоналар учун солиқ имтиёзлари бериш, яъни инвестицияларнинг 50 фоизгача бўлган фойда солиғини камайтиришга йўл қўйилади. Бироқ бу

[70] Комарова И.Ю. Налогообложение прибыли предприятий и проблемы совершенствования законодательной базы //Финансы. - 2016. - №3. - С.31-35.
[71] Колчин С.П. Проблемные вопросы практики налогообложения //Финансы. - 2015. - №4. - С.42.

чекланган, тўланган солиқлар миқдори 5 фоиз ставка бўйича ҳисобланган солиқ суммасидан кам бўлмаслиги керак.

Мамлакатимизда сўнгги йилларда аҳамият берадиган бўлсак, фойда солиғи солиқ тизимининг энг нобарқарор солиқ тури бўлиб қолмоқда, яъни доимий равишда ўзгартирилади, қайта кўриб чиқилади, бекор қилинади, камайтирилади ва ҳоказо тартибда амалга оширилмоқда.

Адабиётлар руйхати

1. Ўзбекистон Республикаси Солиқ Кодекси. 2019.
2. А.Ваҳобов, А.Жўраев Солиқлар ва солиққа тортиш: Дарслик / Т.: 2007. 63 бет.
3. И.А.Майбурова Налоги и налогообложение: учебник для студентов вузов /. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - С.478..
4.В.Г.Пансков Налоги и налогообложение в Российской Федерации. - М.: ЮНИТИ, 2014. - С.423.
5.Д.Г.Черника. Налог на прибыль служит значительным источником формирования доходной части бюджетов разных уровней Налоги: Учебное пособие / - М.: Финансы и статистика, 2016. - С.192.
6. И.В. Новиков Особенности нормативно-правового регулирования порядка формирования налоговой базы по налогу на прибыль организаций при осуществлении расчетов с персоналом по оплате труда // Право и жизнь. - 2015. - № 122(4). - С.27.
7. С.В.Земляченко, М.С.Мухин Новое в исчислении налога на прибыль: глава 25 НК РФ с учетом поправок // Главбух, Отраслевое приложение “Учет в сфере образования”. - 2016. - №3. - С.24.
8.Комарова И.Ю. Налогообложение прибыли предприятий и проблемы совершенствования законодательной базы //Финансы. - 2016. - №3. - С.31-35.
9.Колчин С.П. Проблемные вопросы практики налогообложения //Финансы. - 2015. - №4. - С.42.

MIRZO ULUG‘BEK DAVRIDA BOZOR

РЫНОК ВО ВРЕМЯ МИРЗО УЛУГБЕКА

Eshmuratova Iroda Shuxrat qizi.

Guliston davlat universiteti

iqtisodiyot yo‘nalishi 1-kurs magistranti

irodaeshmuratova777@gmail.com

+998904009007

Annotatsiya: Biz bu maqolada Mirzo Ulug‘bek ijtimoiy-iqtisodiy ahvolni yaxshilashda qilgan ishlari, bozorlarda berilgan imkoniyatlar, qilingan yangiliklar

haqida so‘z boradi. U bozorda savdo-sotiq ishlarini rivojlantirish maqsadida pul islohotini o‘tkazib, mis tangalarning yangi shaklini zarb qiladi.

Аннотация: В этой статье мы поговорим о проделанной Мирзо Улугбеком работе по улучшению социально-экономической ситуации, возможностях, предоставляемых на рынках, и осуществленных инновациях. Чтобы развивать торговлю на рынке, он провел денежную реформу и отчеканил новую форму медных монет.

Kalit so‘zlar: Mirzo Ulug‘bek, Temuriylar, davlat, bozor, iqtisodiyot, savdo-sotiq, pul, soliq.

Ключевые слова: Мирзо Улугбек, Тимуриды, государство, рынок, экономика, торговля, деньги, налог.

Mamlakatimiz tarixiga nazar tashlaydigan bo‘lsak, uning asosini iqtisodiy-moliyaviy imkoniyatlar va ulardan samarali foydalanish qobiliyatiga ega ekanligini tashkil etadi. Shunday ekan, har qanday davlatning qancha vaqt hukm surganligi va u yerdagi ijtimoiy-siyosiy ahvolning holati avvalo mamlakat iqtisodiyoti qobiliyatidan kelib chiqadi. Yurtimiz tarixida o‘chmas iz qoldirgan buyuk Temuriylar sulolasi vakili Mirzo Ulug‘bekning mamlakat ijtimoiy-iqtisodiy hayotini yaxshilash uchun qilgan sa’y-harakatlarini tilga olmasdan iloj yo‘q.

Temuriylar davrida davlatni yuritishda xalq manfaatlari birinchi o‘rinda turgan hamda davlat, jamiyat va shaxs manfaatlari uyg‘unlashtirildi. Buni biz Mirzo Ulug‘bekning ba’zi siyosatlarida ko‘rishimiz mumkin. Masalan, u otliq qo‘shinlar o‘tish chog‘ida dehqonlarning yer-maydonini toptashdan, ekin mahsulotlarini yakson qilishdan hamda mahalliy aholini talon-taroj qilishdan saqlash uchun bir qancha chora- tadbirlar ko‘rgan.[2]

Mirzo Ulug‘bek ham bobosi kabi yoshligidan ilm olishga qiziqdi. Shu bois u shox bo‘lishiga qaramay, dunyoga ilm-u ma’rifatda dong‘i taraldi, olim martabasiga erishdi. Uning davrida ilm-fan va madaniyat, savdo-sotiq keng rivojlandi.

Mirzo Ulug‘bek o‘z islohotlari qatorida Movarounnahr va Xurosonda rivojlantirgan irrigatsiya sohasini aytishimiz mumkin. Bu borada aholi tomonidan barcha berilgan takliflar qo‘llab-quvvatlanadi, shu jumladan sug‘orish ishlari, yangi yerlar ochish,bog‘lar barpo etish, tashlandiq yerlardan unumli foydalanish kabi. Bunday sohibkorlar bir necha yil soliq va to‘lovlardan ozod qilingan.

Tangalar zarb qilish mamlakatda savdo-sotiqni rivojlantirish uchun muhim omillardan biri hisoblanadi. Buni inobatga olgan Mirzo Ulug‘bek ham 1428-1429-yillarda fulusiy pullarni zarb qilish ishlarini boshladi. Aholini ichki chakana savdo munosabatlatlarini yanada jadallashtirish uchun Ulug‘bek yengil vaznda zarb qilingan va barcha muomalada yuritilgan chaqa pullarni man etdi.

Eski chaqalarni yangisiga almashtirib, ichki savdoning mayda mis pullarga talabini qondirish uchun bir vaqtning o‘zida u Buxoro, Samarqand, Qarshi, Termiz, Toshkent, Shohruhiya va Andijon shahrlarida zarbxonalar tashkil etib, bir xil vazndagi salmoqdor fuluslar zarb ettirilib muomalaga chiqarildi. Xalq orasida “fulus adliya”, ya’ni “ adolatli chaqa” nomi bilan shuhrat topgan bu yangi mis fuluslar Movarounnahrning barcha shahar va qishloqlarida keng muomalaga kirib, davlatning ichki savdosidagi muammolar fulus chaqaklar bilan hal etildi.

Lekin u o‘zini nomidan tanga pullarni zarb qilishni otasi Shohruh Mirzoning vafotidan keyingida boshladi.Mirzo Ulug‘bek zarb qilgan kumush tangalarda bobosi Amir Temurni eslatib turuvchi tamg‘alar aks etgan. Tangalarda shunday yozilgan: “ *Hazrat Temur Ko‘ragon himmatidan Ulug‘bek Ko‘ragon himmatidan Ulug‘bek Ko‘ragon so‘zim*”.[7] Ulug‘bek xuddi shunday tangalarni Xorazmda 1447-yili hamda Hirotda 1448-yil zarb ettirgan. 1428-1429-yillarda zarb qilingan mis pullar XV asrning oxiri XVI asrning boshlarida ham savdo muomalasida bo‘lgan.

Shunday qilib , Ulug‘bek zamonida ulusda ichki va tashqi savdoning kengayishi hunarmandchilik mahsulotlari hajmining ortishida va kasb-hunar tarmoqlarining rivojlanishida asosiy omillardan biriga aylanadi.[8.114-b]

Temuriylarning davrida hunarmandchilikning barcha sohalari yuqori darajaga ko‘tarildi. Hunarmandchilik sohasida to‘qimachilik, kulolchilik, metalga ishlov berish, yog‘ochsozlik, tosh yo‘nish (sangtarosh) va unga sayqal berish, o‘ymakor naqshlar, xushxat yozuvlar bitish san’ati, temirchilik va qurilish sohalari yuqori darajaga yetgan edi. Hatto shishasozlik ham keng rivojlangan edi. Har bir mahalla bir necha hunarmandchilik sohalarida ixtisoslashtirilgan edi. Mamlakatda o‘tkazilgan tantana va bayramlarda hunarmand, ustalar faoliyatining mahoratlari qilgan ishlarida ask etardi.. Hunarmandlar o‘zlari yasagan buyumlar, antiqa narsalar va dastgohlarni, masalan, nondan ko‘shk, paxtadan minora yasashgan, ko‘chma to‘quv dastgohi ish joyida mato to‘qib bergan.

Bu davrda mamlakatning yirik shaharlari va viloyatlarida qurilish va binokorlik avj oldi. Binokorlik orasida me’mor, muhandis, g‘isht teruvchi, suvoqchi-ganchkor, tosh yo‘nuvchi va duradgor (najjor) larning mavqei ortdi.

Bu davrda Ulug‘bek bobosi Amir Temur islohotlarini davom ettirdi, ya’ni qo‘shni mamlakatlar Xitoy, Hindiston, Tibet va boshqalar bilan qizg‘in savdo aloqalari olib borgan. Chet mamlakatlardan turli-tuman hunarmandchilik mahsulotlari va xom-ashyolar keltirilgan. Xitoy, Hindiston, Eron, Rossiya, Volga bo‘yi va Sibir bilan ham mintaqadan savdo-sotiq qilingan. Masalan, Xitoydan ipak, shoyi matolar, xususan, atlas va parchalar, chinni, la'l, gavhar va mushklar keltirilgan bo‘lsa, Hindistondan nafis oq rangli ip matolar, nil bo‘yoqlar, xushbo‘y ziravorlar (muskat yong‘og‘i, qalampirmunchoq, dolchin va anbar), Erondan surp, marvarid va durlar hamda Rusiya, Tatariston va Sibirdan

qimmatbaho mo‘yna teri va mum olib kelingan. Yevropa mamlakatlaridan Samarqandga olib kelingan mollar orasida farang gazlamalari, movuti, cherkas pichog‘i bo‘lgan. Samarqanddan chet mamlakatlarga, xususan, Tatariston, Rusiya va Sibirga asosan arzon narxli ip matolar duxoba, qog‘oz, quruq meva, shoyi, guruch, paxta va kalava iplar chiqarilgan.[8] Chet davlatlar bilan savdo-sotiq aloqalarini kengaytirishda Temuriylarning qo‘shni mamlakatlar bilan olib borgan elchilik aloqalari muhim rol o‘ynaydi. XV asrning 1-choragida Ulug‘bek va Shohruh davlatlari bilan Xitoy o‘rtasida muntazam savdo aloqalari mavjud bo‘lgan. Xitoyga Movarounnahr va Xurosondan yilqilar olib borilgan. Xar ikkala davlat o‘rtasidagi savdo va elchilik munosabatlari mustahkamlandi. Deyarli, har ikki-uch yilda Samarqand bilan Xirotga Xitoy elchilari kelar va Xonbaliqqa (hozirgi Pekin) esa Movarounnahr va Xuroson elchilari va savdogarlari borib-kelib turishardi. Elchilar Ulug‘bek va Shohruhga o‘zaro do‘stlik munosabatlarini mustahkamlash to‘g‘risida takliflar yozilgan maktublar va katta sovg‘a-salomlarni topshirardilar.1420-yilda Shohruh va Ulug‘bek 530 nafardan iborat elchilik karvonini Xitoyga jo‘natdilar. Shohruh elchilariga Shodixoji bilan amir Ko‘kcha, Ulug‘bek elchilariga Sultonshoh bilan Muhammad baxshi boshchilik qiladilar. G‘iyosiddin naqqosh kotib qilib tayinlanadi. Temuriylarning Elchilari Xitoydan ikki yildan ortiq bo‘lib, 1422-yilda o‘z vatanlariga qaytib kelganlar.[9]

O‘sha davrda Movarounnahrdan Xirotga ikki karvon yo‘li orqali borilgan. Birinchi yo‘l Toshkent, Sayram, Yettisuv va sharqiy Turkistonning Turfon va Qumul shaharlari orqali bo‘lsa, ikkinchi karvon yo‘li Farg‘ona vodiysi orqali Xo‘jand, Qo‘qon, Marg‘ilon, Andijon, O‘sh shaharlaridan o‘tib Olay vodiysi Bo‘ylab borgan va Sharqiy Turkistonning Qoshg‘ar, Xo‘ton va Yorqand shaharlari orqali o‘tilgan.

Shohruh va Ulug‘bek zamonida Tibet va Hindiston bilan savdo-sotiq ishlari yaxshi olib borilgan.

Xulosa qilib aytish mumkinki, Mirzo Ulug‘bek faqatgina ilm-fan sohasini rivojlantiribgina qolmay bir qatorda savdo-sotiq ishlarini ham yaxshilashga katta e’tibor qaratdi. Chunki odil va kuchli hukmdor sifatida Mirzo Ulug‘bek mamlakat boshqaruvida saltanat qudrati faqat jang-u jadallardagi g‘olibliklar yoki hukmron sulola vakillarining bitmas-tuganmas boyliklaridan tashqari mamlakat aholisining ijtimoiy-iqtisodiy hayotdagi barqarorligi muhimligini juda yaxshi anglardi va o‘z boshqaruvida ushbu strategiyani amalda qo‘llashga harakat qildi. Birgina Mirzo Ulug‘bek zarb qildirgan tangalar ichki va tashqi savdo munosabatlarini tartibga solib, bozor munosabatlarini yanada rivojlanishiga zamin yaratdi. Shunday qilib, Amir Temur va Mirzo Ulug‘bekning iqtisodiytni boshqarishdagi o‘ziga xos uslublarini, ayniqsa, dehqonchilikni, hunarmandchilikni, soliq tizimini tashkil etishni, ichki va tashqi savdoni rivojlantirish bo‘yicha amalga oshirilgan ishlarni o‘rganish, ijobiy tomondan foydalanish hozirgi bozor iqtisodiyoti davrida ham juda katta ahamiyat kasb etishi mumkin

ADABIYOTLAR

1. [A.Arapov Samaraqand (Markaziy Osiyo durdonalari) T., 2019]
2. Mavlonov O‘.,Xoliqulov A., Usarov U., – O‘zbekistonda yer-suv munosabatlari tarixidan –Toshkent: Turon Iqbol, 2018. –70-b.
3. [A.S.Uralov, L.A.Raximov Temuriylar arxitekturasi tarixi. SamDU., Samarqand, 2020]
4. [Z.M.Bobur Boburnoma T., 2018]
5. [A.Axmedov Ulug‘bek Muhammad Tarag‘ay T., 2011]
6. [Avg‘onova.M.O., Ahmedova M.U., Samadov X.O‘. Mirzo Ulug‘bekning Jahon ilm-faniga qo‘shgan hissasi
7. Qo‘shgan hissasi, MIRZO ULUG‘BEKNING JAHON ILM-FANIGA QO‘SHGAN HISSASI // Talqin va tadqiqotlar ilmiy-uslubiy jurnali. 2022. №14]
7. “Mirzo Ulug‘bek – Buyuk mutaffakkir olim va davlat arbobi” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjuman.2024-yil 14-15-may
8. Muhammadjonov A. Temur va temuriylar saltanati. T., 1994 yil, 111-114-bet.
9. Muhammadjonov A. Temur va temuriylar saltanati. T., 1994 yil, 115-bet

FOND BOZORLARI: IQTISODIY O‘SISHDA ULARNING RO‘LI

Xidirnazarov Azamat Mamarajabovich
Guliston davlat universiteti tayanch doktoranti,
Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universitetining
Jizzax filiali, stajor-o‘qituvchi
+998912082240
azamatkhidirnazarov1985@gmail.com

Annotatsiya

Ushbu maqolada fond bozorlari faoliyatining iqtisodiy rivojlanishdagi o‘rni o‘rganiladi. Tadqiqot davomida fond bozori infratuzilmasi, ularning moliyaviy resurslarni taqsimlashdagi o‘rni, sarmoya jalb qilish imkoniyatlari va iqtisodiy o‘sish bilan bog‘liqligi tahlil qilinadi. O‘zbekiston Respublikasi misolida fond bozorining joriy holati, islohotlar samaradorligi va istiqboldagi rivojlanish yo‘nalishlari yoritiladi.

Kalit so‘zlar: fond bozori, investitsiyalar, kapital bozor, iqtisodiy o‘sish, IPO(birlamchi ommaviy taklif), moliyaviy infratuzilma, investorlar faolligi,

moliyaviy savodxonlik, xorijiy investitsiyalar, likvidlik, kapitalizatsiya, moliyaviy islohotlar.

Kirish

Zamonaviy bozor iqtisodiyotining asosiy tarkibiy qismlaridan biri bu — fond bozori hisoblanadi. Fond bozorlari korxonalarga uzoq muddatli kapitalni jalb qilish, investorlarga esa moliyaviy aktivlarga sarmoya kiritish imkoniyatini yaratadi. Jahon banki ma’lumotlariga ko‘ra, fond bozorining rivojlanganligi mamlakat yalpi ichki mahsulotiga (YAIM) bevosita ijobiy ta’sir ko‘rsatadi (World Bank, 2023).

O‘zbekiston iqtisodiy islohotlar yo‘lida fond bozorini rivojlantirishga ustuvor yo‘nalishlardan biri sifatida qaramoqda. 2021-yilda “Kapital bozorini rivojlantirish agentligi” tashkil etildi va bir nechta davlat korxonalarining IPO orqali aksiyalarini fond birjasiga chiqarish ishlari boshlangan. Shunga qaramasdan, O‘zbekiston fond bozori hozircha past likvidlik va investitsion faollik darajasiga ega.

- O‘zbekiston Respublikasi Kapital bozorini rivojlantirish agentligi, Toshkent Respublika fond birjasi, Jahon banki va Xalqaro Valyuta Jamg‘armasi (IMF) tomonidan taqdim etilgan statistik ma’lumotlar asosida fond bozorining asosiy ko‘rsatkichlari o‘rganildi.
- 2019–2024 yillar oralig‘ida fond bozorida ro‘y bergan asosiy o‘zgarishlar va islohotlar natijalari tahlil qilindi.
- O‘zbekistonning fond bozori rivojlangan davlatlar (AQSh, Yaponiya) va rivojlanayotgan mamlakatlar (Hindiston, Qozog‘iston) bilan solishtirildi.

1. **Fond bozori hajmi va likvidligi**: 2023-yil oxiriga kelib O‘zbekiston fond bozori kapitalizatsiyasi 70 trln so‘mdan oshdi (Taxminan 6 mlrd AQSH dollari), bu mamlakat YAIMning taxminan 6.5 foizini tashkil etdi (Statistika qo‘mitasi, 2023). Rivojlangan mamlakatlarda bu ko‘rsatkich 100% dan yuqori bo‘ladi (masalan, AQShda – 150%).
2. **IPO faoliyati**: 2021–2023 yillar oralig‘ida O‘zbekistonda 5 ta yirik kompaniya fond bozoriga IPO orqali chiqdi. Xususan, “Qo‘qon mexanika zavodi” va “Qizilqumsement” kabi korxonalar investorlar e’tiborini tortdi.
3. **Investorlar soni**: 2020-yilda atigi 10 ming nafar jismoniy shaxs fond bozorida faol bo‘lgan bo‘lsa, 2024-yilda bu ko‘rsatkich 130 ming nafarga yetdi. Bu moliyaviy savodxonlikning oshib borayotganidan dalolat beradi.
4. **Xorijiy investorlar ishtiroki**: Fond bozorining chet ellik investorlar uchun jozibadorligi pastligicha qolmoqda. Buning asosiy sabablari — valyuta konvertatsiyasi cheklovlari, huquqiy infratuzilmaning rivojlanmaganligi va shaffoflik darajasining pastligidir.

Fond bozorlari — iqtisodiy resurslarni samarali taqsimlash va kapital bozorining institutsional bazasini mustahkamlash uchun asosiy vositadir. Rivojlangan mamlakatlar tajribasidan kelib chiqib aytish mumkinki, fond bozori samarali faoliyat yuritayotgan mamlakatlarda iqtisodiy o‘sish yuqori darajada barqaror bo‘ladi. O‘zbekiston bu yo‘nalishda ilk qadamlarda bo‘lsa-da, tizimli islohotlar orqali fond bozorini rivojlantirishga intilmoqda.

- Investorlar ishonchini oshirish uchun kompaniyalar moliyaviy hisobotlarini xalqaro standartlarga muvofiq e’lon qilmayapti;
- Chet el sarmoyadorlari uchun huquqiy kafolatlar va chiqish strategiyalari (exit strategy) zaif;
- Moliyaviy savodxonlik darajasi past bo‘lganligi sababli ichki bozor faolligi cheklangan.

Shunga ko‘ra, quyidagi choralarni amalga oshirish maqsadga muvofiq:

- Kompaniyalarni xalqaro auditdan o‘tkazishni majburiy qilish;
- Elektron savdo platformalarini takomillashtirish;
- Moliyaviy savodxonlik bo‘yicha ommaviy o‘quv dasturlarini joriy etish;
- Soliq yengilliklari orqali investorlarni rag‘batlantirish.

Xulosa

Fond bozorlari iqtisodiyotning barqaror rivojlanishini ta’minlovchi muhim institut hisoblanadi. O‘zbekiston fond bozorini chuqur isloh qilish, uni raqobatbardosh va ochiq tizimga aylantirish orqali investitsiya muhitini yaxshilash mumkin. Bu esa o‘z navbatida, iqtisodiy o‘sishni jadallashtiradi, sarmoyalar hajmini oshiradi va zamonaviy moliyaviy infratuzilmaning shakllanishiga xizmat qiladi.

Adabiyotlar ro‘yxati

1. World Bank (2023). *Global Financial Development Report*. https://www.worldbank.org
2. International Monetary Fund (2023). *Capital Markets and Economic Growth*. IMF Publications.
3. O‘zbekiston Respublikasi Kapital Bozorini Rivojlantirish Agentligi hisobotlari (2022–2024).
4. Toshkent Respublika fond birjasi statistik ma’lumotlari (www.uzse.uz).
5. Davlat Statistika Qo‘mitasi. (2023). *Makroiqtisodiy ko‘rsatkichlar to‘plami*.
6. Karlo, M. (2021). *Financial Markets and Institutional Development*. Cambridge University Press.
7. Asian Development Bank (2023). *Capital Market Reforms in Emerging Asia*.

3-SHO‘BA. XITOY TAJRIBASI ASOSIDA SIRDARYO VILOYATIDA BIO-FARMATSEVTIKA, QURILISH MATERIALLARI, QISHLOQ XO‘JALIGI, OZIQ-OVQAT, ELEKTRO-TEXNIKA, TIBBIYOT, TA’LIM SOHALARINI RIVOJLANTIRISH ORQALI ILG‘OR INNOVATSIYALAR HUDUDIGA AYLANTIRISH ISTIQBOLLARI

PROSPECTS FOR VEGETABLE CROP PRODUCTION IN THE MIRZACHUL OASIS

[1]Н.К.Машарипов, [1]М.А.Алибеков, [1]U.A.Raimova, [2]Zhang Wen
Guliston State University [1]
E-mail: n.masharipov@inbox.ru
Yanling Vocational and Technical College,
China - Department of Bioengineering,
E-mail: ylzy1934@126.com

The abstract

In this article, brief information is provided about the relationship between the vegetable crops grown in the Mirzacho‘l oasis, the mechanical composition of the soil, and other property characteristics, as well as the overall area for vegetable crop cultivation across the Republic, crop yields, and the demand for organic and mineral fertilizers.

Keywords: Vegetable crops, soil mechanical composition, soil fertility, fertilizers, yield, groundwater, and gray steppe soil.

Introduction. In order to meet the food demand of the world's population, the area of cultivated land is being expanded, and technologies for crop production are constantly being improved. In addition, a number of reforms have been carried out within the framework of technical and technological renewal in agriculture, aiming to fully satisfy the local population's food needs and increase export potential. The ecological purity and quality of products are crucial in agriculture's integration into the global market, and therefore, producing products that meet global standards is a key requirement of today's market economy.

The total land area of the Republic of Uzbekistan is 44,892.4 thousand hectares, with the total area of land allocated for agriculture being 20,236.3 thousand hectares. Of this, 3,988.5 thousand hectares are irrigated lands, 383.1 thousand hectares are perennial fruit orchards, 76 thousand hectares are barren lands, 11,028.3 thousand hectares are hayfields and pastures, and 4,760.4 thousand hectares are other types of land. In 2019, a total of 135.6 thousand hectares of land was designated for vegetable crops across all types of farms, with 57.4 thousand hectares allocated for watermelon cultivation.

The duration of the growing period of vegetable crops depends on the plant species, variety, external environment, and soil structure. High precipitation, low temperatures, and frequent cloudy days can extend the growing period. In contrast, in sunny areas, the growing period is shorter. The growing period of vegetable crops consists of two main stages: from the germination of the seed to the flowering of the grass, and from fruit formation to full ripening.

Vegetable crops are somewhat demanding in terms of soil conditions. They grow very well and yield high harvests in soils that are light in terms of mechanical composition and are well-supplied with organic matter, minerals, water, and air, providing suitable conditions for growth.

In the irrigated farming conditions of Uzbekistan, the fruit formation period for early-ripening melon varieties lasts 20-25 days, while for late-ripening varieties, it lasts 27-30 days.

Vegetable crops are highly demanding in terms of the mechanical and chemical properties of the soil and its fertility. They produce excellent results in porous soils that allow good air and moisture circulation. Vegetable crops planted on lands rich in organic and mineral fertilizers, as well as on lands recently vacated by orchards and vineyards, yield high productivity without succumbing to diseases.

Historically, vegetable crops have been planted on newly developed protected and barren lands. Perennial alfalfa is also considered a good predecessor crop for vegetable crops. Perennial alfalfa improves soil structure and increases fertility. This is because, in the soil layer where the roots of vegetable crops are located, more organic matter accumulates compared to other crops, and the levels of nitrate and phosphorus elements increase.

On lands where perennial alfalfa has been planted, weeds are fewer, and the fungi that spread the dangerous disease *fusariosis* (wilt disease) are less prevalent. Before planting vegetable crops, it is essential to carefully study the predecessor crop and choose lands that have not been affected by the aforementioned diseases.

For vegetable crops, the best predecessor crops are cereals, leguminous crops, cabbage, potatoes, and root vegetables. When vegetable crops are planted after crops like corn or rice, the incidence of fusariosis and nematode diseases tends to decrease significantly.

In the conditions of Uzbekistan, a three-field crop rotation scheme has been introduced for vegetable crops. This scheme is as follows: Year 1-2-3: alfalfa, Year 4: vegetable crops, Year 5: vegetable and late fodder crops, Year 6: early vegetables and late potatoes, Year 7: onions and cabbage, Year 8: vegetable crops.

For winter vegetable crops, planting early potatoes, carrots, cabbage, radishes, and land vacated by biennial vegetable plants as a second crop yields very good results.

Melon crops are highly demanding in terms of soil fertility. In soils with low fertility, melons yield poorly, and the fruits are small and tasteless. Therefore, it is important to fertilize such soils with mineral fertilizers.

Before autumn plowing, it is recommended to apply 15-20 t/ha of manure or compost, 75% of the annual norm of phosphorus fertilizers, and the full norm of potassium fertilizers on the land designated for vegetable crops. The remaining 25% of the phosphorus fertilizers should be applied before planting. 50% of nitrogen fertilizers should be applied before or during planting, and the remaining portion should be applied when the plants have 3-4 true leaves to ensure proper nutrition. Following the recommended rates and timing of fertilizer application guarantees the production of high-quality and sweet fruits from vegetable crops.

Research Results and Discussion. The additional application of potassium fertilizers to soils rich in nitrogen and phosphorus fertilizers positively affects the growth and development of melons. If the same type of fertilizer is used, its rate is determined based on the planned yield. For a planned yield of 200 centners per hectare, 300 kg of nitrogen fertilizer per hectare is applied, while for a planned yield of 250 centners, the fertilizer amount increases to 350 kg per hectare.

For barren soils, phosphorus fertilizers are applied in equal proportion (1:1) with nitrogen fertilizers. On organic-rich pastures and lands recently vacated by alfalfa, fertilizers are applied at a ratio of 1:1.5. Superphosphate contains 18% phosphoric acid. Therefore, for land where a yield of 250 centners per hectare is planned, approximately 430 kg of ammonium nitrate and 550-600 kg of superphosphate should be applied per hectare.

Seventy-five percent of the annual norm of superphosphate is applied in the fall before plowing, with the remaining portion applied before planting on paired beds. Fifty percent of nitrogen fertilizers are applied before planting, and the remaining 50% is given to the plants during their growing period as a source of nutrition.

Vegetable crops' mineral fertilizer application rates (in kg/hectare, based on pure substances):

Barren soils (or **barren land**)			**Pasture and pasture marsh soils**		
N	P_2O_5	K_2O	N	P_2O_5	K_2O
100-150	100-150	50	80-100	100-120	50-60

In the research being conducted in the Mirzacho‘l region, it is required that the soil moisture level be maintained at a certain degree to achieve high yields of vegetable crops. For example, melon varieties require soil moisture to be 60-70% of the field moisture capacity, while watermelon varieties require it to be no less than 70-75%.

To achieve a yield of 200-250 centners of melon per hectare, soil moisture must be maintained at around 65-75% of field moisture capacity during the growing season. Irrigation should be carried out 5-6 times with a norm of 600-

700 cubic meters per hectare to reach this level of moisture. This results in an overall irrigation norm of 3,000-4,000 cubic meters per hectare.

The irrigation norm can vary depending on factors such as soil type, the depth at which groundwater is located, the topography, the irrigation method used, and meteorological conditions.

The Mirzacho‘l region, **barren-pasture** and **newly reclaimed lands** are considered suitable for vegetable crops. The soil pH should be between 6.5 and 7.5 for optimal conditions.

Cultivating vegetable crops involves several key agricultural practices, such as soil loosening, plant thinning, fertilization, irrigation, leveling rows, and controlling weeds and pests.

When the plants first emerge with true leaves, the first thinning is performed, leaving two plants per cluster. Care is taken to ensure that the remaining plants are not damaged. If mistakes are made, seedlings should be carefully removed.

Once the plants have developed 3-4 true leaves, the second thinning is carried out, leaving one well-developed plant per cluster. During this process, soil around the plants is loosened, weeds are removed, and a second hoeing is done 25-30 days later, before the plants begin to flower.

These practices help ensure healthy plant growth and optimal yields by promoting proper spacing, nutrient uptake, and weed control.

Conclusions, Suggestions, and Recommendations

1. **Improving Irrigation Systems:** It is necessary to develop a comprehensive irrigation program that defines optimal amounts and timing for irrigation. Furthermore, introducing water-efficient irrigation technologies will help conserve water resources and improve crop yields.
2. **Enhancing Soil Fertility:** Regular soil testing should be conducted to assess pH levels and mineral content. The use of organic fertilizers, such as compost and manure, should be encouraged to improve soil structure and fertility.
3. **Strengthening Monitoring and Control of Pests and Diseases:** Continuous monitoring for pests and diseases should be conducted to ensure the healthy development of crops. A combination of biological and chemical methods for pest and disease management should be employed to minimize crop damage.
4. **Expanding the Crop Rotation System:** Expanding and improving the crop rotation system will help maintain soil health, increase its fertility, and reduce the risk of pest and disease buildup, leading to higher yields.

References

1. A. Ferrante, A. Spinardi, T. Maggiore, A. Testoni, and P. M. Gallina, “Effect of nitrogen fertilisation levels on melon fruit quality at the harvest time and during

storage,” Journal of the Science of Food and Agriculture, vol. 88, no. 4, pp. 707–713, 2008.
2. В.И. Зуев, О. Қодирхўжаев, М.М. Адилов, У.И. Акрамов. “Сабзавотчилик ва полизчилик” Тошкент-2009. 160-161 б.
3. Рубацкий, В.Е. Морковь и другие овощные культуры семейства зонтичных /В.Е. Рубацкий, К.Ф. Кирос, Ф.В. Сеймон. - М.: Тов-во научных изданий КМК, 2007. - 388 с.
4. Савидов, Д. Б. (2018). *Агрономия: Полиз экинлари ва уларнинг экинчиликдаги аҳамияти.* Тошкент: Навоий давлат педагогика институти.
5. O‘rolov, X. S. (2020). *Research on vegetable crops in arid regions: conditions and productivity.* Journal of Agricultural Science, 10(3), 45-58.
6. Машарипов Норбек Кенжабоевич, & Файзуллаева Мадинабону Олимжон Қизи (2024). ПОЛИЗ ЭКИНЛАРИ ЕТИШТИРИЛАДИГАН САРДОБА ТУМАНИ СУҒОРИЛАДИГАН БЎЗ-ЎТЛОҚИ ТУПРОҚЛАРИНИНГ АГРОФИЗИКАВИЙ ХОССАЛАРИ. Eurasian Journal of Technology and Innovation, 2 (2), 15-19.
7. Н.К.Машарипов, & М.Р.Облокулов (2024). МИРЗАЧЎЛ ВОҲАСИ СУҒОРИЛАДИГАН БЎЗ-ЎТЛОҚИ ТУПРОҚЛАРИНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ. Eurasian Journal of Technology and Innovation, 2 (2), 20-23.
8. K.I.Fayziyev, M.A.Мазиров, & M.V.Berdiyeva (2024). SIRDARYO VILOYATI TUPROQLARI QOPLAMI VA ULARNING UNIMDORLIGI (Guliston tumani). Central Asian Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies, 1 (7), 74-77. doi: 10.5281/zenodo.11179196
9. Машарипов Норбек Кенжабоевич (2024). БОНИТИРОВКА ПОЧВ И КАДАСТРОВОЙ ОЦЕНКИ ОРАШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ. Eurasian Journal of Technology and Innovation, 2 (2), 24-28.
10. Masharipov, N. K., Oblaqulov, M. R., & Nishonov, B. Z. (2024). HUMUS CONDITION OF IRRIGATABLE GRASSY SOIL AND ITS FERTILITYOF SARDOBA DISTRICT. *Eurasian Journal of Technology and Innovation*, *2*(2), 29-32.
11.Моделирование сбросов коллекторных вод в водоток Ферганской долины
Б.Х. Абдуллаев, С.И. Худайгулов, С.М. Сатторов - Научно-технический журнал, 2020
12. Переменный расход потока по пути в закрытом наклонном трубопроводе
Б.Х. Абдуллаев, С.И. Худайгулов, С.М. Сатторов - Научно-технический журнал, 2020
13. Закономерности регулирования воздействия на земли орошаемого водопользования. Л Каршибоева, Дж Адхам, С Собидхон.
14. Моделирование надежности работы водохранилища. АА Бутабоев, СМ Саттаров, СИ Худайкулов.

INSON SALOMATLIGI VA KASALLIKLARIDA ICHAK PARABAKTEROIDLARINING ROLI

Firdavs Rahmatov*, Sakin Vural VARLI**, Orifjon Raxmatov***, Nodira Ablakulova****, Kemal Çelik*****

*Guliston davlat universiteti, O‘zbekiston,

**Balikesir universiteti, Turkiya,

***Guliston davlat universiteti, O‘zbekiston,

****Guliston davlat universiteti, O‘zbekiston,

*****Balikesir universiteti, Turkiya.

Annotatsiya: Ichak mikrobiotasining barqarorligi uy egasining salomatligi uchun juda muhimdir. *Parabacteroides* spp., inson ichak mikrobiotasining asosiy a'zolari, 12 populyatsiyadan iborat odamlarda o‘rtacha 1,27% ko‘pligiga ega. So‘nggi paytlarda *parabakteroidlar* insonning sog‘lig‘i (masalan, metabolik sindrom, yallig‘lanishli ichak kasalligi va semirish) bilan yaqin aloqada ekanligi haqida xabar berilgan.

Kalit so‘zlar: *parabakteroid, ichak mikrobiotasi,metagenomika.*

Kirish

Parabakteroidlar gram-manfiy, majburiy anaerob, spora hosil qilmaydi, harakatlanmaydi va novdasimon, hajmi 0,8-1,6 × 1,2-12 mkm va tarkibida 20% safro bo‘lgan muhitda o‘sadi. Eggerth Gagnon agar plastinkalaridagi koloniyalar diametri 1-2 mm, kulrangdan oppoq-kulrang, dumaloq, butun, bir oz qavariq va silliqdir. Sirka va süksinik kislotalar shakarning asosiy parchalanish mahsulotlari bo‘lib, boshqa kislotalarning past darajalari olinishi mumkin. Oldingi tadqiqotlarda *Parabacteroides* spp. turli sub'ektlardan, shu jumladan odamlardan ajratilgan, chinchilla (Chincilla lanigera). Bundan tashqari, to‘rtta candidatus *Parabacteroides* spp. tovuq najasidagi metagenomika va madaniyat tomonidan aniqlangan. Taqdim etilgan *Parabacteroides distasonis* klasteri metagenomikaga asoslangan holda tasvirlangan bu inson ichaklari bilan bog‘liq *Parabacteroides* turlarining xilma-xilligini o‘rganishda metagenomikaning ahamiyatini ko‘rsatadi . *Parabakteroidlarning* jami 20 turi ajratilgan va aniqlangan, ulardan 13 tasi inson ichaklarida yashovchilardir. Milliy Biotexnologiya Axborot Markazi (NCBI) ma'lumotlariga ko‘ra, *Parabacteroides* jinsi Tannerellaceae oilasiga, Bacteroidales tartibiga, Bacteroidia sinfiga, Bacteroidetes filumiga va Bacteria domeniga bo‘linadi.

Parabacteroides *spp* . ko‘plab inson kasalliklari bilan bog‘liq. Misol uchun, *Pa. distasonis* ko‘pligi semizlik, yallig‘lanish ichak kasalligi, metabolik sindromi, ko‘p skleroz, *inson kasalliklarida* kamaydi va neonatal kolestaz kasalligi va alopesiya areata, ankilozan spondilit va gestatusal diabet kasalliklari ortdi. Gipertenziya va polikistik tuxumdon sindromi bo‘lgan odamlarda *Parabacteroides merdae* ko‘pligi oshdi. Bundan tashqari, alopesiya isitmali bemorlarda *Parabacteroides johnsonii* ko‘pligi oshdi. Alkogolsiz steatohepatitda (NASH) *Parabakteroidlarning* yuqori ko‘pligi kuzatildi. *Parabacteroides* inson ichaklarining asosiy a'zosidir va *Parabacteroides* jinsi ichak mikrobiomalari o‘zgarishining populyatsiya darajasidagi tahliliga ko‘ra, 4000 ga yaqin yaxshi profilli shaxslarning 91,21% da mavjud edi. *Parabacteroides* jinsi 26 asosiy avloddan biridir va uning o‘rtacha ko‘pligi 1,27% ni 12 populyatsiyada aniqlangan. Bundan tashqari, Amerika, Xitoy va Yaponiyada *Parabacteroides* jinsining ko‘pligi mos ravishda 3,47%, 2,04% va 2,02% ni tashkil etdi. *Parabacteroides distasonis* , *Parabacteroides goldsteinii* va *Pa. merdae* olti donordan 16 oydan 5 yilgacha bo‘lgan vaqt oralig‘ida bir nechta vaqt nuqtalaridan ajratilgan, bu *Parabacteroides* bir necha yil davomida odamning ichaklarida yashovchi ekanligini ko‘rsatadi. 1691 turdagi Bacteroides turlarida 53 621 polisakkariddan foydalanish joylari (PULs) bashoratlarini ko‘rsatadi, ulardan 32 tasi *Parabacteroides* turlari. Ushbu PULlar tomonidan kodlangan CAZy *Parabacteroides* turlariga keng uglevodlardan foydalanish qobiliyatini beradi va murakkab polisaxaridlarning parchalanishini tashkil etish orqali raqobatdosh ustunlik bo‘lib xizmat qilishi mumkin; qisqa zanjirli yog‘kislotalarini (SCFAs) sekretsiyasi: ba'zi *Parabacteroides* turlari, ayniqsa inson ichak traktida yashovchilar, uglevod fermentatsiyasining asosiy yakuniy mahsuloti sifatida asetat, propionat va butirat ishlab chiqarishi va antibiotiklarga qarshilik: ba'zi *Parabacteroides* turlari, xususan, inson ichaklarida yashovchilar, klindamitsin yoki moksifloksatsinga qarshilik ko‘rsatishi mumkin. Ushbu natijalar *Parabakteroidlarning* inson ichaklari aholisi sifatida turli xil omon qolish strategiyalarini qo‘llashi mumkinligini ko‘rsatadi, ularning ba'zilari odamlar uchun foydali bo‘lishi mumkin.

P arabacteroides distasonis

Birinchi marta 1933 yilda inson najasidan ajratilgan Parabacteroides distasonis ilgari Bacteroides distasonis deb hisoblangan va 2006 yilda qayta nomlangan. *Parabacteroides distasonis* - inson ichaklaridagi kommensal mikrobiotaning umumiy a'zosi. So‘nggi paytlarda ba'zi hisobotlar *Pa. distasonisning* N-glikanlar uchun metabolik yo‘lga ega ekanligini tasdiqladi va in

vitro najas fermentatsiyasida ksiloglukanni parchalash qobiliyatiga ega. Bundan tashqari, *Bifidobacterium longum* subsp. *longum* ATCC 15707 *Pa. distasonis* ATCC 8503 dan, ayniqsa laktozaga boy muhitda foyda ko‘rdi. Bundan tashqari, sigir suti oligosakkaridlarini davolash *Bifidobacterium longum* subsp ning o‘sishini qo‘llab-quvvatlaganligi aniqlandi . *longum* va *Pa. distasonis* , shu bilan birga *Clostridium perfringens* va *Escherichia coli* o‘sishidan mahrum bo‘lgan

Zamonaviy ilmiy adabiyotlar ichak parabakteroidlari va inson salomatligi va kasalliklari o‘rtasida ma'lum darajada o‘zaro ta'sir borligini ko‘rsatadi . Mavjud tadqiqotlarning aksariyati asosan *Parabacteroides* turlari va kasalliklari o‘rtasidagi munosabatlarga, shuningdek, odamlar yoki hayvonlarni o‘rganishdagi ba'zi o‘ziga xos parhezlar haqidadir. Biroq, biz aniq bilishimiz kerakki, assotsiatsiya nedensellikni anglatmaydi.

Ichak *parabakteroidlarining* ichak mikrobiotasiga va inson salomatligiga ta'sirini har tomonlama baholash uchun hali ham katta sa'y-harakatlarni amalga oshirish kerak . *Parabacteroides* -inson o‘zaro ta'sirida sabab va molekulyar mexanizmlarda ba'zi omillarni hisobga olish kerak: *Parabacteroides* turlarining fiziologik holati va ko‘pligi; kuchlanish farqi; va individual farq (jins, yosh va kasallik tarixi).

Sichqoncha yoki hujayra tajribalarida yallig‘lanish va semizlikka ta'sir qiluvchi *Parabacteroides* turlarining ehtimoliy mexanizmlarini o‘rganuvchi ba'zi tadqiqotlar mavjud.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Rakhmatov, O., Tukhtamishev, S. S., Khudoiberdiev, R. K., Adilov, A. A., & Rahmatov, F. O. (2023, April). Experimental and theoretical studies of the modulus of elasticity and Poisson's ratio for vegetable and melon crops. In *International Conference on Digital Transformation: Informatics, Economics, and Education (DTIEE2023)* (Vol. 12637, pp. 291-297). SPIE.
2. Nuriev, K. K., Nuriev, M. K., Rakhmatov, O., Korabekova, S., & Bakhronova, M. A. (2022, December). Determination of the total resistance of the ploughshare when the blade is blunted. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 1112, No. 1, p. 012014). IOP Publishing.
3. Рахматов, О. О., Рахматов, Ф. О., & Тухтамишев, С. (2017). ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЛИНИИ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ВЯЛЕНОЙ ДЫНИ. In *Научно-практические пути повышения экологической устойчивости и социально-экономическое обеспечение сельскохозяйственного производства* (pp. 1317-1320).
4. РАХМАТОВ, О., НУРИЕВ, К. К., & ТОШБАЕВА, Ш. К. (2014). Безотходная комплексная переработка плодов дыни. In *ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ: ПУТИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ* (pp. 222-226).

5. Rakhmatov, O., & Rakhmatov, F. (2023). Experimental study of the process of drying melon slices in a chamber-convection dryer. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 443, p. 02004). EDP Sciences.
6. Рахматов, О. О., Рахматов, Ф. О., Тухтамишев, С. С., & Худойбердиев, Р. (2019). Дыня древнейшая культурацентральной Азии. In *Научные основы развития АПК* (pp. 166-168).
7. Rakhmatov, O., Rakhmatov, F., Kurbanov, E., Rakhmatullaev, R., Kasimov, A., & Musayeva, N. (2023). The methodological foundations of the thermal efficiency in a convective drying unit of the chamber type. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 390, p. 04041). EDP Sciences.
8. Рахматов, Ф. О., & Рахматов, О. (2023). МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕПЛОВОГО БАЛАНСА И АЭРОДИНАМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СУШИЛЬНОЙ УСТАНОВКИ. *Journal of Agriculture & Horticulture*, *3*(6), 90-94.
9. Raxmatov, F. O., Raxmatov, O., Nuriev, K. K., & Nuriev, M. K. (2021, October). Combined dryer with high efficiency for drying high-moist agricultural products. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 868, No. 1, p. 012076). IOP Publishing.
10. Рахматов, Ф. О., & Рахматов, О. (2023). МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕПЛОВОГО.
11. Рахматов, Ф. О., & Нуриев, К. К. (2022). ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛОДОВ ДЫНИ КАК ОБЪЕКТА ТЕХНИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ. *ИЛМИЙ МАҚОЛАЛАР ТЎПЛАМИ*, *330*.
12. Rakhmatov, O., Rakhmatov, O., & Rakhmatov, F. (2024). Development and justification of the parameters of a destemmer for dried grapes. In *BIO Web of Conferences* (Vol. 105, p. 04006). EDP Sciences.
13. Раҳматов, Ф. (2024). УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДИАПАЗОНА ТЕМПЕРАТУР МИКРОВОЛНОВОГО ПОДОГРЕВА. *Eurasian Journal of Technology and Innovation*, *2*(1-1), 170-178.
14. Турдикулов, Т., & Рахматов, Ф. О. (2019). Изменение продуктивности и состава молока у коров различных пород в зависимости от некоторых факторов внешней и внутренней среды. In *Научные основы развития АПК* (pp. 61-64).
15. Рахматов, О. О., Рахматов, Ф. О., Тухтамишев, С., & Равшанов, Ж. Н. (2017). ПРОИЗВОДСТВО ВЫСОКОКАЛОРИЙНЫХ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ ИЗ УЗБЕКСКИХ СОРТОВ ДЫНЬ. In *Научно-практические пути повышения экологической устойчивости и социально-экономическое обеспечение сельскохозяйственного производства* (pp. 1312-1316).
16. Рахматов, Ф. О. (2016). Стевия-опыт распространения в Узбекистане. In *ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ АГРАРИЕВ* (pp. 429-431).
17. Углы, Ф. О., Каримкулов, А. Т., & Базарова, Р. Ш. (2014). Инновационный подход к развитию тутового шелкопряда в червоводне замкнутого типа. *Вестник Алтайского государственного аграрного университета*, (9 (119)), 122-125.

SIRDARYO OZIQ-OVQAT SANOATINING YANGI BOSQICHI XITOY TAJRIBASI VA INNOVATSION YONDASHUVLARI ASOSIDA

Tuxtamishova Gulnoza Karshiboyevna
Guliston davlat universiteti Oziq-ovqat texnologiyalari kafedrasi dotsenti (PhD),
Xayrullayeva Shaxzoda Ziyodulla qizi 3-bosqich talabasi
(+99893) 3268484. E-mail: gtoxtamishova@gmail.com

Annotatsiya Ushbu maqola Sirdaryo viloyatining oziq-ovqat sanoatini rivojlantirishda Xitoy tajribasidan qanday foydalanish mumkinligini tahlil qiladi. Maqolada Xitoyning oziq-ovqat sanoatini modernizatsiya qilishdagi muvaffaqiyatli yondashuvlari, jumladan, yuqori texnologiyalarni joriy etish, ekologik xavfsizlikni ta’minlash va funktsional oziq-ovqatlar ishlab chiqarish kabi innovatsion metodlar ko‘rib chiqiladi. Sirdaryo viloyatining qishloq xo‘jaligi salohiyati va tabiiy resurslari orqali bu tajribalarning qanday qilib muvaffaqiyatli tatbiq etilishi mumkinligi tushuntirilgan. Maqola, shuningdek, viloyatdagi oziq-ovqat sanoatining rivojlanishini qo‘llab-quvvatlash uchun sanoat klasterlarini yaratish, malakali kadrlarni tayyorlash va investitsiyalarni jalb qilish zarurligini ta’kidlaydi. Xitoyning ilg‘or texnologiyalari, ekologik barqarorlikka e’tibor va sog‘lom ovqatlanish bo‘yicha tajribalari Sirdaryo viloyatida oziq-ovqat sanoatining yangi bosqichga o‘tishiga yordam berishi mumkin. Bu o‘z navbatida, viloyatni global oziq-ovqat bozoriga muvaffaqiyatli integratsiya qilish, raqobatbardoshligini oshirish va aholi turmush sifatini yaxshilashga hissa qo‘shadi.

Kalit so‘zlar: Oziq-ovqat sanoati, Xitoy tajribasi, innovatsion texnologiyalar, ekologik xavfsizlik, funktsional oziq-ovqatlar, sanoat klasterlari, barqaror ishlab chiqarish, sog‘lom ovqatlanish, qishloq xo‘jaligi salohiyati, yuqori texnologiyalar, raqobatbardoshlik, investitsiyalar, malakali kadrlar, oziq-ovqat sanoatini rivojlantirish.

Zamonaviy dunyoda oziq-ovqat sanoati iqtisodiyotning eng muhim tarmoqlaridan biriga aylangan bo‘lib, uning rivojlanishi nafaqat ichki ehtiyojlarni qondirish, balki xalqaro bozorda raqobatbardoshlikni oshirish uchun ham muhimdir. O‘zbekistonning ayrim viloyatlari, xususan, Sirdaryo viloyati o‘zining qishloq xo‘jaligi salohiyati va tabiiy resurslari bilan oziq-ovqat sanoatini rivojlantirish uchun katta imkoniyatlarga ega. Viloyatning agro-sanoat tizimi, oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarish va qayta ishlash sohasida zamonaviy innovatsion texnologiyalarni joriy etish orqali yanada rivojlanishi mumkin.

Xitoy tajribasi oziq-ovqat sanoatining samarali rivojlanishida va bu sohada ilg‘or innovatsiyalarni tatbiq etishda muhim ahamiyat kasb etadi. Xitoy, o‘zining yuqori texnologiyali ishlab chiqarish tizimlari, ekologik barqarorlikni ta’minlashdagi yondashuvlari va resurslarni samarali boshqarishdagi ilg‘or tajribalari bilan dunyoda yetakchi o‘rinlardan birini egallaydi. Xitoyning oziq-ovqat sanoatini modernizatsiya qilishdagi muvaffaqiyatlari, ishlab chiqarish jarayonlarining samaradorligini oshirish, texnologik yangiliklarni tatbiq etish va sifatni nazorat qilish sohasida erishilgan natijalar Sirdaryo viloyatida ham tatbiq etilishi mumkin.

Sirdaryo viloyatining iqtisodiy salohiyati va qishloq xo‘jaligi tarmoqlaridagi keng imkoniyatlarni hisobga olgan holda, Xitoy tajribasidan foydalanish viloyatni oziq-ovqat sanoatida innovatsion rivojlantirishning yangi bosqichiga olib chiqishi mumkin. Ushbu maqolada Sirdaryoning oziq-ovqat sanoatini Xitoy tajribasi asosida rivojlantirish imkoniyatlari, ilg‘or texnologiyalarni joriy etish orqali mahsulot sifatini oshirish va eksport salohiyatini kuchaytirish istiqbollari ko‘rib chiqiladi. Innovatsion yondashuvlar yordamida Sirdaryo viloyatining oziq-ovqat sanoati nafaqat mamlakatning ichki ehtiyojlarini to‘liq qondiradi, balki xalqaro bozorga samarali integratsiya qilish imkoniyatlarini yaratadi.

So‘nggi yillarda dunyodagi innovatsion oziq-ovqat mahsulotlari sohasida tez o‘zgarayotgan global tendensiyalar yangi turdagi mahsulotlar segmentlarini ishlab chiqishga, ularni sog‘lom ovqatlanish mahsulotlari sifatida joylashtirishga qaratilgan texnologiyalarni rivojlantirishga yo‘naltirilgan [1].

Sog‘lom ovqatlanish sohasidagi davlat siyosatini amalga oshirishning asosiy mexanizmlariga muvofiq, aholining sog‘ligini saqlash va mustahkamlash, shuningdek, to‘liq va muvozanatli ovqatlanmaslikdan kelib chiqqan kasalliklarni oldini olishni ta’minlaydigan ustuvor yo‘nalishlar sog‘lom ovqatlanish mahsulotlarining ikkita asosiy kategoriya ishlab chiqarishini rivojlantirishni nazarda tutadi.

Xitoy oziq-ovqat sanoatini rivojlantirishda innovatsion yondashuvlarni faol qo‘llash orqali global bozorda o‘z o‘rnini mustahkamlashga muvaffaq bo‘lgan davlatlardan biridir. Xitoyning oziq-ovqat sanoatida amalga oshirilgan innovatsiyalar quyidagi asosiy yo‘nalishlarda o‘z aksini topdi:

Texnologik yangilanishlar: Xitoy oziq-ovqat sanoatida zamonaviy texnologiyalarni keng joriy etgan. Yuqori texnologiyali ishlab chiqarish usullari va avtomatizatsiya tizimlari yordamida mahsulotlar sifatini oshirish, ishlab chiqarish jarayonlarini tezlashtirish va narxlarni kamaytirish imkoniyatlari yaratilgan. Shuningdek, biotexnologiyalar, genetik modifikatsiya va eng yangi farmatsevtik texnologiyalar orqali oziq-ovqat mahsulotlarining foydali xususiyatlarini oshirishga erishilgan.

Barqaror ishlab chiqarish va ekologik texnologiyalar: Xitoyda oziq-ovqat sanoatining barqaror rivojlanishiga alohida e’tibor qaratilgan. Ekologik toza texnologiyalarni joriy etish va chiqindilarni kamaytirish maqsadida ishlab chiqarish jarayonlarida qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalanish kengaygan. Bu o‘z navbatida oziq-ovqat mahsulotlarining ekologik xavfsizligini oshirishga xizmat qilgan.

Sog‘lom ovqatlanish va funktsional oziq-ovqatlar: Xitoy oziq-ovqat sanoatining innovatsion rivojlanishida sog‘lom ovqatlanish va funktsional oziq-ovqatlarga katta e’tibor qaratmoqda. Xitoyda ishlab chiqarilayotgan funktsional oziq-ovqatlar, masalan, vitaminlar, minerallar yoki boshqa biologik faol moddalar bilan boyitilgan mahsulotlar, aholining sog‘lig‘ini saqlash va kasalliklarning oldini olishga qaratilgan.

Sirdaryo viloyati o‘zining qishloq xo‘jaligi salohiyati, tabiiy resurslari va ishlab chiqarish imkoniyatlari bilan oziq-ovqat sanoatini rivojlantirish uchun keng imkoniyatlarga ega. Xitoy tajribasidan foydalanish orqali bu viloyatda oziq-ovqat sanoatining yangi bosqichga ko‘tarilishiga erishish mumkin. Quyidagi yo‘nalishlarda Xitoy tajribasi Sirdaryoda muvaffaqiyatli qo‘llanilishi mumkin:

Innovatsion texnologiyalarni joriy etish: Sirdaryo viloyatida oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish jarayonlarini modernizatsiya qilish va yuqori texnologiyali usullarni joriy etish orqali mahsulot sifatini oshirish va raqobatbardoshligini ta’minlash mumkin. Xitoyning avtomatizatsiya va raqamli texnologiyalarni qo‘llashdagi tajribasidan foydalangan holda, ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish va resurslardan samarali foydalanishni yo‘lga qo‘yish zarur.

Sog‘lom ovqatlanish mahsulotlarini ishlab chiqarish: Xitoyning sog‘lom ovqatlanish sohasidagi tajribasi Sirdaryoda yangi turdagi funktsional oziq-ovqatlar ishlab chiqarish uchun o‘ziga xos model bo‘lishi mumkin. Oziq-ovqat mahsulotlarini boyitish, shuningdek, metabolik kasalliklar va boshqa sog‘liq muammolarini oldini olishga qaratilgan mahsulotlar ishlab chiqarish orqali Sirdaryo viloyati oziq-ovqat sanoatini innovatsion rivojlantirishda yirik qadamlar qo‘yishi mumkin.

Barqaror ishlab chiqarish tizimlari va ekologik texnologiyalar: Xitoy tajribasidan foydalanib, Sirdaryoda ekologik xavfsiz va barqaror ishlab chiqarish tizimlarini joriy etish zarur. Bu nafaqat atrof-muhitni muhofaza qilishga xizmat qiladi, balki oziq-ovqat sanoatining uzluksiz rivojlanishini ta’minlaydi. Xitoyning chiqindilarni qayta ishlash, qayta tiklanadigan

energiya manbalaridan foydalanish va suvni tejash kabi ekologik texnologiyalari Sirdaryo viloyatida muvaffaqiyatli qo‘llanilishi mumkin.

Xulosa: Sirdaryo viloyatining oziq-ovqat sanoatini rivojlantirishda Xitoy tajribasidan foydalanish, viloyatni yangi innovatsion bosqichga olib chiqish uchun keng imkoniyatlar yaratadi. Xitoyning yuqori texnologiyalarni joriy etish, ekologik xavfsizlikka alohida e’tibor berish va sog‘lom ovqatlanish mahsulotlarini ishlab chiqarishga qaratilgan tajribalari Sirdaryo viloyatida muvaffaqiyatli tatbiq etilishi mumkin. Bu, nafaqat viloyatning oziq-ovqat sanoatining rivojlanishiga, balki mamlakatning umumiy iqtisodiy barqarorligini ta’minlashga ham katta hissa qo‘shadi.

Xitoy tajribasi asosida, viloyatda yuqori texnologiyali ishlab chiqarish tizimlarini joriy etish orqali mahsulot sifatini oshirish, ishlab chiqarish jarayonlarini tezlashtirish va energiya resurslaridan samarali foydalanish mumkin. Shu bilan birga, ekologik barqarorlikni ta’minlash va chiqindilarni kamaytirish Sirdaryo viloyatining ekologik holatini yaxshilaydi.Shuningdek, Xitoyning funktsional oziq-ovqatlar va shaxsiylashtirilgan ovqatlanish sohasidagi tajribalarini Sirdaryoda amalga oshirish, aholining sog‘lig‘ini yaxshilashga qaratilgan yangi mahsulotlar ishlab chiqarishni yo‘lga qo‘yish imkonini beradi. Sog‘lom ovqatlanish bo‘yicha innovatsion mahsulotlar, xususan, vitaminlar va minerallar bilan boyitilgan oziq-ovqatlar ishlab chiqarish orqali viloyat aholisi orasida sog‘lom turmush tarzini rivojlantirishga katta hissa qo‘shiladi.Sirdaryo viloyatining oziq-ovqat sanoatini rivojlantirishda shuningdek, malakali kadrlarni tayyorlash muhim rol o‘ynaydi. Innovatsion texnologiyalarni joriy etish uchun ilm-fan va ta’lim sohasidagi islohotlarni amalga oshirish, yangi avlod mutaxassislarini tayyorlash, iqtisodiy va ilmiy salohiyatni oshirishga xizmat qiladi. Bu esa oziq-ovqat sanoatining kelajakda yanada rivojlanishini va xalqaro bozorda raqobatbardoshligini ta’minlaydi.Xitoyning ishlab chiqarish va innovatsion tizimlar bo‘yicha tajribasini Sirdaryo viloyatiga tatbiq etish, o‘z navbatida, regionda sanoat klasterlarini yaratish, investitsiya loyihalarini amalga oshirish va eksport salohiyatini kuchaytirishga imkon beradi. Viloyatda yangi sanoat tarmoqlarining shakllanishi va xalqaro hamkorlikning kuchayishi iqtisodiy o‘sish va yangi ish o‘rinlarining yaratilishiga olib keladi.Shunday qilib, Xitoy tajribasi asosida Sirdaryo viloyatining oziq-ovqat sanoatini rivojlantirish uchun amalga oshiriladigan innovatsion islohotlar, faqat viloyat darajasida emas, balki butun mamlakat iqtisodiyotining mustahkamlanishiga xizmat qiladi. Oziq-ovqat sanoatining barqaror va innovatsion rivojlanishi orqali Sirdaryo viloyati global oziq-ovqat bozorida raqobatbardoshligini oshirib, aholi turmush sifatini yaxshilashga katta hissa qo‘shadi.

Adabiyotlar Ro‘yxati

1.Akramov, I. (2020). *Oziq-ovqat sanoatining innovatsion rivojlanishi: Xitoy tajribasi va uning O‘zbekistonga tatbiqi*. Tashkent: O‘zbekiston davlat nashriyoti.

2.Karimov, A. (2019). *Xitoy iqtisodiyoti va uning oziq-ovqat sanoati rivojlanishidagi roli*. Toshkent: Iqtisodiyot va tadbirkorlik universiteti.

3.Shavkatov, M. (2021). *Sirdaryo viloyatida oziq-ovqat sanoatining imkoniyatlari va rivojlanish istiqbollari*. Sirdaryo: Sirdaryo viloyati ilmiy-texnik axborot markazi.

4.Xitoy Respublikasi Oziq-ovqat Sanoati Assotsiatsiyasi (2018). *Xitoyda oziq-ovqat sanoatini modernizatsiya qilish strategiyalari*. Pekin: Xitoy Oziq-ovqat Sanoati Assotsiatsiyasi.

5.Kamilov, B., & Ismoilov, S. (2022). *Innovatsion texnologiyalar va ularning oziq-ovqat sanoatida qo‘llanilishi*. Toshkent: O‘zbekiston Fanlar Akademiyasi.

6.Liu, Y., Zhang, Z., & Li, J. (2017). *Functional Foods and Biotechnology in China: Current Trends and Future Directions*. Journal of Food Science & Technology, 56(5), 1105-1116.

7.Khamidov, A. (2020). *Biotexnologiya va oziq-ovqat sanoatidagi innovatsiyalar*. Toshkent: O‘zbekiston davlat nashriyoti.

8.Mamatov, K., & Nurmatov, A. (2019). *Oziq-ovqat sanoatida innovatsion texnologiyalar va ularning iqtisodiyotga ta'siri*. Tashkent: Markaziy iqtisodiy tadqiqotlar instituti.

9.FAO (2020). *World Food and Agriculture Report: Innovations in Food Processing and Technology*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.

10.National Development and Reform Commission of China (2016). *China’s Strategic Approach to the Development of the Food Industry*. Beijing: National Development and Reform Commission.

TARIMSAL VERIMLILIĞI ARTIRAN YAPAY ZEKA DESTEKLI AGRIMED UYGULAMASI

Kerim Burak BEYGE*, Firdavs RAKHMATOV**, Sakin Vural VARLI***,
Orifjon RAKHMATOV****

**Milli Eğitim Bakanlığı, Soma Bilim ve Sanat Merkezi Manisa/Soma*

***Gülistan Devlet Üniversitesi*, Doğa Bilimleri Fakültesi,

****Balıkesir Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü*,

*****Gülistan Devlet Üniversitesi*, Üretim teknolojileri fakültesi.

Özet

Günümüzde de tarım, dünya nüfusunun ana besin kaynağı olmayı sürdürmektedir. Ancak dünya nüfusu her geçen gün artmakta ve bu büyüme yeni zorlukları beraberinde getirmektedir. Mevcut verilere göre küresel nüfusun 2050 yılına kadar 9.8 milyara ulaşması beklenmektedir. Buna rağmen, şu anda yaklaşık 800 milyon insan yeterli gıdaya erişememektedir. Ayrıca, farklı sebeplerden ötürü gıda üretiminde yaklaşık %10 oranında kayıp yaşanmaktadır. Bu kayıpların başlıca nedenleri arasında iklim değişikliğinin yol açtığı aşırı hava koşulları ve tarım

ürünlerini etkileyen hastalıklar yer almaktadır. Tüm bu etkenler, insanlığı şimdiden en önemli sorunlardan biri olan gıda güvenliği kriziyle karşı karşıya bırakmaktadır. Artan gıda ihtiyacını karşılamak ve iklim değişikliğinin etkileriyle mücadele ederken çevresel sürdürülebilirliği sağlamak, tarım sektöründe gelişmiş uygulamaların ve yenilikçi teknolojilerin kullanımına bağlıdır. Tarım üretim süreçlerinde büyük veri analitiği ve görüntü işleme gibi teknolojilerin entegre edilmesi, daha sürdürülebilir bir üretim modelinin oluşturulmasına önemli katkılar sağlayabilir. Bu çalışmanın amacı, tarım alanlarındaki verim kaybını, yapay zeka ve görüntü işleme tabanlı bir web uygulamasıyla azaltmaktır. Uygulama, bitki hastalıklarını görüntü tanımayla tespit ederek tedavi yöntemleri sunar ve 16 bitki türü için toprağın azot, fosfor ve potasyum seviyelerine göre doğal gübre önerileri sağlar, böylece tarımsal verimliliği artırır. Çalışmada Python ve HTML5 programlama dilleri; Pytorch kütüphanesi ve ResNet9 sinir ağı mimarisi kullanılmıştır. Görüntü işleme algoritmaları Python ile uygulanmış, elde edilen veriler csv formatında saklanmış, verilerin analizi ise Pandas kütüphanesiyle yapılmıştır. Yöntemler, literatürdeki veri setleriyle değerlendirilmiştir. Deneysel sonuçlar, bitki hastalıklarının başarılı şekilde tespiti, tedavi önerileri ve doğal gübre tavsiyelerinin yüksek doğruluğa sahip olduğunu göstermektedir. Bu uygulama, çiftçilere hastalıkların neden olduğu verim kaybını önlemede destek olacaktır.

Anahtar kel+meler: Akıllı Tarım, Yapay Zeka, Hastalık, Bitki, Gübre, Görüntü İşleme

Giriş

Tarım, insanlığın temel besin ihtiyacını karşılayan ve tarihsel süreçte dört önemli aşamadan geçerek evrimleşen stratejik bir sektördür. Birleşmiş Milletler projeksiyonlarına göre 2050 yılında 9.8 milyara ulaşacak dünya nüfusu, iklim değişikliği ve kaynak kıtlığı nedeniyle ciddi gıda güvenliği riskleriyle karşı karşıyadır. Bu zorlukların aşılması için tarımsal üretimde teknolojik dönüşüm kaçınılmazdır.

Tarımın evrimsel aşamaları:

Tarım 1.0: Geleneksel insan/hayvan gücüne dayalı üretim

Tarım 2.0: Mekanizasyon ve kimyasal girdilerin yaygınlaşması Tarım 3.0: Hassas tarım ve veri odaklı yönetim sistemleri

Tarım 4.0: Yapay zekâ, IoT ve otonom sistemlerle akıllı tarım

Bu teknolojik dönüşüm, artan nüfusun gıda ihtiyacının karşılanması ve sürdürülebilir tarım uygulamalarının geliştirilmesi açısından kritik öneme sahiptir (Kılavuz ve Erdem, 2019).

İklim değişikliğinin tarım sektörü üzerindeki etkileri giderek daha ciddi boyutlara ulaşmaktadır. Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) ve Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) verilerine göre, mevcut eğilimler devam ettiği takdirde 2050 yılına kadar küresel tarımsal verimde %20-10 oranında düşüş beklenmektedir (FAO, 2016; IPCC, 2017). Bu durum özellikle gelişmekte olan ülkelerde daha şiddetli hissedilecek ve yaklaşık 600 milyon kişinin açlık riskiyle karşı karşıya kalmasına neden olabilecektir (Song vd., 2022). Araştırmalar, iklim değişikliğinin tarımsal üretkenlik üzerindeki etkilerinin bölgesel olarak farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır. Parry ve arkadaşlarının (2004) çalışması, Afrika ve Asya'nın bazı bölgelerinde mahsul kayıplarının %10 seviyelerine ulaşabileceğini öngörmektedir. Liu ve arkadaşları (2020) ise sıcaklık artışının etkilerinin doğrusal olmadığını, 1.5°C'lik artışın bazı bölgelerde verimi artırabileceğini ancak 2°C'nin üzerindeki artışların genel olarak olumsuz etkiler doğuracağını belirtmektedir. Bu sorunlara yönelik çözüm önerileri çeşitli boyutlarda ele alınmalıdır. Teknolojik çözümler arasında hassas tarım uygulamaları (Wolfert vd., 2017), IoT tabanlı sulama sistemleri (Ahmed ve diğerleri, 2022) ve yapay zeka destekli erken uyarı mekanizmaları (Guo vd., 2020) öne çıkmaktadır. Politik önlemler kapsamında ise Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'ne uyumlu tarım politikalarının geliştirilmesi (OECD, 2022) ve arazi kullanım planlamasının iyileştirilmesi (Evangelista vd., 2013) gerekmektedir.

Ayrıca, uluslararası işbirliğiyle bilgi ve teknoloji paylaşım ağlarının güçlendirilmesi, iklim değişikliğinin tarım üzerindeki olumsuz etkilerinin azaltılmasında kritik rol oynayacaktır. Sonuç olarak, iklim değişikliğinin tarım sektörü üzerindeki etkilerinin hafifletilmesi için teknolojik yeniliklerin, politik kararlılığın ve uluslararası işbirliğinin bütünleşik bir şekilde ele alınması gerekmektedir. Bu çalışma, söz konusu çözüm önerilerinin uygulanabilirliğini değerlendirmeyi ve tarımsal sürdürülebilirliğin sağlanmasına katkıda bulunmayı amaçlamaktadır.

Endüstri 4.0 devrimiyle birlikte ortaya çıkan siber-fiziksel sistemler, Nesnelerin İnterneti (IoT), yapay zeka ve büyük veri analitiği gibi teknolojiler, tarım sektöründe köklü bir dönüşümü beraberinde getirmektedir. Bu teknolojik gelişmeler, tarımsal faaliyetlerin ekonomik, çevresel ve sosyal sürdürülebilirliğini artırma potansiyeli taşımaktadır (Delgado vd., 2019; Wolfert vd., 2017). Akıllı tarım uygulamaları, kaynak kullanım verimliliğini önemli ölçüde iyileştirmektedir. Sensör tabanlı izleme sistemleri ve makine öğrenimi algoritmaları sayesinde su tüketimi %20-10 oranında azaltılabilmekte, gübre ve pestisit kullanımı optimize edilebilmektedir (Martinez-Feria ve Basso, 2020). Aynı zamanda, drone teknolojileri ve görüntü işleme teknikleri toprak sağlığının sürekli izlenmesine olanak tanımakta, böylece toprak bütünlüğünün korunması sağlanmaktadır (Pathan vd., 2020). Dijital tarım teknolojilerinin bir diğer önemli katkısı da sera gazı emisyonlarının azaltılması ve enerji verimliliğinin artırılmasıdır. Basso ve arkadaşlarının (2019) çalışmaları, bu teknolojiler sayesinde karbon ayak izinin %15'e varan oranlarda düşürülebildiğini göstermektedir. Tedarik zincirinde blockchain teknolojisinin kullanımı ise ürün izlenebilirliğini artırarak gıda güvenliğine katkı sağlamaktadır (Hassoun vd., 2022). Ancak, bu teknolojilerin yaygınlaşması önünde çeşitli engeller bulunmaktadır. Clapp ve Ruder (2020), teknolojinin maliyetinin yüksek olması, küçük çiftçilerin erişiminin sınırlı olması ve uygun politikaların eksikliğinin benimseme oranlarını düşürdüğünü belirtmektedir. Bu nedenle, hükümetlerin

teşvik mekanizmaları geliştirmesi ve kapasite artırıcı eğitim programları uygulaması gerekmektedir. Sonuç olarak, akıllı tarım teknolojileri çevresel sürdürülebilirliğin sağlanmasında kritik bir rol oynamaktadır. Ancak bu potansiyelin tam olarak gerçekleşebilmesi için teknolojik altyapının iyileştirilmesi, politik desteklerin artırılması ve paydaşlar arası işbirliğinin güçlendirilmesi gerekmektedir.

Yenilikçi Tarım Teknolojileri ve Uygulamaları

Günümüzde tarım sektörü, bilgi ve iletişim teknolojileriyle bütünleşerek önemli bir dönüşüm geçirmektedir. Özellikle iklim değişikliğinin tarımsal üretim üzerindeki olumsuz etkileri, yapay zeka, makine öğrenimi ve Nesnelerin İnterneti (IoT) gibi yenilikçi teknolojilerin benimsenmesini zorunlu kılmaktadır (Shaikh vd., 2022; Yaslıoğlu ve Şimşek, 2020).

Bulut Tabanlı IoT Çözümleri

IoT teknolojileri, tarımsal üretimde verimliliği artırmak için çeşitli uygulamalar sunmaktadır. Ahmed ve arkadaşları (2022), yüzlerce akıllı cihazın entegre edildiği

sistemlerin tarım alanlarının izlenmesi ve bakımında önemli avantajlar sağladığını ortaya koymuştur. Bu sistemler sayesinde iklimsel değişimler anlık olarak izlenebilmekte ve buna bağlı olarak sulama, ekim-hasat zamanlaması gibi kritik kararlar optimize edilebilmektedir (Tao vd., 2008). Çin'de yapılan bir araştırma, bu tür teknolojilerin ürün verimliliğini %20'ye varan oranlarda artırabildiğini göstermektedir.

Bitki Hastalıklarının Teşhisi

Bitki hastalıklarının erken teşhisi, verim kayıplarını önlemede kilit rol oynamaktadır. Görüntü işleme ve makine öğrenimi algoritmaları, yaprak görüntülerinden hastalık tespiti yapabilmekte ve uygun tedavi yöntemleri önerebilmektedir (Guo vd., 2020). Khirade ve ekibinin çalışmaları (2015), farklı bölümleme algoritmalarının hastalık teşhisindeki etkinliğini karşılaştırmalı olarak

incelemiştir. Benzer şekilde Mehra ve arkadaşları (2016), domates yapraklarındaki mantar enfeksiyonlarını tespit etmek için görüntü eşikleme ve K-ortalama kümeleme algoritmalarını başarıyla uygulamıştır. Bu çalışmada geliştirilen sistem, bitki hastalıklarının teşhisinde kimyasal ilaçlar yerine doğal tedavi yöntemleri önererek çevresel sürdürülebilirliğe katkı sağlamayı hedeflemektedir. Bu yaklaşım, tarımda kimyasal madde kullanımını azaltarak ekosistem üzerindeki olumsuz etkileri minimize etmektedir. Sonuç olarak, yenilikçi tarım teknolojileri hem verimliliği artırmakta hem de sürdürülebilir tarım uygulamalarının yaygınlaşmasına olanak tanımaktadır. Ancak bu teknolojilerin etkin şekilde uygulanabilmesi için çiftçilerin eğitimi ve altyapı iyileştirmeleri büyük önem taşımaktadır.

2. Yöntem

Gerçekleştirilen çalışma kapsamında, bitki hastalıklarının görüntü işleme teknikleri kullanılarak tespit edilmesi, uygun tedavi yöntemlerinin önerilmesi ve ayrıca belirlenen 16 farklı bitki türüne yönelik olarak toprağın azot, fosfor ve potasyum düzeylerine dayalı doğal gübre tavsiyelerinin sunulması hedeflenmiştir. Bu şekilde tarımsal verimliliğin artırılmasına katkı sağlayacak web tabanlı bir uygulama geliştirilmiştir. Projenin yazılım altyapısı Python ve HTML5 programlama dilleri kullanılarak inşa edilmiştir. Görüntü işlem ağırlıklı analizlerde PyTorch kütüphanesi ve ResNet9 sinir ağı mimarisi tercih edilmiştir. PyTorch’un güçlü görüntü işleme algoritmaları, Python ile entegre bir şekilde çalıştırılarak hastalıklı bitkilerin doğru ve hızlı bir şekilde tespiti sağlanmıştır. Elde edilen veriler, virgülle ayrılmış değerler formatında (CSV dosyaları) depolanmış ve bu verilerin analizi Pandas kütüphanesi aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmada kullanılan yöntemlerin etkinliğini değerlendirmek amacıyla literatürde bulunan hazır veri setlerinden faydalanılmıştır.

3. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Son yıllarda yapılan çalışmalar gösteriyor ki dünyadaki artan nüfus, iklim değişikliği kuraklık gibi faktörler insanoğlunun hayatını doğru bir şekilde

sürdürebilmesi için tarım kaynaklarının doğru bir şekilde kullanması gerekliliğidir. Tarım kaynaklarının en doğru şekilde kullanımı yenilikçi teknolojiler ile ve tarımın dijitalleşmesi ile mümkündür. Ülkemizde ve diğer ülkelerde bu durumla ilgili birçok farklı çalışma yapılmış ve ülkeler bu konuda yatırımlarda bulunmaktadır. Türkiye özellikle uygun iklim ve coğrafya koşullarına sahip olmasına nazaran ciddi gıda krizi ile karşı karşıyadır. Bu riski en aza indirmenin en uygun yolu sürdürülebilir ve kimyasal atıklardan arındırılmış sürdürülebilir tarım uygulamalarına öncelik vermektir. Dünya’da ve ülkemizde yapılan çalışmalar tarımda yenilikçi teknoloji kullanımını ve tarımda kullanılan kimyasalları azaltıcı uygulamaların her geçen gün artığını gözler önüne sermektedir. Hazırlamış olduğumuz uygulamada Python programla dilinde PyTorch görüntü işleme algoritmalarının uygulanmasında kullanılmış, Pandas veri kütüphanesi ile veri setleri düzenlenmiştir. Python programlama dili ile Pillow kütüphanesi, görüntü işleme ve sınıflandırma işlemlerinde kullanılmıştır. Pillow kütüphanesi ile kullanıcı tarafından yüklenen görüntüleri işlenmiş ve dönüştürülmüştür. ResNet9 evrişimsel sinir ağı mimarisi ile görüntü sınıflandırma işlemleri başarılı bir şekilde gerçekleştirilmiştir. Bu sayede bitki hastalıklarını tanılama işlemi gerçekleştirilmiştir. Bunun yanında Python programlama dilinde büyük veri kullanılarak doğal gübre önerileri başarılı bir şekilde gerçekleştirilmiştir. Bu işlem esnasında Pandas veri kütüphanesi veri setlerini düzenlemiştir. Yaptığımız çalışmada yenilikçi tarım teknolojileri kullanımının çevre koruma ve çevreyi zararlı kimyasallardan arındırma durumda artış meydana geldiği görülmüştür. Yaptığımız görüntü işleme programı ve gübre öneri programı bu duruma başarılı bir şekilde hizmet etmektedir. Hazırladığımız uygulama bu aşamada olumlu sonuçlar vermiş ve uygulamanın gelişmesi ile uygulama daha da olgunlaşarak daha başarılı sonuçlar vereceği açıktır. Sonuç olarak hazırladığımız uygulama ile tarım uygulamalarında yenilikçi tarım uygulaması test edilmiş ve başarılı sonuçlar alınmıştır. Bu durumlardan yola çıkarak uygulamanın gelişmesi ile daha verimli sonuçlar alınacaktır. Hazırladığımız uygulamanın görüntü işleme

ve büyük veri kullanımı süreçlerinde ortaya çıkan hata oranları düşürülebilir. Bunun için daha ileri düzey görüntü işleme tekniklerinin yanı sıra programlama algoritmalarında kapsamlı iyileştirmeler yapılabilir. Makine öğrenimi modellerinde kullanılan hastalıklı bitki fotoğraflarının sayısını artırarak ve farklı açılardan çekilmiş görsellerle veri çeşitliliğini zenginleştirerek hastalık tahminlerinde daha doğru sonuçlar elde edilebilir. Benzer şekilde, hastalık tedavisi için önerilen yöntemler zamanla geliştirilebilir ve böylece hem tedavi süreçlerinde hem de önleyici adımlarda daha kesin sonuçlara ulaşılması sağlanabilir. Gübre önerileri konusunda da farklı tür ve alternatiflerin sunulması, kullanıcılara daha geniş bir seçenek yelpazesi oluşturabilir. Tüm bugeliştirmelerle, uygulamanın teknolojiyle uyum içinde olgunlaştırılması mümkün olacak ve böylece daha geniş kitlelere ulaşarak yaygınlığı artırılabilecektir.

4. Kaynakça

Ahmed, R. A., Hemdan, E. E., El-Shafai, W., Ahmed, Z. A., El-Rabaie, E. M., & Abd El-Samie, F. E. (2022). Climate-smart agriculture using intelligent techniques, blockchain and Internet of Things: Concepts, challenges, and opportunities.Transactions on Emerging Telecommunications Technologies. https://doi.org/10.1002/ett.4607

Basso, B., Shuai, G., Zhang, J., & Robertson, G. P. (2019). Yield stability analysis reveals sources of large-scale nitrogen loss from the US Midwest. Scientific Reports, 9(1), 5774.

Clapp, J., & Ruder, S. L. (2020). Precision technologies for agriculture: Digital farming, gene-edited crops, and the politics of sustainability. Global Environmental Politics, 20(3), 49-69.

Delgado, J. A., Short Jr, N. M., Roberts, D. P., & Vandenberg, B. (2019). Big data analysis for sustainable agriculture on a geospatial cloud framework. Frontiers in Sustainable Food Systems, i, 54.

Evangelista, P., Young, N., & Burnett, J. (2013). How will climate change spatially affect agriculture production in Ethiopia? Case studies of important cereal crops. Climatic change, 119, 855-873.

Guo, Y., Zhang, J., Yin, C., Hu, X., Zou, Y., Xue, Z., & Wang, W. (2020). Plant Disease Identification Based on Deep Learning Algorithm in Smart Farming. Discrete Dynamics in Nature and Society, 2020, 1–11. https://doi.org/10.1155/2020/2479172

Hassoun, A., Boukid, F., Pasqualone, A., Bryant, C. J., García, G. G., Parra-López, C., Barba, F.J. (2022). Emerging trends in the agri-food sector: Digitalisation and shift to plant-based diets. Current Research in Food Science, 5, 2261-2269.

Khirade, S. D., & Patil, A. B. (2015). Plant disease detection using image processing. In 2015 International conference on computing communication control and automation (pp. 768-771). IEEE.

Kılavuz, E., & Erdem, İ. (2019). Dünyada Tarım 4.0 Uygulamaları ve Türk Tarımının Dönüşümü. Social Sciences, 14(4), 133-157.

Li, X., Takahashi, T., Suzuki, N., & Kaiser, H. M. (2011). The impact of climate change on maize yields in the United States and China. Agricultural Systems, 104(4), 348-353.

Li, X., Takahashi, T., Suzuki, N., & Kaiser, H. M. (2014). Impact of climate change on maize production in Northeast and Southwest China and risk mitigation strategies. Apcbee Procedia, 8, 11-20.

Martinez-Feria, R. A., & Basso, B. (2020). Unstable crop yields reveal opportunities for site-specific adaptations to climate variability. Scientific Reports, 10(1), 2885.

Mehra, T., Kumar, V., & Gupta, P. (2016). Maturity and disease detection in tomato using computer vision. 2016 Fourth International Conference on Parallel, Distributed and Grid Computing (PDGC), 399-403.

Parry, M. L., Rosenzweig, C., Iglesias, A., Livermore, M., & Fischer, G. (2004). Effects of climate change on global food production under SRES emissions and socio-economic scenarios. Global environmental change, 14(1), 53-67.

Song, Y., Zhang, B., Wang, J., & Kwek, K. (2022). The impact of climate change on China's agricultural green total factor productivity. Technological Forecasting and Social Change, 185, 122054.

Tao, F., Yokozawa, M., Liu, J., & Zhang, Z. (2008). Climate–crop yield relationships at provincial scales in China and the impacts of recent climate trends. Climate Research, 38, 83–94. https://doi.org/10.3354/cr00771

Wolfert, S., Ge, L., Verdouw, C., & Bogaardt, M. J. (2017). Big data in smart farming a review. Agricultural systems, 15i, 69-80.

Yaslıoğlu, E., & Şimşek, E., (2023). The Status Of Livestock Production In Terms Of Global Warming And Its Future Perspective. PIONEER AND CONTEMPORARY STUDIES IN AGRICULTURE, FOREST AND WATER ISSUES (pp.69-82), İzmir: Duvar Publishing.

TRANSFORMING SIRDARYO REGION INTO AN INNOVATION HUB BASED ON CHINA'S EXPERIENCE: PROSPECTS FOR EDUCATIONAL DEVELOPMENT

Almamatova Manzura

Doctorate student of Gulistan state university

Tel:+998915015541

almamatovamanzura@gmail.com

Hu Yili

English Language Teacher of Tianjin Foreign Studies University

Abstract: This article explores the prospects of transforming the Sirdaryo region into an innovation hub based on China's experience. The study examines

the modernization of the education system, the implementation of intellectual and innovative technologies, and the scientific and practical aspects of attracting highly qualified specialists. In particular, the importance of foreign language learning in the development of human capital and global competitiveness is highlighted. Additionally, the article discusses the impact of research-based education, the role of interdisciplinary learning, and the necessity of integrating artificial intelligence into academic processes. The research emphasizes the necessity of applying China's strategies in modernizing, digitizing, and developing research-based education in the Sirdaryo region to foster long-term sustainable development.

Keywords: Education, innovation, China's experience, Sirdaryo region, foreign language learning, technological advancement, skilled workforce, intellectual technologies, research-based education, STEM, digital transformation.

Introduction: Innovative development plays a crucial role in regional progress, especially in the era of rapid global economic changes. China has achieved remarkable results through its strategies for educational modernization and technological progress. The country’s approach to education has been driven by investment in digital transformation, research-based curricula, and collaboration between industries and academic institutions. This article aims to analyze China's experience and assess its applicability in the context of the Sirdaryo region. The main focus areas include modernizing the education system, introducing advanced technologies, and preparing skilled professionals through foreign language learning and interdisciplinary education.

China’s educational model is characterized by its strong emphasis on science, technology, engineering, and mathematics (STEM), alongside the integration of artificial intelligence and digital learning tools. The implementation of AI-based adaptive learning systems, smart classrooms, and e-learning platforms has significantly improved student engagement and academic performance. By leveraging similar strategies, the Sirdaryo region can create a forward-thinking educational ecosystem that nurtures creativity, critical thinking, and technological proficiency.

Furthermore, China's success in fostering innovation is linked to its commitment to industry-academia collaboration. Universities work closely with businesses and research centers to develop curricula that align with market demands. This approach ensures that graduates possess the skills required for a knowledge-based economy. If adopted in Sirdaryo, such partnerships could strengthen local industries, attract foreign investments, and create a sustainable cycle of innovation.

Another key aspect of China’s educational reform is its focus on internationalization. The country has prioritized foreign language acquisition to

enhance global connectivity and collaboration. English proficiency, along with multilingual competency, enables students and professionals to participate in global research initiatives, business ventures, and international academic exchanges. Integrating such policies in the Sirdaryo region could expand educational and career opportunities for students while fostering a globally competitive workforce.

Research Methodology: The study employs a comparative analysis method to examine China's educational strategies and their applicability in the Sirdaryo region. The research is based on academic sources, government reports, and empirical studies to identify best practices for integrating innovations into the education system. Surveys and interviews with educators, policymakers, and students have been conducted to determine the key challenges and opportunities in adopting China’s educational model.

Findings:

1. **Modernization of the Education System:** The development of STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) and ICT-based education ensures adaptation to global trends. Chinese policies focus on strengthening technical and scientific education, which can be applied to the Sirdaryo region to build a future-ready workforce.

2. **Foreign Language Learning:** Teaching English and other foreign languages fosters international collaboration and knowledge exchange. The integration of multilingual programs enhances students' global competitiveness and access to international research.

3. **Scientific Research and Development:** Establishing partnerships between universities and industries facilitates the formation of a knowledge-based economy. Research-driven education helps bridge the gap between theoretical knowledge and practical applications.

4. **Digitalization and Smart Education:** The use of artificial intelligence, big data, and digital education platforms can revolutionize traditional teaching methods. Implementing AI-driven personalized learning systems can increase student engagement and academic performance.

5. **Interdisciplinary and Innovative Learning:** The integration of various disciplines in a single curriculum, inspired by China's innovative learning models, can improve critical thinking and problem-solving skills among students.

6. **Teacher Training and Professional Development:** Regular training programs, exchange programs with Chinese institutions, and

digital competency development for educators can enhance teaching quality in the Sirdaryo region.

Discussion: China’s educational reforms provide valuable lessons for the Sirdaryo region. Key takeaways include investing in teacher training, updating curricula, and advancing digital education. However, addressing infrastructure and legal-political challenges remains a necessity. Moreover, sustainable funding and collaboration between the government, private sector, and international organizations will be essential for ensuring long-term success.

Conclusion: Adopting China’s educational strategies can help steer the Sirdaryo region toward an innovative economy. By integrating technologies, enhancing foreign language instruction, fostering scientific research, and adopting interdisciplinary education models, the region can increase its global competitiveness. The success of such initiatives requires a well-structured implementation plan, strategic partnerships, and continuous evaluation to measure progress.

Suggestions and Recommendations:

Modernizing the Education System: Establishing innovative laboratories and technological centers in educational institutions in the Sirdaryo region, promoting the teaching of artificial intelligence, robotics, and STEM subjects.

Enhancing Foreign Language Learning Programs: Developing foreign language learning through innovative technologies based on China’s experience, such as implementing AI-powered language learning platforms.

Expanding International Academic Exchange: Collaborating with leading Chinese universities to implement scientific research projects and organizing exchange programs for local teachers and students.

Implementing Digital Education: Developing and enhancing digital education platforms, integrating remote learning models into the system.

Developing Industry-Academia Integration: Establishing innovative cooperation between industrial enterprises and universities, linking student internships with real production processes.

Retraining and Upgrading Teacher Qualifications: Organizing continuous training programs to equip teachers with modern pedagogical approaches and innovative technologies.

Establishing Public-Private Sector Partnerships: Creating investment cooperation between the public and private sectors to support innovative educational projects.

These proposals serve as a crucial scientific and practical foundation for transforming the Sirdaryo region into an innovative educational hub. If any modifications or additional suggestions are needed, feel free to share!

References:

1. Li, X. (2020). "The Role of Education in China's Economic Growth." Journal of Innovation and Development, 12(3), 45-62.

2. Wang, H. (2019). "Digital Transformation in Education: The Chinese Experience." International Journal of Educational Technologies, 8(2), 110-125.

3. Ministry of Education of China. (2021). "Education Modernization 2035: Strategic Plans and Policies."

4. Ministry of Higher Education of Uzbekistan. (2022). "Strategies for Implementing Innovations in Regional Education Systems."

5. Zhao, Y. (2018). "Foreign Language Learning and Economic Growth in Emerging Markets." Global Education Review, 10(4), 75-90.

6. Liu, Y. (2021). "Artificial Intelligence in Education: A New Era of Learning." Journal of Educational Research and Technology, 15(1), 33-50.

7. Xu, J. (2022). "Interdisciplinary Learning Models in Higher Education: Lessons from China." Asian Journal of Higher Education, 9(2), 98-114.

SIRDARYO VILOYATI QURILISH MATERIALLARI SANOATINI XITOY TAJRIBASI ASOSIDA INNOVATSION RIVOJLANTIRISHNING GEOGRAFIK IMKONIYATLARI

Tovbayev G‘ofur
Guliston davlat universiteti tayanch doktoranti
e-mail: gofurtovbayev92@gmail.com
A’zamqulova Fotima
Guliston davlat universiteti talabasi
e-mail: fazamqulova@gmail.com

Annotasiya: *Ushbu maqolada Sirdaryo viloyati qurilish materiallari sanoatini Xitoy tajribasi asosida rivojlantirish va yaqin kelajakda viloyatni iqtisodiy salohiyati yuksalishi , yetakchi sanoat markazlaridan biriga aylanishi nazarda tutilgan.*

Kalit so‘zlar: *Xitoy tajribasi, innovatsion texnologiyalar, xomashyo bazasi, ishchi kuchi, Sirdaryo viloyati*

Kirish: Sirdaryo viloyati O‘zbekistonning markaziy hududlaridan biri bo‘lib, sanoatni rivojlantirish uchun qulay geografik joylashuvga ega. Viloyat tabiiy resurslari va transport infratuzilmasi bilan ajralib turadi. Qurilish materiallari ishlab chiqarish sanoatini rivojlantirish uchun bu hududda katta imkoniyatlar mavjud. Xitoy tajribasidan foydalangan holda zamonaviy innovatsion texnologiyalarni joriy qilish va ekologik toza ishlab chiqarishni yo‘lga qo‘yish mumkin.

“Qurilish materiallari sanoatini jadal rivojlantirishga oid qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida” gi PQ- 4335- son qarori mavjud . Bu qarorga ko‘ra qurilish materiallari sanoatini diversifikatsiya qilish, mahalliy xomashyoni chuqur qayta ishlash va yuqori qo‘shilgan qiymatga ega mahsulotlar ishlab chiqarishni kengaytirish vazifalari berilgan. Qaror asosida Sirdaryo viloyatida ham qurilish materiallari ishlab chiqarishga yo‘naltirilgan loyihalarni amalga oshirish ham nazarda tutilgan.

Asosiy qism: “Viloyatni innovatsion hududga aylantirish uchun qaysi davlat tajribasini olib kelish haqida ko‘p o‘yladik. Tan olish kerak, oxirgi yillarda Xitoy sanoat, qishloq xo‘jaligi, ta’lim va tibbiyotda misli ko‘rilmagan yutuqlarga erishidi. Xitoyning ilm, innovatsiya, muhandislik va IT yo‘nalishlarida tajribasi katta. Eng asosiysi Xitoy bizga transport- logistika jihatidan eng yaqin eng yirik bozorlardan biri" — deydi Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev Sirdaryo viloyati kengashi sessiyasida. Sirdaryo viloyatini Xitoy tajribasi orqali rivojlantirishdan oldin viloyatning geografik imkoniyatlarini ko‘rib chiqamiz. Sirdaryo viloyati tabiiy resurslari jihatidan qurilish materiallari sanoatini rivojlantirishga mos keladigan hududlardan biridir. Ushbu viloyatning quyidagi jihatlari sanoatni rivojlantirishda muhim rol o‘ynaydi:

— Xomashyo bazasi: Sirdaryo viloyatida qurilish materiallari ishlab chiqarish uchun zarur bo‘lgan xomashyolar (ohaktosh, gips va qum) mavjud .

— Transport infratuzilmasi: temir yo‘l va avtomobil yo‘llarining rivojlanganligi mahsulotlarni tashishda muhim ahamiyat kasb etadi .

— Ishchi kuchi: hududda yetarli mehnat resurslari bo‘lib, bu sanoatning rivojlanishiga hissa qo‘shishi mumkin .

— Tabiiy sharoiti: iqlimi quruq va kontinental bo‘lib qurilish materiallari qurushi va saqlash uchun qulay . Viloyat suv resurslari bilan ta’minlangan. Sanoat ehtiyoji uchun suv ta’minoti mavjud.

— Bozor yaqinligi: viloyat O‘zbekistonning yirik sanoat markazlariga (Toshkent, Jizzax va Samarqand) yaqin joylashganligi sababli qurilish materiallari bozori uchun katta talab mavjud.

— Energetika imkoniyati: hududda mavjud GES va boshqa energiya manbalari korxonalarning barqaror elektr bilan taminlaydi .

Yuqoridagi qator imkoniyatlar Sirdaryo viloyatida qurilish materiallari sanoatini innovatsion yo‘nalishda rivojlantirish uchun mustahkam asos yaratadi. Xitoyning qurilish materiallari sanoatini rivojlantirish tajribasida quyidagilar asosiy tamoyil vazifasini bajargan :

— Innovatsion texnologiyalardan foydalanish (uskunalarni raqamlashtirish);

— Atrof- muhitga zarar yetkazmaydigan ekologik toza texnologiyalarni joriy qilish;

— Mahalliy va xalqlaro investitsiyalarni jalb qilish orqali ishlab chiqarishni kengaytirish;

Sirdaryo viloyatida Xitoy tajribasini qo‘llash imkoniyatlari: Sirdaryo viloyati Xitoyning tajribasidan foydalanib quyidagi chora-tadbirlarni amalga oshirish orqali qurilish materiallari sanoatini rivojlantirish imkoniga ega:

Raqamli va avtomatlashtirilgan ishlab chiqarish tizimlarini joriy etish

Qurilish materiallari ishlab chiqarishda Xitoyning ilg‘or texnologiyalaridan foydalanish orqali ishlab chiqarish samaradorligini oshirish.

Eksport salohiyatini oshirish: Xitoyning xalqaro bozorlarga chiqish strategiyalaridan o‘rganib, Sirdaryo viloyatida ishlab chiqarilgan qurilish materiallarini xorijga eksport qilish imkoniyatlarini kengaytirish.

Yashil texnologiyalar va ekologik ishlab chiqarish: Xitoyning ekologik toza ishlab chiqarish texnologiyalarini o‘zlashtirib, atrof-muhitga kam zarar yetkazadigan materiallar ishlab chiqarishni rivojlantirish.

Xalqaro investitsiyalar va strategik hamkorlik: Xitoy kompaniyalari bilan qo‘shma loyihalar va korxonalar tashkil etish orqali zamonaviy texnologiyalarni jalb qilish.

Mahalliy ilmiy-tadqiqot muassasalari bilan hamkorlik qilish: Qurilish materiallari ishlab chiqarish sohasida innovatsion mahsulotlar yaratish uchun universitetlar va ilmiy markazlar bilan hamkorlik qilish.

Ishlab chiqarish infratuzilmasini modernizatsiya qilish: Xitoyning ilg‘or ishlab chiqarish tizimlarini joriy etish orqali Sirdaryo viloyatini qurilish materiallari sanoatining yetakchi hududlaridan biriga aylantirish.

Sirdaryo viloyatini Xitoy tajribasi asosida innovatsion rivojlantirish uchun qulay geografik imkoniyatlar mavjud. Qurilish materiallari sanoatini rivojlantirish orqali iqtisodiy o‘sish va eksport salohiyatini oshirish mumkin. Buning uchun innovatsion texnologiyalarni joriy etish, investitsiyalarni jalb qilish va infratuzilmani yaxshilash muhim ahamiyat kasb etadi.

Xulosa va takliflar:

1. Mahalliy ishlab chiqaruvchilarni qo‘llab-quvvatlash- Xitoy tajribasiga ko‘ra, kichik va o‘rta biznes subyektlarini rivojlantirish uchun davlat tomonidan soliq imtiyozlari va subsidiyalar ajratilishi muhim. Bu Sirdaryo viloyatida ham qo‘llanilsa, qurilish materiallari sanoati tezroq rivojlanadi.

2. Ekologik qurilish materiallarini ishlab chiqarish- Xitoy ekologik toza texnologiyalar va qayta ishlangan xomashyodan foydalanish orqali yashil iqtisodiyotga katta e’tibor qaratmoqda. Sirdaryo viloyati ham chiqindilardan qayta ishlangan qurilish materiallari, masalan, ekologik g‘isht va yengil beton ishlab chiqarish orqali barqaror rivojlanish yo‘liga o‘tishi mumkin.

3. Xalqaro sertifikatsiya va standartlarga moslashish- Xitoy qurilish materiallari eksporti bo‘yicha dunyoda yetakchilardan biri. Sirdaryo viloyatida ishlab chiqarilgan mahsulotlarni xalqaro bozorga chiqara olish uchun ISO va boshqa xalqaro standartlarga mos keladigan sertifikatlar olish zarur.

4. “Aqlli” texnologiyalarni joriy etish- Xitoyning qurilish materiallari sanoatida sun’iy intellekt va IoT (Internet of Things) texnologiyalari joriy qilinmoqda. Masalan, sensorlar orqali mahsulot sifatini monitoring qilish yoki avtomatlashtirilgan ishlab chiqarish tizimlaridan foydalanish mumkin.

5. Xitoy bilan qo‘shma loyihalar va investitsiyalarni kengaytirish- Xitoy kompaniyalari bilan qo‘shma zavodlar qurish va ilg‘or texnologiyalarni o‘zlashtirish orqali Sirdaryo viloyati Markaziy Osiyoda qurilish materiallari ishlab chiqarish bo‘yicha yetakchi hududlardan biriga aylanishi mumkin.

Sirdaryo viloyatini Xitoy tajribasi asosida innovatsion rivojlantirish orqali yaqin kelajakda hududning iqtisodiy salohiyati sezilarli darajada ortadi. Zamonaviy texnologiyalar joriy qilinishi, ekologik toza ishlab chiqarish tizimlari rivojlantirilishi va mahalliy sanoatning xalqaro bozorga chiqish imkoniyatlari kengayishi kutilmoqda. Transport va logistika tizimining yaxshilanishi, yangi ish o‘rinlarining yaratilishi ham hududning ijtimoiy-iqtisodiy barqarorligini oshiradi. Xitoyning ilg‘or tajribasi asosida qurilish materiallari sanoatini rivojlantirish Sirdaryo viloyatini O‘zbekistonning yetakchi sanoat markazlaridan biriga aylantirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yhati:

1. N.A. Samig‘ov. Qurilish materiallari va buyumlari. Toshkent. 2013.

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Qurilish materiallari sanoatini jadal rivojlantirishga oid qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida qarori, 23.05.2019 yildagi PQ-4335-son - https://lex.uz/docs/-4351738

3. O‘zbekiston prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 2023-yil, 7-apreldagi Sirdaryoga tashrifi - https://www.gazeta.uz/oz/2023/04/07/innovative-region/

4. Kurbaniyazov Sh. K. Qurilish materiallari sanoatida korporativ boshqaruvning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmi..Qo‘qon. 2022

SIRDARYO VILOYATI TUPROQ UNUMDORLIGI KO‘RSATKIChLARI VA RAQAMLAShTIRISh NATIJALARI

Sh.M.Turdimetov-GulDU Tabiiy fanlar fakulteti dekani, b.f.d., professor.
+9998994742344 e-mail- turdimetov1970@mail.ru

Annotasiya. Maqolada Sirdaryo viloyatining tuproq iqlim sharoitlari, tuproq sifat bahosiga ta'sir qiluvchi omillar haqida ma'lumotlapr berilgan. Tuproq bonitirovkasining asosiy shkalasi etib tuproq tipchasi va mexanik tarkibi olingan, boshqa ko‘rsatkichlar bo‘yicha esa tuzatish koeffisientlari kiritilgan.

Kalit so‘zlar: mexanik tarkib, sho‘rlanish darajasi, o‘zlashtirish, sug‘orish, gumus miqdori, sizot suvlari, och tusli bo‘z, o‘tloqi-bo‘z, bo‘z-o‘tloqi, o‘tloqi, botqoq-o‘tloqi va o‘tloqi-botqoq.

Sirdaryo viloyatining jami ekin ekiladigan maydoni 243 ming gektar maydonni tashkil etadi, ushbu maydonning 73 ming gektariga g‘o‘za, xuddi shuncha maydonga kuzgi bug‘doy ekish rejalashtirilgan. Sabzavot, poliz va kartoshka ekish uchun 35 ming gektar ajratilgan. Shuningdek, sholi ekish uchun 10 ming, soya ekini uchun esa 3 ming gektar maydon ajratilmoqda. Ekinlarni joylashtirish viloyat tuproq-iqlim sharoitlari va aholining ehtiyojlari hisobga olgan holda amalga oshirilgan.

Viloyat hududining asosiy qismi Mirzacho‘lda joylashgan. Mirzacho‘l tog‘oldi tekisliklarini o‘zida mujassamlashtirgan sal kam 1 mln gektar maydonni o‘z ichiga oladi. Hududning sug‘orish uchun yaroqli jami 800 ming gektar ekin maydonlaridan 270 ming gektari "Do‘stlik" magistral kanali tizimlaridan sug‘orilib, Mirzacho‘lning eskidan o‘zlashtirilgan zonasi, 300 ming gektardan ortiqroq maydonlar esa Janubiy Mirzacho‘l kanali tizimlaridan ta'minlanib Mirzacho‘lning yangi o‘zlashtirilgan zonasi deb ataladi, ular o‘rtasidagi chegara bo‘lib, Markaziy Mirzacho‘l kollektori xizmat qiladi.

Viloyat hududida gidromorf va yarim gidromorf tuproqlar keng tarqalgan. Viloyat sug‘oriladigan tuproqlari och tusli bo‘z, o‘tloqi-bo‘z, bo‘z-o‘tloqi, o‘tloqi, botqoq-o‘tloqi va o‘tloqi-botqoq tuproqlardan iborat.

Bo‘z-o‘tloqi tuproqlar viloyat er zahiralarini eng yaxshisi hisoblanadi, chunki ular viloyat hududini asosiy qismini tashkil etadi, faqat 761 gektari qo‘riq-tashlandiq erlardan iborat. Viloyatda bo‘z-o‘tloqi tuproqlar ko‘proq Sardoba va Xovos tumanlarida tarqalgan.

Gidromorf sharoitda rivojlangan o‘tloqi tuproqlar viloyat umumiy er maydonini 95374 gektarida yoki 22,3 % ko‘rsatkichlarda qayd etilgan. Shu bilan birga bu tuproqlar viloyatni barcha tumanlarida tarqalgan va butunlay sug‘orma dehqonchilikka jalb qilingan. Ularning faqat 500,0 gektar atrofidagi er maydonlaridan hozirda foydalanilmaydi. Sug‘oriladigan o‘tloqi tuproqlar ko‘proq Guliston va Sirdaryo tumanlarida tarqalgan. Geomorfologik joylashuviga ko‘ra

sug‘oriladigan o‘tloqi tuproqlar, I-II qayir usti terrasalarida va botiqlarda keng tarqalgan bo‘lib, asosan ko‘l-allyuvial va allyuvial yotqiziqlar ustida shakllangan.

O‘tloqi-bo‘z tuproqlar viloyat er fondida (viloyat umumiy maydonidan) 10,5 % ni yoki 44809 ming gektarni tashkil etadi. Bu tuproqlar oraliq o‘tuvchi bo‘la turib, juda unumdordir.

Tuproq meliorativ holati va uning unumdorligi tuproqlarning mexanik tarkibiga bevosita bog‘liq. Sirdaryo viloyatida tuproq-baholash ishlari o‘tkazilgan jami 267,4 ming gektar qishloq xo‘jalik sug‘oriladigan erlarining 53,6 foizi o‘rta qumoqli, 31,3 foizi engil qumoqli, 8,0 foizi og‘ir qumoqli, 6,1 foizi qumloqli, 0,8 foizi loyli va 0,2 foizi qumli mexanik tarkibli tuproqlardan iborat.

Viloyat bo‘yicha o‘rta qumoqli tuproqlar salmog‘i yuqori bo‘lib, jami sug‘oriladigan erlarning 53,6 foizini tashkil etadi. Bunday tuproqlarning suv-fizikaviy xossalari mo‘'tadillashganligi uchun ular etarli nam saqlaydi, suv o‘tkazuvchanligi yaxshi va tuzlarning yuvilishi va ishlov berilishi oson.

Tuproq sifat bahosi (bonitirovkasi)ni o‘tkazishda tuproq tipchasi va mexanik tarkibi asosiy shkala sifatida foydalaniladi.

Tadqiqotimizning maqsadi tuproq xossalari bilan oziq-ovqat ekinlari hosildorligi va sifati o‘rtasidagi korrelyativ bog‘liqliklarni o‘rganish. Tuproq xossalarini hisobga olgan holda bonitirovka koeffisientlarini ishlab chiqish va tuproqlarning sifat bahosini aniqlashdan iborat. Shuningdek, ushbu ishlarni bajarishni raqamlashtirish ham rejalashtirilgan.

Tuproq xossalariga ta'sir qiluvchi omillardan biri-undagi gumusning miqdoridir. Sirdaryo viloyati tuproqlarida gumus miqdori turlicha bo‘lib, u tuproqlarning kelib chiqishi, tuproq-iqlim sharoiti, sug‘orma dehqonchilikda foydalanish darajasi hamda qo‘llaniladigan agrotexnologik usullar, dehqonchilik madaniyati kabi bir qator omillarga bog‘liqdir.

Viloyat sug‘oriladigan tuproqlarining 78,5 foizida gumusning miqdori 1% gacha, 21,5 foiz er maydonlarida 1,1-2,0 % atrofida ekanligi tadqiqotlarda aniqlangan.

Sirdaryo viloyatida tuproq unumdorligiga salbiy ta'sir qiladigan omillardan biri-tuproq sho‘rlanish darajasidir. Viloyati tuproqlari turli darajada sho‘rlangan bo‘lib, respublikada eng ko‘p sho‘rlangan viloyatlar sirasiga kiradi. Shu sababli viloyatning sug‘oriladigan maydonlari turli daraja va ko‘rinishdagi gidromeliorativ va sug‘orish tizimlari bilan qamrab olingan, bu erlarda 1000 dan ortiq nazorat quduqlari mavjud bo‘lib, ulardan olingan ma'lumotlar er osti suvlari sathini hamda grunt suvlari va tuproqlardagi sho‘rlanish yo‘nalishlari va jadallik darajasini ko‘rsatib turadi. Bulardan tashqari viloyatda 16329 kilometr uzunlikdagi ochiq va yopiq yotiq zovurlar faoliyat ko‘rsatib, erosti sizot va zahkash suvlarni viloyat hududidan tashqariga chiqarib yuborishga xizmat qiladi. Shu bilan birga 1000 ga yaqin tik quduqlar mavjud. Gorizontal zovurlarning solishtirma uzunligi tumanlar bo‘yicha gektariga o‘rtacha 42,4-46,7 metrni tashkil etadi va respublika o‘rtacha ko‘rsatkichlaridan (28,1 m/ga) ancha yuqori

hisoblanadi. Shunga qaramasdan, viloyat sug‘oriladigan tuproqlarining meliorativ holati ancha og‘ir, sug‘orma dehqonchilikda noqulay.

Viloyat qishloq xo‘jaligi boshqarmasidan olingan ma'lumotlar tahliliga ko‘ra, viloyat sug‘oriladigan erlarida jami sho‘rlangan erlar maydoni 282722 gektarni yoki sug‘oriladigan umumiy erlarga (286988 ga) nisbatan 98,51% ni, shundan kuchsiz sho‘rlangan tuproqlar 82,0% ni, o‘rtacha – 15,29% ni va kuchli sho‘rlangan maydonlar 1,22% ni tashkil etadi, sho‘rlanmagan tuproqlar maydoni 1,49% ko‘rsatkichlarida qayd qilingan.

Quyida tuproq bonitirovkasi ishlarini raqamlashtirish ishlaridan fotolar namoyish etilgan.

Natija

Tuproqlar nomi	Bonitirovkalash koeffitsiyentlari							Yakuniy bonitet bali
	1	2	3	4	5	6	7	
Sug‘oriladigan bo‘z-o‘tloqi va o‘tloqi-bo‘z	100	1	0.9	0.85	1	1	1	76.5

1 - bonitet ball: **76.5**

Berilgan maydonlar uchun o‘rtacha bonitet balini hisoblash

* 1-maydon	12.4 ga	* 1-bonitet bali	68
* 2-maydon	29.3 ga	* 2-bonitet bali	62
* 3-maydon	128 ga	* 3-bonitet bali	56
* 4-maydon	178 ga	* 4-bonitet bali	45
* 5-maydon	34 ga	* 5-bonitet bali	42
* 6-maydon	16 ga	* 6-bonitet bali	39

Indeksi	Nomi	Bonitet ballari	Sug'oriladigan q/x yerlarining maydoni, ga.
X	Yuqori	91-100	0
IX	Juda yaxshi	81-90	0
VIII	Yaxshi	71-80	0
VII	O'rtachadan yuqori	61-70	41.7
VI	O'rtacha	51-60	128
V	O'rtachadan past	41-50	212
IV	Yomonroq	31-40	16
III	Yomon	21-30	0
II	Juda Yomon	11-20	0
I	Q/x ishlab chiqarishi uchun yaroqsiz	<10	0

Tuproq sifat bahosini raqamlashtirish natijasida bonitirovka ishlarini tez, sifatli va ishonchli amalga oshirish imkoniyati yaratiladi. Bunda tuproq ayirmalarining bonitet balli, fermer xo‘jaligi, klaster, massiv bo‘yicha o‘rtacha bonitet ball, rejalashtirilgan hosildorlik, unumdorlik sinflariga ajratish kabi ishlar raqamlashtirilgan.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Sirdaryo viloyati sug‘oriladigan tuproqlarini meliorativ holati va ularning unumdorligini saqlashga doir tavsiyalar. R.Q.Qo‘ziev, N.Yu.Abduraxmonov va boshqalar. T., 2016.
2. Turdimetov Sh.M., Musurmanova M.M., Urazalieva M.D., Khudayberdieva Z.A., Esanbayeva N.Y. MORPHOLOGICAL FEATURES OF MIRZACHOL OASIS SOILS AND THEIR CHANGES. *ACTA INNOVATIONS*, 2024, *52*, 1–8. https://doi.org/10.62441/ActaInnovations.52.1.
3. Musurmanova M.M., Turdimetov Sh.M. Improving the Properties of Irrigated Gray-Meadow Soils with the Help of Siderate Crops. International Journal of Genetic Engineering. p-ISSN: 2167-7239. e-ISSN: 2167-7220. 2024; 12(6): 146-150. doi:10.5923/j. ijge. 20241206.16.
4. Arabov S., Abdurakhmonov N., Bakhodirov Z., Sobitov U. Salinization processes in irrigated soils of Mirzachul//Halt soil salinization, boost.soil productivity- Global Symposium on Salt-Affected Soils, 20-22 October 2021. 4-5 pp. Proceedings. Rome, https://doi.org/ doi_number.
5. Turdimetov Sh., Esonboyeva N. Mirzaobod tumani gidromorf tuproqlarinig xossalari. Eurasian Journal of Technology and Innovation. Volume 1, Issue 5, May 2023. pp 81-85.

SHO‘R YUVISHNING UMUMIY ME‘YORINI HISOBLASH

Axatov Samandar Anvar o‘g‘li
Guliston Davlat Universiteti
Agrotuproqshunoslik va melioratsiya kafedrasi,
axatov1997@gmail.com
Zhang Wen
Yanling Vocational and Technical College,
Xitoy Bioinjenerlik kafedrasi,
ylzy1934@126.com

Annotatsiya: Sho‘r yuvish jarayoni tuproq unumdorligini oshirish va qishloq xo‘jaligi hosildorligini ta‘minlashda muhim ahamiyatga ega. Ushbu maqolada zovurlashtirilmagan sharoitda sho‘r yuvishning umumiy me‘yorini hisoblash usullari, asosiy parametrlar va ta‘sir etuvchi omillar tahlil qilinadi.
Kalit so‘zlar: sho‘r yuvish, zovurlashtirish, tuproq melioratsiyasi, suv balansi, gidrogeologiya.

Kirish. Sho‘r yuvish jarayoni sug‘oriladigan hududlarda tuproq tuzilishini yaxshilash va ekinlarning normal o‘sish sharoitini ta’minlash maqsadida amalga oshiriladi. Zovurlashtirilmagan sharoitda sho‘r yuvishning umumiy me’yorini hisoblash tuproq fizik-kimyoviy xususiyatlari va suv balansiga bog‘liq. Ushbu tezisda sho‘r yuvish miqdorini aniqlash usullari va unga ta’sir etuvchi omillar yoritiladi.

Tadqiqot usullari. 1. Sho‘r yuvish jarayonining asosiy omillari.
Zovurlashtirilmagan sharoitda sho‘r yuvish samaradorligi quyidagi omillarga bog‘liq:
-Tuproq sho‘rlanish darajasi: Tuproq tarkibidagi eritilgan tuzlarning miqdori va ularning tarkibi sho‘r yuvish rejimini belgilaydi.
-Suvning fizik xususiyatlari: Sho‘r yuvishda ishlatiladigan suvning minerallashganligi va kimyoviy tarkibi jarayonning samaradorligiga ta’sir qiladi.
-Iqlim sharoiti: Yog‘ingarchilik miqdori, bug‘lanish va harorat sho‘r yuvishning tabiiy kechishiga ta’sir etadi.
-Gidrogeologik sharoitlar: Yer osti suvlarining sathi va tarkibi sho‘r yuvish samaradorligini belgilaydi.
2. Zovurlashtirilmagan sharoitda sho‘r yuvish miqdorini hisoblash. Sho‘r yuvish uchun zarur suv miqdorini hisoblashda quyidagi formuladan foydalanish mumkin:

$$W = \frac{h \cdot S \cdot C}{Cf}$$

Bu yerda: W– sho‘r yuvish uchun talab qilinadigan umumiy suv hajmi (m^3);

h– sho‘rlangan qatlam qalinligi (m);
S– yuviladigan maydon (m²);
C_0– boshlang‘ich tuz konsentratsiyasi (g/l);
C_f– yakuniy (kerakli) tuz konsentratsiyasi (g/l).
Amaliy hisob-kitoblarga quyidagi usullar yordamida yondashish mumkin:
Empirik usullar: Tajriba asosida olingan me’yorlardan foydalanish.
Matematik modellashtirish: Sho‘r yuvish jarayonining matematik modellari orqali optimal suv miqdorini hisoblash.
Dalali tajribalar: Hududiy sharoitga mos keluvchi sho‘r yuvish rejimlarini aniqlash.
3. Sho‘r yuvish samaradorligini oshirish yo‘llari. Suvni tejash va samarali taqsimlash uchun mexanik sho‘r yuvish usullaridan foydalanish. Sho‘rlangan qatlamni tezroq yuvish uchun biologik va kimyoviy reagentlar qo‘llash. Tuproq strukturasini yaxshilash va sho‘r yuvish samaradorligini oshirish uchun organik va mineral o‘g‘itlardan foydalanish.

Xulosa. Zovurlashtirilmagan sharoitda sho‘r yuvish jarayoni samaradorligi tuproqning fizik-kimyoviy xususiyatlariga, suv resurslarining mavjudligiga va iqlim sharoitiga bog‘liq. Sho‘r yuvish me’yorini to‘g‘ri hisoblash orqali suv resurslaridan oqilona foydalanish va tuproq unumdorligini oshirish mumkin. Ilmiy yondashuv va zamonaviy hisoblash usullaridan foydalanish sho‘r yuvish jarayonining samaradorligini yanada oshirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. XXX, Rakhmatov Norqabil, and Japakov Norboy Buriboevich. "The Status of the Study of the Interaction of the Adjustment Structures with the Water Flow in the River." *Web of Agriculture: Journal of Agriculture and Biological Sciences* 2.2 (2024): 11-19.
2. Beg‘Am Nabibullayevna, Xudayberdiyeva, Axatov Samandar Anvar O‘G‘Li, and Kudratov Xoyitjan Asat O‘G‘Li. "SHO‘RTOBLI TUPROQLARNING MELIORATIV HOLATINI KIMYOVIY USULLAR BILAN YAXSHILASH." *Science and innovation* 3.Special Issue 39 (2024): 240-241.
3. Norkulov U., Sheraliev X. Qishloq xo‘jalik mclioratsiyasi. Darshk, T., 2003. 240 bet.
4. Hamidov M., Raximboev F. Qishloq xo‘jalik melioratsiyasi. Darslik, T., 1996. 320 bet.
5. To‘xtashev B., Azimboev S., Qarabaeva T., Berdiboev E., Nurmatov B. Qishloq xo‘jalik melioratsiyasi va yer tuzish fanidan amaliy vatajribaviy mashg‘ulotlar. Toshkent-2012. 187 b.
6. T. Davie. Fundamentals of hydrology. Second edition. Madison Avenue, New York, 2008 y.
7. И.А.Сафанов. Буровое дело. – Москва: Колос, 1987. – 207 б.

8. Yusupov G.U., Xolbaev B.M. Geologiya va gidrogeologiya asoslari. – T.: YAngi asr avlodi, 2003. – 301 b.
9. Yusupov G.U., Holboev B.M. Geologiya va gidrogeologiya asoslari. 2 – nashr. – T.: Yangi asr avlodi, 2005. – 380 b.
10. Zoxidov S. Injenerlik geologiyasi–Toshkent: O‘qituchi, 1988–280 b.
11. Nozimjon Комилов, [08/04/2025 15:22] https://in-academy.uz/index.php/cajmrms/article/view/28762
12. Nozimjon Комилов, [08/04/2025 15:22] https://seyboldreport.org/article_overview?id=MTEyMDIzMTEyMzQ0MjE5MTky
13. Nozimjon Комилов, [08/04/2025 15:23] 16. https://inlibrary.uz/index.php/ajahi/article/view/57802
14.Моделирование сбросов коллекторных вод в водоток Ферганской долины Б.Х. Абдуллаев, С.И. Худайгулов, С.М. Сатторов - Научно-технический журнал, 2020
15. Переменный расход потока по пути в закрытом наклонном трубопроводе Б.Х. Абдуллаев, С.И. Худайгулов, С.М. Сатторов - Научно-технический журнал, 2020
16. Закономерности регулирования воздействия на земли орошаемого водопользования.
Л Каршибоева, Дж Адхам, С Собидхон.
17. Моделирование надежности работы водохранилища
АА Бутабоев, СМ Саттаров, СИ Худайкулов.
18. Моделирование закономерность отложения взвешенных и донных наносов жиззакского водохранилища
АА Бутабоев, СИ Худайкулов, СМ Саттаров.

LALMI TUPROQLARNING SAMARADORLIGINI OSHIRISH

Hayitaliyeva Madina
Guliston Davlat Universiteti tayanch doktoranti
Musurmanov Alisher Amirqulovich
Guliston davlat universiteti
agrotuproqshunoslik va melioratsiya kafedrasi, dotsenti
musurmanov1975@mail.ru
Yanling Vocational and Technical College, Xitoy
Bioinjenerlik kafedrasi,
Zhang Wen
ylzy1934@126.com

Annotatsiya. Lalmi tuproqlar, ya’ni suvsiz va arid zonalarda joylashgan tuproqlar bo‘lib, Respublikamiz qishloq xo‘jaligida muhim o‘rin tutadi. Bu tuproqlar ko‘pincha mineral moddalar va organik moddalarga boy bo‘lmaganligi, hamda iqlim o‘zgarishi sharoitida yog‘in miqdorining kam tushishi sababli ular uzoq muddat davomida yetishtirilgan ekinlarni qo‘llab-quvvatlash uchun kam samarali bo‘lishi mumkin. Shunday bo‘lsa-da, zamonaviy ilm-fan va texnologiyalar asosida lalmi tuproqlarning samaradorligini oshirishning bir qancha usullari mavjud bo‘lib, maqalada ushbu ma’lumotlar qisqacha berilgan.

Mavzuning dolzarbligi va zarurati. Tuproqning unumdorligini belgilashda, qishloq xo‘jaligi ekinlaridan mo‘l hosil olishda uning umimiy fizikaviy xossalari katta ahamiyatga ega, ayniqsa lalmi tuproqlarda bu sezilarli darajada ta’sir qiladi. Tuproqning fizik xossalarining yomonlashishi o‘simliklarning suv, oziqa moddalari va havo bilan ta’minlanishida hamda tuproqqa ishlov berish jarayonlarini qiyinlashtiradi.Tuproqning zichligi yuqori bo‘lib, bu o‘z navbatida o‘simliklar ildizlarining rivojlanishiga salbiy ta‘sir ko‘rsatadi. Shu sababli, tuproqni aeratsiya qilish va uning tuzilishini yaxshilash uchun agrotexnik tadbirlarni o‘z vaqtida qo‘llash tavsiya etiladi. Buning natijasida ildiz tizimi yaxshi rivojlanadi va o‘simliklar suv va oziq moddalarni samarali ravishda o‘zlashtira boshlaydi, bu uning hoslidorligiga bevosita ta’sir qiladi.

Lalmi tuproqlarda organik moddalarning miqdori odatda pastroq bo‘ladi, bu esa tuproqning unumdorligini pasaytiradi. Organik moddalarni qo‘llash orqali tuproqning barcha xossalari strukturasi yaxshilanadi, suvni saqlash qobiliyati oshadi va mikroorganizmlar faollashadi. Kompost, chopilgan o‘simlik qoldiqlari yoki hayvonlar izdoshlaridan foydalangan holda organik moddalarni tuproqqa qo‘shish samarali yechim bo‘lib, bu tuproqning unumdorligini va suvni ushlab turish imkoniyatlarini oshiradi.

Tuproqdagi pH darajasi va minerallar muvozanati o‘simliklarning o‘sishiga katta ta'sir ko‘rsatadi. Lalmi tuproqlarda ko‘pincha tarkibida kislotalar, kaliy, azot yoki fosfor miqdori yetishmaydi. Shu sababli, tuproqni tahlil qilib, kerakli mineral moddalar bilan boyitish kerak. Misol uchun, fosfor va kaliy o‘simliklar uchun muhim elementlardir va ularning yetishmasligi tuproq unumdorligini pasaytiradi. Shuning uchun o‘g‘itlar yordamida bu moddalar miqdorini balanslash juda muhimdir.

Lalmi tuproqlarda suv resurslarini samarali ishlatish muhimdir, chunki bunday tuproqlar ko‘pincha suvsizlanishga moyildir. Yangi avlod suvoqilash tizimlari yordamida suvning unumdorligi va o‘simliklar uchun qulay sharoitlar yaratish mumkin. Misol uchun, tomchilatib sug‘orish tizimi orqali tuproqning yuqori qismida suvning ortiqcha bug‘lanishining oldini olish va suvni ildizlarga samarali yetkazib berish mumkin. Bu nafaqat suvni tejaydi, balki o‘simliklarning o‘sishini optimallashtiradi.

Lalmi tuproqlarda eroziya muammosi ko‘pincha uchraydi, bu esa tuproqning yuqori qatlamlarining yo‘qolishiga olib keladi. Tuproqning yuzasini mulchalash orqali eroziyani kamaytirish mumkin. Mulcha tuproqning sirtini

himoya qiladi, uning suvni saqlash qobiliyatini oshiradi va o‘simliklar uchun kerakli sharoitlarni yaratadi.

Lalmi tuproqlarda ishlov berishda agrotexnik usullar, masalan, ekinlarning almashlab ekilishi yoki yuvinish usullari, samarali bo‘lishi mumkin. Bu usullar tuproqning salomatligini yaxshilaydi va uning unumdorligini oshiradi. Bundan tashqari, lalmi tuproqlar uchun maxsus moslashtirilgan ekin navlarini tanlash zarur. Ular arid sharoitlarga chidamli va suvni tejashga qodir bo‘lishi kerak.

Xulosa. Lalmi tuproqlarning samaradorligini oshirish uchun ko‘plab usullar mavjud bo‘lib, ular tuproqning fizik, kimyoviy va biologik xususiyatlarini yaxshilashga, suvni tejashga va o‘simliklar uchun qulay sharoitlar yaratishga qaratilgan. Zamonaviy texnologiyalar va agrotexnik usullarni qo‘llash orqali lalmi tuproqlardan maksimal foyda olish mumkin. Bu, o‘z navbatida, qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishining barqarorligini ta'minlashga yordam beradi.

Adabiyotlar ro‘yxati

1. Shamsutdinov, N.. Lalmi tuproqlarni salomatligini tiklash va agrotexnik chora-tadbirlar. Toshkent: Sharq, 2009.
2. Nurmuhammedov, A.. Tuproqni salomatligini saqlash va unumdorligini tiklash. Buxoro: Buxoro davlat universiteti, 2010.
3. Baranova, I. A., Shabadaeva, E.. Lalmi tuproqlarda biologik va kimyoviy o‘g‘itlarni qo‘llash: nazariya va amaliyot. Moskva: Agropromizdat, 2008.
4. Xudoyberganov, I. Tuproqlarning kimyoviy tahlili va unumdorligini oshirish uchun o‘g‘itlardan foydalanish. Toshkent: TDIU, 2012.
5. Iskandarov, A.. Lalmi tuproqlarda eroziya va deqorazatsiyalash masalalari. Toshkent: Qishloq xo‘jaligi institutlari, 2014.
6. Jumaev, B. Lalmi tuproqlarni samarali boshqarish va ekologik jihatdan barqaror rivojlantirish. Toshkent: Qishloq xo‘jaligi, 2018.

O‘ZBEKISTON TOG‘LI HUDUDLARIDA TOMCHILATIB SUG‘ORISH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH

Kudratov Xoyitjan Asat o‘g‘li
Guliston davlat universiteti o‘qituvchisi
Hayitboyqudratov928@gmail.com
Zhang Wen
Yanling Vocational and Technical College, Xitoy
Bioinjenerlik kafedrasi,
ylzy1934@126.com

Annotatsiya. Maqolada hozirgi kunimizda suv taqchilligi kuzatilayotgan vaziyatda, tomchilatib sug‘orish tizimini takomillashtirish orqali qishloq xo‘jaligidan olinadigan hosilni oshirish va sifatini yaxshilash uchun tavsiyalar berilgan. Tog‘ oldi mintaqalarda suv yetib bormaganligi tufayli qishloq xo‘jaligida foydalanilmayotgan yerlarda tomchilatib sug‘orishni qo‘llash orqali yerlardan foydalanish, yuqori va sifatli hosil olish mumkin.
Kalit so‘zlar. Tomchilatib sug‘orish, tog‘ oldi hududlari, suv isrofi, tuproq, sabzavot, meva, aqilli texnalogiya, hosildorlik.

Kirish. O‘zbekiston Respublikasi qishloq xo‘jaligi sohasida izchil islohotlar amalga oshirilmoqda. Bu islohotlar nafaqat mahsulot yetishtirish hajmini oshirish, balki suvdan foydalanishda tejamkorlik, hosildorlikni barqarorlashtirish, yer unumdorligini oshirish kabi muhim maqsadlarni qamrab oladi. Ayniqsa, tog‘li va tog‘ oldi hududlarda resurslarni tejaydigan, yuqori samaradorlikka ega zamonaviy texnologiyalarni joriy etish dolzarb masala hisoblanadi. Shu o‘rinda tomchilatib sug‘orish tizimi ekologik jihatdan xavfsiz, iqtisodiy samarador va ilmiy asoslangan yondashuv sifatida ajralib turadi.

Mazkur maqolada O‘zbekistonning tog‘li hududlarida meva-sabzavot yetishtirishda tomchilatib sug‘orish texnologiyalarining afzalliklari, Xitoy tajribasi, PHD Zhang Wenningning Guliston Davlat Universitetiga tashrifi doirasida bergan tavsiyalari, shuningdek, ikki davlat va oliy ta’lim muassasalari o‘rtasidagi ilmiy-amaliy hamkorlik haqida batafsil so‘z yuritiladi.

O‘zbekistonning tog‘li va tog‘ oldi hududlari (masalan, Surxondaryo, Qashqadaryo, Farg‘ona vodiysi, Jizzax, Sirdaryo va Toshkent viloyatining ayrim qismlari) o‘zining murakkab relyefi, iqlimiy sharoitlari bilan ajralib turadi. Bu hududlarda suv resurslari cheklangan bo‘lib, daryo, soy va buloqlardan foydalanish imkoniyatlari mavsumiy bo‘lib qolmoqda. An’anaviy ariq va kanallar orqali sug‘orish, ayniqsa qiyalik hududlarda, suvning behuda yo‘qolishiga va eroziyaga olib kelmoqda. Natijada:

1.Sug‘orish samaradorligi past;
2.Suv behuda isrof bo‘ladi;
3.Hosildorlik o‘zgaruvchan bo‘ladi;
4.Tuproq degradatsiyasi va sho‘rlanish holatlari kuzatiladi.

Shu sababli tomchilatib sug‘orish kabi zamonaviy tizimlarni joriy etish – vaqt talabi hisoblanadi.

Tomchilatib sug‘orish – bu suvni bevosita o‘simlik ildizlariga aniq miqdorda tomchi holida yetkazib beradigan yuqori samarali texnologiyadir. Tomchilatib sug‘orishda suvni maxsus quvurlar yordamida bevosita o‘simliklarning ildizlari atrofiga kichik me’yorlarda tomizib sug‘orish. Tomchilatish uchun quvurlarda maxsus tomizgichlar — mikrog‘ovak devorlar yoki maxsus teshikchalar qilinadi. Suv sarfi, odatda, soatiga 4—5 l atrofida bo‘ladi. Suv bilan birga eritilgan o‘g‘it va pestitsidlar berish ham mumkin. Sug‘orish quvurlari orasidagi masofa o‘simliklarning qator oralari

o‘lchamiga bog‘liq bo‘lib, 0,8 m dan (dala ekinlari uchun) 6 m gacha (bog‘lar uchun) o‘zgarishi mumkin. O‘zbekistonda esa odatda 200 m dan oshmaydi. Tomizgichlar orasidagi masofa esa tuproq sharoitlariga bog‘lib bo‘lib, 0,5—1,0 m atrofida, Tarqatuvchi quvur yopiq usulda joylashtiriladi, sug‘orish quvurlari esa har yili sug‘orish mavsumi oldidan o‘rnatilib, mavsum oxirida yig‘ishtirib olinadi. Tomchilatib sug‘orishning afzalliklari: suv sarfini 30—50% ga kamaytiradi, ekinlar xosildorligi ortadi, begona o‘tlar kamayadi (sug‘orish quvurlari o‘rnatilmagan qator oralari quruq bo‘lib, begona o‘t chiqmaydi), mehnat sarfi kamayadi.

Bu tizim quyidagi afzalliklarga ega:

1. Suv sarfi 30–50% ga qisqaradi – Suv bevosita ildizga beriladi, bug‘lanish yo‘q.
2. Hosildorlik oshadi – O‘simlik muntazam oziqlanadi, stressga tushmaydi.
3. Ishchi kuchi tejaydi – Avtomatik boshqaruv orqali inson omiliga bog‘liqlik kamayadi.
4. Begona o‘tlar kamayadi – Faqat ekin joyigagina suv beriladi.
5. Mahsulot sifati oshadi – Sabzavotlar va mevalar teng pishadi, tashqi ko‘rinishi yaxshilanadi.

1-jadval

Ko‘rsatkich	An’anaviy sug‘orish	Tomchilatib sug‘orish
Suv sarfi	100 %	30-50 %
Hosildorlik	100 %	140-50 %
O‘g‘it samaradorligi	60 %	90 %
Ish kuchi talabi	Ko‘proq	Kamroq
Begona o‘tlar	Ko‘p	Kam

Ushbu texnologiya ayniqsa olma, shaftoli, gilos, uzum, pomidor, bodring, bulg‘or qalampiri kabi yuqori bozorbop sabzavot va mevalarda samarali natijalarni beradi.

Xitoy tajribasi va texnologiyalari. Xitoy Xalq Respublikasi, ayniqsa Shaanxi, Gansu, Xinjiang va Sichuan kabi tog‘li va yarim cho‘l hududlarida tomchilatib sug‘orish texnologiyalarini keng joriy qilgan davlat sifatida tanilgan. Bu mamlakatda deyarli har bir mintaqaning agroiqlimiy sharoitiga mos texnologik yechimlar ishlab chiqilgan.

Xitoy tajribasining asosiy jihatlari quyidagilardan iborat:

1. Smart irrigation (aqlli sug‘orish) tizimlari orqali har bir tomchi suvning yo‘nalishi, sarfi, vaqt oralig‘i aniqlanadi.
2. O‘g‘itlarni tomchilatib berish – Suv bilan birga aniq dozalarda oziqlantirish amalga oshiriladi.
3. Dron va sun’iy yo‘ldosh monitoringi – Ekish, sug‘orish va parvarishlash jarayonlari doimiy kuzatuvda bo‘ladi.
4. Mahalliy sharoitga mos avtomatlashtirilgan tizimlar – Harorat, tuproq namligi, o‘simlik o‘sish fazasiga qarab boshqariladi.

Xitoydagi “Yangling Agricultural Hi-tech Industries Demonstration Zone” (YAHTZ) tomchilatib sug‘orish bo‘yicha ilg‘or tajriba markazi hisoblanadi. O‘rtacha suv tejash 50–70% ni tashkil etadi, hosildorlik esa 2–3 barobar oshgani isbotlangan. Ayniqsa

tog‘li hududlarda tokzor, olmazor, sabzavotli poliz maydonlarida ushbu tizim ekologik muvozanatni saqlagan holda yuqori rentabellik beradi.

2025-yilning aprel oyida Shaanxi provinsiyasidagi Yangling kasb-hunar va texnika kolleji Bioinjenerlik kafedrasi PHD **Zhang Wenning** O‘zbekistonning **Guliston Davlat Universiteti**ga tashrif buyurdi. Tashrif doirasida o‘tkazilgan ilmiy-amaliy seminarda PHD **Zhang Wenning** o‘zining boy tajribasini o‘zbekistonlik olimlar va talabalar bilan bo‘lishdi. U o‘z ma’ruzasida shunday dedi: “Biz Xitoyda suvni tomchilatib berish orqali resurslarni tejaymiz, shu bilan birga mahsulot hajmini va sifatini oshiramiz. Bugungi global iqlim o‘zgarishlari sharoitida har bir tomchi suv juda qadrli. O‘zbekistonning tog‘li hududlari, ayniqsa, Sirdaryo va Jizzaxdagi yerlar Xitoydagi tog‘li rayonlarga juda o‘xshash. Bu sharoitda bizning tajribamiz aynan mos tushadi”. PHD **Zhang Wenning**, shuningdek, “bir oila – bir texnolog” tamoyiliga asoslangan kichik fermer xo‘jaliklari uchun arzon, lekin samarali tomchilatib sug‘orish tizimlarini qanday joriy etish mumkinligini ham amaliy misollar orqali tushuntirib berdi.

So‘nggi yillarda O‘zbekiston bilan Xitoy o‘rtasida qishloq xo‘jaligi va ta’lim sohalaridagi hamkorlik sezilarli darajada mustahkamlanmoqda. Ayniqsa Guliston Davlat Universiteti va Xitoyning **Yangling kasb-hunar va texnika kolleji** o‘rtasida imzolangan hamkorlik memorandumi doirasida:

Tomchilatib sug‘orish bo‘yicha o‘quv dasturlari joriy qilinmoqda;

Talabalar va o‘qituvchilar almashinuvi dasturlari ishlab chiqilgan;

Qo‘shma ilmiy loyihalar, grantlar va stajirovkalar rejalashtirilgan;

Innovatsion texnologiyalarni sinovdan o‘tkazish bo‘yicha tajriba maydonlari tashkil etilmoqda. Bu hamkorlik nafaqat akademik darajadagi o‘zaro aloqalarni rivojlantiradi, balki bevosita fermerlar manfaatiga xizmat qiladigan texnologik transferlarni amalga oshirish imkonini beradi.

O‘zbekiston tog‘li hududlarida tomchilatib sug‘orish texnologiyasini keng joriy etish uchun bir necha amaliy va ilmiy asoslangan tavsiyalarni keltirib o‘tamiz:

a) **Mahalliylashtirilgan tomchilatib sug‘orish tizimlari**. Tomchilatib sug‘orish tizimlarini xorijdan tayyor holda emas, balki mahalliy korxonalar ishtirokida ishlab chiqish – narxni tushirishga, texnik xizmat ko‘rsatishni osonlashtirishga yordam beradi. Bu borada Xitoyning Yangling zonasi tajribasini o‘rganish maqsadga muvofiq.

b) **Tuproq va iqlim monitoringi asosida avtomatlashtirilgan boshqaruv**. Tuproq namligi, havo harorati va hosilning o‘sish bosqichlariga qarab sug‘orishni avtomatik tartibda boshqarish tizimlari ishlab chiqilishi kerak. Bu “aqlli” texnologiya yordamida suvni 60% gacha tejash mumkin.

c) **Suv bilan birga oziqlantirish – fertirrigatsiya**. Xitoyda keng qo‘llaniladigan fertirrigatsiya texnologiyasi orqali o‘g‘itlarni ham tomchi orqali berish mumkin. Bu esa o‘simlikni doimiy oziqlantirish, hosildorlik va mahsulot sifatini oshirish imkonini beradi.

d) **Tog‘li hududlarga mos ekin tanlovi**. Tomchilatib sug‘orishdan maksimal foyda olish uchun hudud sharoitiga mos sabzavot va meva navlarini tanlash lozim. Ularga;

Pomidor, bulg‘or qalampiri, bodring – tez pishuvchi, kam nam talab etuvchi sabzavotlar;
Uzum, olma, o‘rik – tog‘li hududlarga chidamli daraxtlar;
Yashil massasi ko‘p bo‘lgan siderat ekinlari (lupin, suli) – tuproqni sog‘lomlashtirish uchun.

PHD Zhang Wenningning tashrifi shuni ko‘rsatdiki, ilmiy-amaliy almashinuvlar, master-klasslar, stajirovkalar orqali fermerlarga tomchilatib sug‘orish texnologiyasini o‘rgatish mumkin.

Xulosa. Tog‘li hududlarda qishloq xo‘jaligi faoliyatini barqaror yuritish – iqlim o‘zgarishi sharoitida tobora dolzarb masalaga aylanmoqda. An’anaviy sug‘orish tizimlari bunday hududlarda o‘zini oqlamayapti. Shuning uchun tomchilatib sug‘orish texnologiyasi nafaqat iqtisodiy, balki ekologik va ijtimoiy nuqtai nazardan ham istiqbolli yechim hisoblanadi.

Xitoyning ilg‘or tajribasi, jumladan, PHD Zhang Wenningning tavsiyalari O‘zbekiston uchun juda muhim yo‘nalishlarni ochib berdi. Xususan:
Har bir tomchi suvdan maksimal foydalanish, hosildorlikni oshirish, yer degradatsiyasini kamaytirish, zamonaviy agrotexnologiyalarni mahalliy sharoitga moslashtirish.

Guliston Davlat Universiteti va Yangling kasb-hunar va texnika kolleji o‘rtasidagi hamkorlik, ilmiy almashinuvlar, qo‘shma loyihalar orqali bu yo‘nalishda katta yutuqlarga erishish mumkin. O‘zbekistonning tog‘li hududlarida tomchilatib sug‘orish orqali yetishtirilgan sabzavot va mevalar nafaqat ichki bozorda, balki eksportda ham raqobatbardosh bo‘lishi shubhasiz.

Adabiyotlar:

1. X.Q.Nomozov, Sh.M.Turdimetov. O‘bekiston tuproqlari va ularning evolyutsiyasi. Toshkent-2016.
2. Rahimov Z va boshq. PH ko‘rsatkichlarining tuproq biotasiga va tuproqda kechadigan biologik jarayonlarga ta’siri. Agrar fani xabarnomasi 26-28-betlar.
3. https://uz.wikipedia.org/wiki/Tomchilatib_sug%CA%BBorish
4. https://arxiv.uz/uz/documents/referatlar/geografiya/o-zbekistonning-relefi
5. Abduraximovich, K. N., & O‘G‘Li, K. X. A. (2024). TALABALARNI MANTIQIY FIKRLASHGA O‘RGATISHDA O‘QITUVCHINING PEDAGOG MAHORATI. *Central Asian Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies*, *1*(3), 129-134.
6. https://seyboldreport.org/article_overview?id=MTEyMDIzMTEyMzQ0MjE5MTky
7. https://inlibrary.uz/index.php/ajahi/article/view/57802

MAINTAINING AND INCREASING SOIL FERTILITY

Musurmanova Mokhinur Murot kizi
Teacher of Gulistan State University,
UZBEKISTAN
Email id: joniqulova95@mail.ru
Yanling Vocational and Technical College, Xitoy
Bioinjenerlik kafedrasi,
Zhang Wen
ylzy1934@126.com

ABSTRACT
This article discusses the methods of increasing the productivity of irrigated lands and their role in agriculture, and also the positive impact of these recommendations on the future development of agriculture in our country. The main task of reclamation measures of the new technology system is creating and maintaining optimal water, food and air regimes to ensure high and low yields of crops grown with efficient use of irrigation water and other sources. The period when the groundwater level raises the most corresponds to the periods of saline washing and
vegetation irrigation. The level of mineralization of groundwater in this period is at
its lowest.

KEYWORDS: Agrochemical Properties, Land Resources, Agro Physical, Different Climate, Soil-Climate, Land And Water Resources, State Cadastres, Pests, Digitization.

INTRODUCTION

Scientific researchers are being conducted in a number of priority areas such as further development of agriculture in the world, maintaining soil fertility, restoration, increase and efficient use of land resources, optimization of ecological condition, assessment of waterphysical, technological, agrochemical properties and reclamation of lands in the current conditions. In this regard, special attention is paid to the development of agro-technical, agrophysical measures in accordance with soil and climatic conditions, improvement, restoration and increase of soil fertility, extensive use of scientific and practical achievements.

In the irrigated soil-climatic conditions of our republic, mainly cotton – plant, grain, field, vegetables and fruit crops are grown. Irrigated soils of Uzbekistan are distributed in different climatic conditions; their area is only 4280000 hectares, which does not fully satisfy the needs of the growing population. In order to satisfy the needs of the population, it is necessary to increase
the fertility of irrigated soils and the productivity of agricultural crops. This can only be done by creating and using new technologies.

Decree of the President of the Republic of Uzbekistan dated June 17, 2019 No PF-5742 —On measures for the efficient use of land and water resources in agriculture‖, decree PF-5853 of October 23, 2019 —On approval of the Strategy

of agricultural development of the Republic of Uzbekistan for 2020-2030‖, decree PF-6061 of September 7, 2020 ―On measures to radically improve the system of land accounting and state cadastre‖ and also Resolution of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan dated June 18, 2019 No 510 ―On measures to improve the system of agrochemical analysis of soil in agriculture, increase soil fertility in arable land‖ to further strengthen food security in the country, increase the export potential of the agricultural sector, creation of new varieties of agricultural crops with high productivity, resistant to diseases and pests, adapted to local soil-climatic and ecological conditions, improving the system of agrochemical analysis of soil in agriculture, increase and maintain soil fertility in arable lands and its introduction into production, digitization of agriculture, the organization of research work on the application of new technologies in the field. Targeted soil temperature control is one of the most important issues in soil science. One of the effective measures used to improve soil temperature is mulch, i.e. covering the soil with rotten manure, peat, paper, straw, polyethylene film, hay and coal dust, plant leaves, ash, sand, cement, wood chips, etc., this method raises the soil temperature and slows down the radiation cooling of the soil at night. Mulch is not only optimizes soil heat regime but also reduces physical evaporation from the soil surface and consequently increases soil moisture. Mulch prevents thickening that occurs after heavy rains in areas planted in early spring. In addition, mulch helps to the soil improves its agro physical, agrochemical, biological properties. Nowadays, as a result of strong influence of anthropogenic factors on soils, their properties change dramatically. As a result, crop yields are much lower than planned in some districts. To date, the productivity of irrigated lands does not fully satisfy their needs. Therefore, increasing the level of soil fertility, creating a scientific basis for the efficient use of land and water resources, mineral and organic fertilizers determines the urgency of the problem.

The main task of reclamation measures of the new technology system is creating and maintaining optimal water, food and air regimes to ensure high and low yields of crops grown with efficient use of irrigation water and other sources. At the same time, the new technology should be aimed at increasing soil fertility in the reclamation system and eliminating the negative impact on the environment. In a special farming system for saline soils, this technology has not developed methods to prevent salinity and restore soil fertility. In this direction, it is necessary to develop a system of technologies that restore the natural state of the soil by alternating the cultivation of agricultural crops with the cultivation of tillage and the accumulation of organic matter on the surface of the pile.

Thus, due to the formation of optimal water-physical, nutrient regimes in the mulched soil, the environmental conditions are improved due to the negative impact of tillage machines and the reduction of emissions of smoke and dust into the environment. It provides high-tech and highquality

harvest, intensive growth, development and maturation of agricultural crops. As explained above, the development of new technologies that restore the natural condition and increase the fertility of the soils of irrigated areas requires development. In this direction, a new soil mulching technology system will be developed, which will restore the natural state of irrigated soils and increase soil fertility through the rotation of agricultural crops. In this farming system, tillage is done by alternating planting and mulching of agricultural crops. In this regard, a major problem for agricultural science needs to be solved. In this technology the soil is well supplied with moisture and nutrients. Through the pores of the aggregates, worm traces, rotten root cavities, etc., water, nutrients, air, and heat reach the layers where the roots of the plants are scattered. By leaving the vegetative parts of the cultivated crops on the soil surface every year,
the maximum accumulation of organic matter leads to moisture retention, creating conditions for the proliferation of soil-dwelling animals and microorganisms. As a result of achieving a sharp reduction in tillage and tillage with the help of mechanization, the natural state of the soil is gradually restored, the ecological environment is stabilized Hydrogeology and geomorphology of increasing soil fertility. One of the factors in the process of modern soil formation is hydrogeological conditions. The main sources of groundwater in the Mirzachul region are surface, groundwater and atmospheric
precipitation. The all groundwater in the Syrdarya region moves slowly from south-east to northwest under a very small slope (0.0060). Secondary salinity of soils occurs as a result of upward water exchange or evaporation as a result of very slow natural movement of groundwater in the region. The strata of Mirzachul groundwater are crushed (quaternary) deposits with a thickness
of up to 300 m, consisting of sandstones, mud, sandstones, sandstones and sometimes gravel [2.46; 266 page]. This was also due to the poor performance of the drainage system. There are many different saline soils in the region. Therefore, in the land resources used for agricultural
purposes can be achieved only through the constant application of modern reclamation measures, mainly by cleaning the system of saline drainage ditches.
The groundwater level in the area varies according to water permeability and geomorphologic conditions, depending on the water supply at the current agricultural stage. In the eastern parts or
on the terraces of the II-I ridges of the Syrdarya, they are located at a level of 1-2.5 m in the central part, 2-3 m above the sediments and depressions. The groundwater table is mainly located close to the surface, mainly in other parts of the Syrdarya and in the northern districts of the region. The main source of groundwater is surface water, which is absorbed downstream from irrigation systems, and irrigation water from fields. The period when the groundwater level raises the most corresponds to the periods of saline washing and vegetation irrigation. The level of mineralization of groundwater in this period is at its lowest.
At present, the river waters extend to I – terrace and terraces, as well as to the

areas of grasslands in the north-eastern part of the region. Thus, the order and mineralization of groundwater in the area will be under the predominant influence of irrigation and human factors.

Studies have shown that due to insufficient management of surface and groundwater, they intensify the process of secondary salinity as a result of infiltration into the upper layers of the soil. The process of hydromorphic (moist) soil formation is underway in the region at the current stage of agricultural farming. This is also due to the rising groundwater in many parts of the region. The territory of the Syrdarya region occupies a large foothill plain, forming the main part of Mirzachul, which has a slope to the north, northwest, bordered by the Turkestan mountain range to the south and the Syrdarya River to the north, and the Kyzylkum Desert to the west. The main part of the Syrdarya region is located in Mirzachul and the first information about its hydrogeology is found in the works of N.A.Dimo [2.46; 266p]. N.A.Dimo describes the genesis, salinity, mineralization, and depth of soils. He connects the origin of the lands in the eastern part of the region with the Syrdarya, and the lands of the western part with the proluvial origins of the Turkestan ridge. The wide plain of the region starts from the south-eastern corner and extends to the Kyzylkum desert, the lands of the central region are divided into a number of self-sufficient sediments and depressions. Influence of anthropogenic factors on changes in soil properties.

According to UNESCO, in the last quarter of the twentieth century, more than 9 million 2 km of land was degraded by human activities, which now accounts for 43% of the total land area. At the present time, 6/1 of the world's population suffers from desertification. The active influence of man on the nature of the region can be attributed to the development of light industry-increasing demand for agricultural crops. In this regard, the construction of canals,irrigation and collector-drainage networks led to the technical re-formation of the area, to some extent disrupted the connection with natural landscape components and caused the problem of protection of soil layers and flora.

In order to keep irrigated lands in a favorable reclamation condition, several tens of thousands of kilometers of farms have built internal and inter-farm collector-drainage networks. However, the imperfection of hydraulic structures, often the low level of their use and the lack of the necessary science-based irrigation and saline washing systems have led to changes in natural conditions in irrigated areas, rising groundwater. As a result of regular irrigation, the acceleration of the development of new types of hydromorphic soils, the regular application of organic and mineral fertilizers to the soil led to the formation of new soils that differ in their properties from the previous natural soils. As a result, salinity processes took place, its evolution accelerated, leading to changes in soil structure. Irrigation has a significant impact on soil processes, increasing soil moisture and bringing with it

various substances dissolved in water. Prolonged and irregular irrigation of lands has led to a radical change in water and salt regimes in the soil. In addition to allowing plants to grow well due to increased humidity, gypsum, carbonates accumulate in the soil and are enriched with easily and difficult-to-dissolve (CaCO3, MgCO3) salts as a result of redistribution of watersoluble
salts. In addition, the impact of irrigation water affects the compaction of irrigated soils, as well as the air in the soil surface layer.
Expansion of engineering and geological prospecting works in the region, the emergence of new irrigation networks, aimless earthworks of various sizes, plants that hold the soil firmly, cutting of shrubs and semi-shrubs, grazing of cattle wherever they want, etc. cause the topsoil cover of soils with light mechanical content to fly away and as a result erosion processes occur, expanding the deflation zone. Increasing salinity and defoliation processes are causing irreparable damage to agriculture in the region, which in turn requires scientists and specialists to reconsider the issue of proper use of land resources.

References

1. Sharma S., Kaur S., Choudhary O., Singh M., Al-Huqail A., Ali H.M., Kumar R., Siddiqui M. Scientific Reports | (2022) 12:7167 | https://doi.org/10.1038/s41598-022-11106-x.
2. Sullivan P. Overview of Cover Crops and Green Manures. Appropriate technology Transfer fo Rual Areas. July, 2003. pp. 1-16.
3. Mishchenko Y.G., E.A. Zakharchenko, S.I. Berdin, O.V. Kharchenko, E.R. Ermantraut, I.M. Masyk, V.S. Tokman. Herbological monitoring of efficiency of tillage practice and green manure in potato agrocenosis. Ukrainian Journal of Ecology, , pp. 210-219.
4. Turdimetov Sh., Khudoyberdiyeva Z., Tadjibayev A. Quality Assessment of Gypsum Soils of Mirzachol Oasis. Journal of Population Therapeutics and Clinical Pharmacology, 2023. 30(12), pp. 295–301.
5. Turdimetov Sh., Musurmanova M. Properties of Soils located in different Geomorphological Conditions. American Journal of Agriculture and Horticulture Innovations. Volume 02 Issue 11-2022. pp 01-06.
6. Turdimetov Sh., Urazalieva M., Esonboeva N. PROPERTIES AND QUALITY ASSESSMENT OF HYDROMORPHIC SOILS OF MIRZACHOL OASIS. Eur. Chem. Bull. 2023,12 (Special Issue 1, Part-B), 3992-4000.
7. Turdimetov Sh.M., Musurmanova M.M., Urazalieva M.D., Khudayberdieva Z.A., Esanbayeva N.Y. MORPHOLOGICAL FEATURES OF MIRZACHOL OASIS SOILS AND THEIR CHANGES. *ACTA INNOVATIONS*, 2024, *52*, 1–8. https://doi.org/10.62441/ActaInnovations.52.1.

8. Turdimetov Sh.M., G‘oipova S.A. Agrochemical properties and characteristics of pomegranate. // Ethiopian International Journal of Multidisciplinary Research. Volume11, Issue 03, 2024. pp. 138-141.
9. Arabov S., Abdurakhmonov N., Bakhodirov Z., Sobitov U. Salinization processes in irrigated soils of Mirzachul//Halt soil salinization, boost.soil productivity- Global Symposium on Salt-Affected Soils, 20-22 October 2021. 4-5 pp. Proceedings. Rome, https://doi.org/ doi_number.
10. Abdurakhmonov N.Yu., Sobitov O‘.T., Kurdashev K.D. Mirzaobod tumani gipsli tuproqlarini gumus va asosiy ozuqa elementlar bilan ta’minlanganligi // O‘zbekiston Zamini Ilmiy-amaliy va innovatsion jurnal. 4/2023. Б- 15-19.
11. Batirov Kh.A., Turdimetov Sh., Nurillaeva R.B. Ecological Role of Different Siderate Crops in Improving Soil Properties. American Journal of Agriculture And Horticulture Innovations. Volume 03 Issue 011-2023. pp 01-06.
12. Turdimetov Sh., Esonboyeva N. Mirzaobod tumani tuproqlarining meliorativ holati. Международный научно-образовательный электронный журнал «ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ». Выпуск №37 (том 3) (апрель, 2023). С. 67-73.
13. Turdimetov Sh., Esonboyeva N. Mirzaobod tumani gidromorf tuproqlarinig xossalari. Eurasian Journal of Technology and Innovation. Volume 1, Issue 5, May 2023. pp 81-85.
14. Turdimetov Sh.M., Goziyev U/.L., G‘oipova S. A. Zamonaviy sharoitda organik anor plantatsiyalarini tashkil etish va ekologik sof anor mahsulotlarini yetishtirish. // Central Asian journal of Multidisciplinary Research and Management Studies. Volume 1, Issue 8, May 2024. B. 4-8.
15. Namozov X.Q, Turdimetov Sh.M. O‘zbekiston tuproqlari va ularning evolutsiyasi. // darslik. Toshkent, O‘zbekiston Milliy ensiklopediyasi, 2016.
16. Мусурманова М.М., Турдиметов Ш.М. Влияние различных сидератных культур на ферментативное состояние почвы. SCIENTIFIC ASPECTS AND TRENDS IN THE FIELD OF SCIENTIFIC RESEARCH: a collection scientific works of the International scientific online conference (30th October, 2024) – Poland, Warsaw : "CESS", 2024. Part 26– pp. 48-50.
17. Aburaxmonov N.Yu., Sobitov O‘.T., Kurdashev K.D. Mirzacho‘l vohasi o‘tloqi-bo‘z tuproqlarining fizik-kimyoviy xossalari // Hozirgi zamon ilm-fani va ta'limning dolzarb muammolari. Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya. - Qoraqalpoq, 2023. - B. 333-336.

ISSIQXONADA POMIDOR YETISHTIRISHDA TOMCHILATIB SUG‘ORISHNING AFZALLIKLARI

Komilov Nozimjon Abdurakhimovich
Guliston davlat universiteti “Tabiiy fanlar” fakulteti o‘qituvchisi
https://orcid.org/0009-0006-3184-8129, nkomilov500@gmail.com, 6341963@gmail.com
Mirsharipova Guljaxon Kamalovna
Guliston davlat universiteti agrotuproqshunoslik va melioratsiya kafedrasi dotsenti, m.guljahon@mail.ru, mirsharipova@theusajournals.com
https://orcid.org/0009-0002-5760-8474
Zhang Wen Yanling Vocational and Technical College, Xitoy Bioinjenerlik kafedrasi, ylzy1934@126.com

Annotatsiya: Issiqxonalarda pomidor yetishtirishda, tomchilatib sug‘orish tizimi nafaqat samaradorlikni oshirish, balki pomidorning sifatini yaxshilashda ham muhim ahamiyatga ega. Pomidor yetishtirishda sug‘orish usullari muhim ahamiyatga ega. Bugungi kunda issiqxonalarda pomidorlarni samarali va sifatli yetishtirish uchun tomchilatib sug‘orish tizimi keng qo‘llaniladi.Ushbu maqolada tomchilatib sug‘orishning issiqxonada pomidor yetishtirishdagi afzalliklari haqida so‘z yuritamiz.

Kalit so‘zlar: Pomidor, tomchilatib sug‘orish, sug‘orish, issiqxona, muntazam sug‘orish, poya, mog‘or.

Tomchilatib sug‘orish tizimi, suvni o‘simlikning ildizlariga to‘g‘ridan-to‘g‘ri yetkazib beradi, bu esa suvni isrof qilmasdan samarali foydalanish imkonini yaratadi. Suvning faqat zarur bo‘lgan joylarga yetkazilishi o‘simliklarning ortiqcha namlikdan zarar ko‘rmasligini ta'minlaydi. Shuningdek, bu usul yordamida sug‘orish jarayoni aniq rejalashtirilgan bo‘lib, o‘simliklar uchun kerakli namlik miqdori to‘g‘ri belgilanishi mumkin.

Tomchilatib sug‘orish tizimi orqali sug‘orish jarayonida suv o‘simlikning ildizlariga yetib boradi, yuzaga suvning ortiqcha miqdori to‘planmaydi. Bu esa o‘simlikning ildizlarini shishishdan va chirishdan saqlaydi, bu esa pomidorlarning sog‘lom bo‘lishiga va o‘sish jarayonining barqaror bo‘lishiga yordam beradi. Shu tarzda, sug‘orish jarayonida o‘simliklarning o‘sishiga to‘sqinlik qiladigan turli xil kasalliklar va zararkunandalar kamayadi. Tomchilatib sug‘orish tizimi orqali pomidorlar muntazam ravishda va to‘g‘ri miqdorda namlanadi. Bu esa o‘simliklarning sog‘lom o‘sishiga va yuqori sifatli mevalar hosil qilishiga yordam beradi. Shuningdek, pomidorlarning ildizlari ortiqcha namlikdan himoyalanadi, bu esa ildizlarning chirish xavfini kamaytiradi.

Pomidorlar kabi issiqxona o‘simliklari, haddan tashqari qizib ketishi yoki qurg‘oqchilik holatida stressga uchrashi mumkin. Tomchilatib sug‘orish yordamida o‘simliklar muntazam va barqaror ravishda suv bilan ta'minlanadi, bu esa o‘simliklarni yuqori haroratlardan yoki uzoq muddatli qurg‘oqchilikdan himoya qiladi. O‘simliklarda stressning kamayishi, natijada pomidorlarning

sifatining yaxshilanishiga olib keladi. Pomidorlar sug‘orilishida ortiqcha namlik tufayli turli kasalliklar (masalan, poyada mog‘or) rivojlanishi mumkin. Tomchilatib sug‘orishda suv bevosita ildizga yetkazilganligi uchun o‘simlikning yuqori qismlari nisbatan quruq qoladi, bu esa kasalliklar va zamburug‘larning ko‘payishiga to‘sqinlik qiladi.

Tomchilatib sug‘orish tizimi orqali suvni o‘simlik ildizlariga yetkazib berish, ildiz tizimining chuqurlashishiga va mustahkamlanishiga yordam beradi. Bu jarayon, o‘simliklarning yuqori sifatli mevalarni yetishtirishga yordam beradi, chunki kuchli ildiz tizimi pomidorlarning zarur moddalar bilan ta'minlanishini yaxshilaydi.

Tomchilatib sug‘orish tizimi yordamida sug‘orishning intensivligi va miqdori osonlikcha boshqarilishi mumkin. Bu imkoniyat issiqxonada pomidorlar uchun ideal o‘sish sharoitlarini yaratishga yordam beradi. Sug‘orishning yanada aniq va to‘g‘ri miqdorda amalga oshirilishi mevalarning bir xilda va yuqori sifatli bo‘lishiga olib keladi.

Tomchilatib sug‘orish tizimi, avtomatlashtirilgan bo‘lib, bir necha yuz yoki minglab o‘simliklarni bir vaqtning o‘zida samarali sug‘orish imkonini beradi. Bunday tizim yordamida sug‘orish jarayoni tez va oson amalga oshiriladi, bu esa fermerlarga vaqtni tejash va kuchni sarflashni kamaytirish imkoniyatini yaratadi.

Tomchilatib sug‘orish tizimining yana bir katta afzalligi shundaki, u suvning muntazam ravishda yetkazilishini ta'minlaydi. Bu o‘simliklar uchun muhimdir, chunki har qanday o‘zgarishlar o‘simlikning o‘sishiga salbiy ta'sir ko‘rsatishi mumkin. Muntazam sug‘orish yordamida o‘simliklarning o‘sishi va mevalarning rivojlanishi barqaror bo‘ladi.

Tomchilatib sug‘orish tizimi ekologik jihatdan ham foydalidir, chunki u suvning isrof bo‘lishini oldini oladi. Bundan tashqari, tizim suvning faqat o‘simliklar uchun kerakli miqdorda ta'minlanishini ta'minlab, tuproqning ortiqcha sug‘orishdan yoki eroziyaga uchrashdan himoya qiladi. Bu usul ekologik toza va tabiiy resurslarni tejashga yordam beradi.

Odatda, pomidorni suv bilan ko‘p sug‘orish zararkunandalar (masalan, o‘rgimchak qurti yoki mushuklar) uchun qulay sharoitlar yaratadi. Tomchilatib sug‘orishda suvning faqat ildiz bo‘lagiga ta’sir qilishi zararkunandalarning paydo bo‘lishi xavfini kamaytiradi. Shuningdek, bu usul yordamida o‘simliklar uchun zarur bo‘lgan mikroelementlar to‘g‘ri taqsimlanadi va zararkunandalar uchun sharoitlar yaratishning oldi olinadi.

Tomchilatib sug‘orish tizimi yordamida o‘simliklar muntazam va optimal miqdorda namlanadi, bu esa pomidorning hosilini oshiradi va mevaning sifatini yaxshilaydi. Suvning ildizga bevosita etkazilishi o‘simliklarning ozuqa moddalarini samarali ravishda so‘rishini ta’minlaydi, bu esa mevalarning katta va to‘liq o‘sishiga yordam beradi.

Tomchilatib sug‘orish tizimi ko‘pincha avtomatlashtirilgan bo‘lib, bu esa fermerlar uchun ishlashni yengillashtiradi. Tizimning samarali ishlashi uchun ko‘p hollarda maxsus datchiklar va sensörlar o‘rnatiladi, bu esa sug‘orishni

optimallashtirishga yordam beradi. Bunday tizimlar suv va energiya sarfini minimallashtirishga imkon beradi va qayta sug‘orishning to‘g‘ri vaqtini ta’minlaydi.

Tomchilatib sug‘orish tizimining samara darajasi yuqori bo‘lganligi sababli, uzoq muddatda sug‘orish uchun sarflanadigan suv, mehnat va boshqa xarajatlarni kamaytiradi. Bu esa fermerlarga harajatlarni qisqartirish imkoniyatini beradi va hosilning iqtisodiy samaradorligini oshiradi.

XULOSA

Issiqxonada pomidor yetishtirishda tomchilatib sug‘orish tizimi nafaqat suvni tejashga, balki o‘simliklarning sog‘lom o‘sishiga, kasalliklar va zararkunandalar bilan kurashishga, hosil va sifatni oshirishga ham yordam beradi. Bu usul nafaqat ekologik toza, balki iqtisodiy jihatdan ham samarali hisoblanadi. Shuning uchun, pomidor yetishtiruvchilari uchun tomchilatib sug‘orish tizimi bugungi kunda muhim va zarur usul bo‘lib qolmoqda.

Tomchilatib sug‘orish tizimi issiqxonada pomidor yetishtirishda samarali va ekologik toza yechim sifatida faoliyat yuritadi. Bu usul yordamida o‘simliklarga kerakli suv miqdori yetkazilib, ular sog‘lom va kuchli o‘sadi. Suvni tejash, stressni kamaytirish, o‘simliklarning ildiz tizimini rivojlantirish va kasalliklardan himoya qilish kabi afzalliklar tomchilatib sug‘orish tizimini zamonaviy qishloq xo‘jaligida pomidor yetishtirish uchun ideal variantga aylantiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Abdiev A.A. Growth, development, and yield of chickpea varieties sown at different times and rates in the foothill dryland areas of Kashkadarya region. // Author's abstract of dissertation for the degree of Candidate of Agricultural Sciences. UzNIIH. – Tashkent, 2008.

2. Anikeeva V.N., Antipova L.V. Methods of producing chickpea milk. // International Agricultural Journal. – Moscow, 2005. – pp. 63-64.

3. Atabaeva K.N., Khudaikulov J.B. Plant Science. Textbook. Tashkent, 2018. – pp. 192-196.

4. Bender D.A., Bender A.E. 2005. Dictionary of Food and Nutrition. New York: Oxford University Press. ISBN 0198609612.

5. Bushulyana O.B. et al. Modern Technology of Chickpea Cultivation. https://farming.org.ua.

6. Vavilov P.P., Posypanov G.S. Leguminous crops and the problem of plant protein. -M.: Rosselkhozizdat, 1983. – p. 27.

7. Donskaya Maria Vladimirovna. Chickpeas. Published June 28, 2022. https://www.youtube.com/watch?vqGERAN-GEIjM

8. Dospikhov B.A. Field Experiment Methodology. - Moscow: Agropromizdat, 1985. - 351 p.

9. Klimenko V.G. The Protein Content of Legume Seeds. - Kishinev: Shtiintsa, 1978. - pp. 193-197.

10. Methodology of State Variety Testing of Agricultural Crops. Vol-2. – Moscow, 1989. – 194 p.

11. Mirsharipova G.K. "To Choose Chickpea Varieties Under Mirzachul Conditions and Determine Appropriate Dates and Schemes." // Author’s abstract of dissertation for the degree of Candidate of Agricultural Sciences. UzNIIH. – Tashkent, 2010.

12. Mirsharipova G.K., Turdimetov Sh.M. The Effect of Soil Agrochemical Properties on Chickpea Cultivation. // Uzbekistan Biology Journal. Tashkent: "Fan" Publishing, Uzbekistan Academy of Sciences, 2007, No. 4, pp. 59-62.

13. Mirsharipova G.K. Dependence of Harvest Structure and Productivity of Pea Varieties on Forage Area Approval. Texas Journal of Agriculture and Biological Sciences, 22-11-2022. pp. 71-75. Zien Journals: [Link to the article](https://zienjournals.com/index.php/tjabs/a rticle/view/2773)

14. https://seyboldreport.org/article_overview?id=MTEyMDIzMTEyMzQ0MjE5MTky

15. https://inlibrary.uz/index.php/ajahi/article/view/57802

16. https://in-academy.uz/index.php/cajmrms/article/view/28762

17. https://scholar.google.com/scholar?oi=bibs&cluster=18376302084359175977&btnI=1&hl=ru

18. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=frtIlcAAAAAJ&citation_for_view=frtIlcAAAAAJ:d1gkVwhDpl0C

19.Моделирование сбросов коллекторных вод в водоток Ферганской долины Б.Х. Абдуллаев, С.И. Худайгулов, С.М. Сатторов - Научно-технический журнал, 2020

20. Переменный расход потока по пути в закрытом наклонном трубопроводе Б.Х. Абдуллаев, С.И. Худайгулов, С.М. Сатторов - Научно-технический журнал, 2020

21. Закономерности регулирования воздействия на земли орошаемого водопользования.
Л Каршибоева, Дж Адхам, С Собидхон.

22. Моделирование надежности работы водохранилища
АА Бутабоев, СМ Саттаров, СИ Худайкулов.

23. Моделирование закономерность отложения взвешенных и донных наносов жиззакского водохранилища
АА Бутабоев, СИ Худайкулов, СМ Саттаров.

SUV-TUZ SUYUQLIGINING TO‘YINMAGAN TUPROQDA HARAKATI

Guliston davlat universiteti

Sattarov S.M., Aripov I.K.

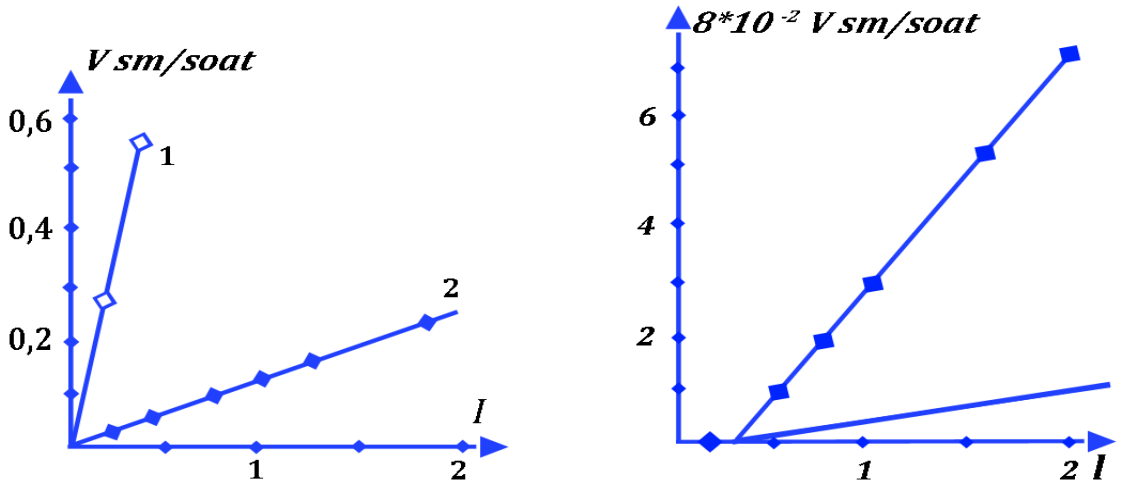
Kalit so‘zlar: Suv resurslari, Yer resurslari, Meneral resurslar, Sho‘rlanish, Sug‘orish, Tuproq degradatsiyasi.

Keywords: Water resources, Land resources, Mineral resources, Salinization, Irrigatio, Soil degradation.

Ключевые слова:Водные ресурсы, Земелные ресурсы, Орошение, Деградация почвы.

Suv-tuz suyuqligining to‘yinmagan muhitdagi harakati quyidagicha o‘rganiladi. Suyuqlik-tuz ko‘chirilishi turli tabiatli kuchlar ta’sirida sodir bo‘ladi: gidrodinamik bosim gradientlari, harorat, erigan moddalar kontsentratsiyasi, tashqi elektr maydoni, kapillyar bosim va og‘irlik kuchi. Har bir kuchning suv-tuz suyuqligi harakatidagi ro‘li turlicha, shuning uchun tadqiqot o‘tkazishda ko‘p hollarda umumiy oqimning intensivligi va yo‘nalishini belgilaydigan kuchga nisbatan boshqa kuchlarning ta’sirini inobatga olmaslikning imkoni yo‘q.

Bir o‘lchamli suv-tuz suyuqligining kapillyar bosim p ta’sirida o‘zgarmas kovakli muhitda oqimi xossalari ko‘proq o‘rganilgan.



3-rasm. Tuzning harakatlanishi tezligining *V* kvarts qumida turli namlik ko’rsatkichlarida *W* bosim gradientiga I bog’liqligi
Namuna uzunligi l q 3.36 cm, diametri dq2.6 cm, kovaklik nq0.38, harorat Tq20⁰C

Suv-tuz suyuqligi harakatlanishining bunday xususiyatini quyidagi mulohazalar bilan tushuntirish mumkin. Tajribalardan ma’lum bo‘lishicha, barqaror bo‘lmagan oqim uchun va barqarorlik holatida bir xil sho‘rlanish darajasi uchun sho‘rlanish kapillyar potentsialining p son ko‘rsatkichlari bir biridan keskin farq qiladi.

Sirdaryo viloyati hududida yer osti yoki gravitatsion suvlar harorat gradienti, suvda erigan mineral moddalarning kontsentratsiyasi gradienti ta’sirida harakat qiladi. Xususan bu holat kontsentratsiyasi o‘rtacha 3,38 g/l dan maksimal 19,9 g/l gacha yetadigan sulfatlar miqdori ustun bo‘lgan yer osti suvlari mineralizatsiyasi miqdori 5,63-19,9 g/l gacha ko‘tarilishi kuzatiladigan Sayxunobod va Xovos tumanlari hududlarida, 19,45 g/l ko‘rsatkichga ega Sardoba tumani hududida sezilarli.

Xulosa qilib aytganda Sirdaryo viloyati va uning tumanlaridagi tuproqlarni tadqiq qilish uchun quruq tuproq ichiga infiltartsiya, namlangan tuproq ichiga filtratsiya, uzoq vaqt davomida suvning vertikal singishi (absorbtsiya) hodisalarini o‘rganamiz. Shu maqsadda, Sirdaryo viloyati va uning tumanlarida tuproqlarni yarim-cheklangan bir jinsli tuproq, va chegarada ta’sir ostida darhol (bir lahzada)

to‘yinganlik darajasini o‘zgartiradigan bir xil (ravon) namlangan tuproq turlariga bo‘lib olamiz.

Uzoq vaqt ko‘rsatkichlari davomida gorizontal singish va vertikal singish masalasi ko‘rib chiqiladi. Linearizatsiya usulini qo‘llab, gorizontal singish parabolik turdagi differentsial tenglamalarga keltiriladi.

Tajriba va nazariy tadqiqotlar natijalariga ko‘ra, yuzada doimiy namlik (doimiy bosim) yoki doimiy oqim ushlab turilgan sharoitda, vaqtning cheksiz cho‘zilishi sharoitida cheklanmagan chuqurlikdagi tuproqqa vertikal singishda yuqori chegara atrofida to‘la doimiy to‘yinganlik hududi shakllanadi, to‘yinganlik profili esa bir xil tezlikda o‘zgarmas shaklda quyi tomonga ko‘chadi.

Adabiyotlar:

1. Крылов М. М. Основы мелиоративной гидрогеологии - Узбекистана. Изд-во АН Уз. ССР. Ташкент, 1959..
2. Худайкулов С.И., Каландаров А.Д. Дренаж ва дренаж тизимидаги ер ости сувлари ҳаракатини моделлаштиришнинг математик усуллари» , Buxoro-2017. 160b.
3. Яхшибаев Д.С., Худайкулов Б.С., Махмудов И.Э. Движение дисперсной смеси в неоднородной среде к скважине // Ташкент, журнал «Проблемы механики», 2013, №3-4. – С. 147-151.
4. Нишонов Ф.Х. Обобщенная модель теории струй одно- и многофазных жидкостей. Ж:Механика муаммолари № 1.2017,39-43с
5. 1.Моделирование сбросов коллекторных вод в водоток Ферганской долины
6. Б.Х. Абдуллаев, С.И. Худайгулов, С.М. Сатторов - Научно-технический журнал, 2020
7. Переменный расход потока по пути в закрытом наклонном трубопроводе
8. Б.Х. Абдуллаев, С.И. Худайгулов, С.М. Сатторов - Научно-технический журнал, 2020
9. Закономерности регулирования воздействия на земли орошаемого водопользования.
10. Л Каршибоева, Дж Адхам, С Собидхон.
11. Моделирование надежности работы водохранилища
12. АА Бутабоев, СМ Саттаров, СИ Худайкулов.
13. Моделирование закономерность отложения взвешенных и донных наносов жиззакского водохранилища
14. АА Бутабоев, СИ Худайкулов, СМ Саттаров.

THE PROSPECTS FOR ADVANCED INNOVATION THROUGH EDUCATIONAL DEVELOPMENT IN THE SYRDARYA REGION: LESSONS FROM CHINA’S XINJIANG AUTONOMOUS REGION

Shukurulloyev Sunnatullo Bahrom o‘g‘li
Doctoral Student of Gulistan State University,
sunnat.baxromjonov@gmail.com
+998904004024

Keywords: Education systems, Xinjiang Autonomous Region, Uzbekistan, Syrdarya region, innovation hubs, educational reform, regional development, bilingual education, vocational training

Abstract

This article examines the potential for transforming Uzbekistan’s Syrdarya region into an area of advanced innovation through educational development, drawing comparisons with China’s approach in the Xinjiang Autonomous Region. The study analyzes the organizational structures, policy frameworks, and implementation strategies of both educational systems, with focus on innovation initiatives. Key findings suggest that targeted investments in educational infrastructure, teacher development, and industry-education partnerships—following modified aspects of Xinjiang‘s approach—could accelerate the Syrdarya region’s transformation into an innovation hub. This comparative analysis provides practical insights for policymakers and administrators seeking to leverage education as a catalyst for innovation and economic growth.

Introduction

The Syrdarya region of Uzbekistan represents an area with significant yet untapped potential for innovation through educational development. This article examines how lessons from China’s educational strategies in the Xinjiang Autonomous Region might inform transformation efforts in Syrdarya.

Both regions share important characteristics: inland geography, historical roles in the Silk Road networks, periods of economic marginalization compared to core regions, and multi-ethnic populations. These parallels make Xinjiang‘s development trajectory particularly relevant to Syrdarya’s aspirations as Uzbekistan continues its comprehensive reforms under the Development Strategy for 2022-2026.

Comparative Educational Landscapes

Administrative Structures

Xinjiang operates within China’s centralized yet multi-tiered framework, with the Ministry of Education setting policies while the Xinjiang Education Department adapts these to regional conditions. This creates a system balancing central control with local adaptability.

Syrdarya follows Uzbekistan's more directly centralized model, with the Ministry of Public Education overseeing general education and the Ministry of

Higher and Secondary Specialized Education managing tertiary education. Recent reforms have sought to delegate greater authority to regional departments, but the system remains more centralized than Xinjiang‘s approach.

Educational Infrastructure

Xinjiang has benefited from substantial investments in physical facilities and digital infrastructure. The “Three Accesses and Two Platforms” initiative has expanded internet connectivity and digital resources across the region. Teacher resources have strengthened through programs like the “Special Post Teacher Plan,” which incentivizes qualified teachers to work in rural areas.

Syrdarya faces more significant infrastructure challenges, with uneven quality of physical facilities and digital connectivity. Teacher shortages, particularly in rural areas and specialized subjects, present ongoing challenges despite recent presidential decrees allocating funding for school construction and renovation.

Curriculum and Approaches

Xinjiang‘s curriculum follows national standards with regional adaptations, emphasizing bilingual education models. Pedagogical approaches have evolved toward more interactive learning, though examination preparation remains important. Vocational education increasingly aligns with regional economic priorities, including Belt and Road Initiative industries.

Syrdarya’s curriculum covers similar core subjects with emphasis on Uzbek language, mathematics, sciences, and foreign languages. Teaching approaches remain predominantly teacher-centered despite recent promotion of interactive methodologies. Vocational education traditionally focuses on agriculture and textiles, though initiatives aim to include more technology-oriented fields.

Innovation-Focused Educational Initiatives

Xinjiang‘s Approaches

Xinjiang has implemented several key innovation-focused initiatives:

- University research centers and innovation incubators focused on regional priorities
- Enhanced STEM education in basic schools
- Maker spaces and innovation labs in urban schools
- Strong industry-education integration in vocational institutions
- Talent attraction programs bringing skilled educators from developed regions

Current Initiatives in Syrdarya

Syrdarya has begun implementing innovation-focused initiatives, though at an earlier stage:

- Programs to strengthen IT education in schools
- Initial efforts to incorporate entrepreneurship education
- Specialized programs at Gulistan State University aligned with regional economic priorities

- International partnerships providing exposure to global innovation practices
- Limited development of specialized STEM schools

Strategic Applications for Syrdarya

Transferable Elements

Several aspects of Xinjiang‘s approach offer value for Syrdarya:

- Tiered implementation strategy developing model schools that disseminate practices
- Systematic approach to digital infrastructure and resources
- Comprehensive teacher incentive structures for underserved areas
- Vocational education aligned specifically with regional development priorities
- Balance between foundational skills and specialized innovation capacity

Necessary Adaptations

Successful implementation requires contextual adaptations:

- Strategies must reflect Syrdarya’s smaller scale and more limited resources
- Approaches must be adapted to Uzbekistan's distinct linguistic and cultural context
- Implementation must account for different administrative structures
- Digital strategies must consider Syrdarya’s current technology baseline
- Programs must align with Syrdarya’s specific economic profile rather than replicating Xinjiang‘s industry focus

Recommendations for Syrdarya

Short-term Priorities

1. Establish a teacher development program focused on innovation pedagogy
2. Develop a phased plan for digital infrastructure in all educational institutions
3. Identify and resource 3-5 model institutions for innovation education
4. Create formal mechanisms for education-industry collaboration
5. Implement systems for educational data collection and analysis

Long-term Directions

1. Develop a comprehensive regional innovation education ecosystem
2. Establish dedicated centers for advanced training in priority areas
3. Implement a structured approach to attracting and retaining educators
4. Create Syrdarya-specific educational technology platforms
5. Develop innovation pathways from primary through higher education

Conclusion

The transformation of Syrdarya into an area of innovation through educational development represents both a challenge and opportunity. Xinjiang‘s experience offers valuable insights, particularly regarding infrastructure, teacher training, and industry alignment.

Successful adaptation requires selective implementation of Xinjiang‘s most relevant approaches, modified to suit local conditions. Through strategic

investment in innovation-focused education, Syrdarya can develop the human capital necessary to address regional challenges and position itself as a specialized innovation hub within Uzbekistan.

References

1. Wei, L., & Gu, F. (2023). Educational reform and regional development in Western China: A case study of Xinjiang Autonomous Region. *Journal of Education Policy*, 38(2), 217-233.
2. Rakhimov, M., & Ismailova, G. (2022). Education system reforms in Uzbekistan: Achievements and challenges. *Central Asian Survey*, 41(3), 425-442.
3. OECD. (2023). *Education Policy Outlook: Uzbekistan*. OECD Publishing.
4. Zhang, Y., & Liu, H. (2021). Bilingual education policies and practices in Xinjiang: Models, outcomes, and challenges. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 24(5), 582-597.
5. Chen, X., & Wang, L. (2022). Innovation-driven development through education: China's approach in less-developed regions. *Comparative Education Review*, 66(1), 89-112.
6. Ismailov, T., & Gafurov, I. (2023). Vocational education reform in Uzbekistan: Bridging skills gaps and promoting regional development. *International Journal of Training Research*, 21(2), 167-184.
7. Hu, G., & Li, X. (2021). Educational technology implementation in rural China: A comparative study of eastern and western regions. *British Journal of Educational Technology*, 52(4), 1554-1571.
8. Zhao, X., & Johnson, K. (2022). Teacher education and retention strategies in China's western regions: Policy initiatives and outcomes. *Teaching and Teacher Education*, 109, 103521.
9. Aliyeva A.E., & Shukurulloyev S.B., (2018). The methods of integrated approach in teaching Foreign languages - to create an authentic Language environment. *Journal of Science and Education Today,* 1(24),51-52.
10. Ismailova B.R., & Shukurulloyev S.B., (2018). Прагмалингвистический аспект использования глаголов восприятия. *Scientific Journal of Academy*. 5(32), 52-53.

XITOY TAJRIBASI ASOSIDA SIRDARYO VILOYATIDA QISHLOQ XO‘JALIGI MAHSULOTLARINI YETISHTIRISH IMKONIYATLARI VA AHAMIYATI

Ermatov Valijon Abdivaitovich. O‘qituvchi. Guliston davlat universiteti. Tel:940224450 valijonermatov2010@.gmail.com.
Raxmatullayev Ravshan Qushmurodovich. t.f.f.d(PhD), kata o‘qituvchi Guliston davlat universiteti. Tel: 993262474.
Batirov Baxtiyar Ko‘nishovich. O‘qituvchi. Guliston davlat universiteti. Tel:999106365.
Aynaqulov Komiljon Baxtiyor o‘g‘li. Tayanch doktorant. Guliston davlat universiteti. Tel: 993457958

Annotatsiya. Maqolada Xitoyning qishloq xo‘jaligi sohasidagi innovatsion tajribasi asosida Sirdaryo viloyatida qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini yetishtirish imkoniyatlari va ahamiyati tahlil qilingan. Xitoyda amalga oshirilgan texnologik yangiliklar, aqlli qishloq xo‘jaligi tizimlari, irrigatsiya texnologiyalari kabi yondashuvlar, shuningdek, Xitoyning agrar klasterlari va fermerlarni qo‘llab-quvvatlash tizimlarining muvaffaqiyatlari Sirdaryo viloyatida qo‘llanilishi mumkin bo‘lgan strategiyalar sifatida ko‘rib chiqilgan. Sirdaryo viloyatining qishloq xo‘jaligi salohiyati, innovatsion texnologiyalarni joriy etish va barqaror rivojlanishga qaratilgan siyosatlar orqali viloyatning iqtisodiy o‘sishiga hissa qo‘shish imkoniyatlari tahlil etilgan. Xitoy tajribasi asosida, Sirdaryo viloyatida qishloq xo‘jaligini rivojlantirish nafaqat viloyat, balki O‘zbekistonning butun agrar sektorining ilg‘or innovatsiyalar hududiga aylanishini ta’minlashga yordam beradi.

Kalit so‘zlar: qishloq xo‘jaligi, Xitoy tajribasi, innovatsion texnologiyalar, aqlli qishloq xo‘jaligi, irrigatsiya texnologiyalari, agrar klasterlar, fermerlarni qo‘llab-quvvatlash, qayta ishlash, ekologik barqaror rivojlanish, agrotexnologiyalar, barqaror rivojlanish.

Kirish Bugungi kunda qishloq xo‘jaligi sohasining rivoji dunyo miqyosida iqtisodiy o‘sishning asosiy omillaridan biri sifatida qaralmoqda. Ayniqsa, Xitoy tajribasi, uning qishloq xo‘jaligi sektori va innovatsiyalarni integratsiya qilishdagi muvaffaqiyatlari, dunyo bo‘ylab ko‘plab rivojlanayotgan davlatlar uchun o‘rnak bo‘lib xizmat qilmoqda. Xitoyning qishloq xo‘jaligi sohasidagi innovatsion yondashuvlari va texnologiyalarni joriy etishdagi tajribasi, ayniqsa, Sirdaryo viloyatidagi qishloq xo‘jaligi sektori uchun ham katta imkoniyatlarni yaratishi mumkin.

Tadqiqot materiallari. Sirdaryo viloyati, o‘zining qishloq xo‘jaligi salohiyati, unumi va landshaft resurslari bilan, Xitoy tajribasi asosida ilg‘or innovatsion yechimlarni amalga oshirish uchun yaxshi poydevor bo‘lishi mumkin. Mazkur maqolada Xitoyning qishloq xo‘jaligida amalga oshirgan islohotlaridan ilhomlanib, Sirdaryo viloyatida qishloq xo‘jaligi sohasini rivojlantirish orqali ilg‘or innovatsiyalar hududiga aylantirish yo‘llari ko‘rib chiqiladi.

Viloyatda **3679** ta fermer xo‘jaligi faoliyat yuritadi, ulardan **1540** tasi paxtachilik-g‘allachilik, **266** tasi g‘allachilik, **357** tasi bog‘dorchilik, **326** tasi bog‘dorchilik-uzumchilik, **5** tasi uzumchilik, **241** tasi bog‘dorchilik va poliz ekinlari, **26** tasi bog‘dorchilik-g‘allachilik, **437** tasi chorvachilik, **47** **tasi** ipakchilik, **62** tasi parrandachilik, **224** tasi baliqchilik, **116** boshqa yo‘nalishlarda.
Viloyatda **160** ga yer **69** ta fermer xo‘jaliklari tomonidan issiqxonalarga ajratilgan, ularda har yili **6,5** ming tonna mahsulot yetishtirilishi rejalashtirilgan.
Hozirgi kunda **640** ga yer maydoni **88** ta fermer xo‘jaligiga intensiv bog‘lar uchun berilgan.

Xitoy Tajribasi: Xitoyning qishloq xo‘jaligi sektori so‘nggi yillarda katta yutuqlarga erishdi. Xitoyning muvaffaqiyatli tajribalariga asoslanib, quyidagi asosiy yo‘nalishlarni ko‘rish mumkin:
-Texnologiyalarni joriy etish: Xitoyda qishloq xo‘jaligiga yuqori texnologiyalarning, ayniqsa, sun'iy intellekt, robototexnika, dronlar va aqlli qishloq xo‘jaligi tizimlarining keng joriy etilishi kuzatilmoqda. Bu texnologiyalar qishloq xo‘jaligi ishlarining samaradorligini oshirish, resurslarni tejash va qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini yuqori sifatda ishlab chiqarish imkonini berdi.
-Xizmatlar va infratuzilma: Qishloq xo‘jaligiga innovatsiyalarni joriy qilishda Xitoy davlatining agrar infratuzilmani, qishloq joylarida sog‘liqni saqlash, ta'lim va malaka oshirish xizmatlarini rivojlantirishga katta e'tibor qaratgani muhim ahamiyatga ega.
-Qishloq xo‘jaligi klasterlari va fermerlarni qo‘llab-quvvatlash: Xitoyda qishloq xo‘jaligi klasterlari tashkil etilib, ular fermerlarga texnik yordam, ilmiy-tadqiqotlar va zamonaviy usullarni o‘rganish imkoniyatlarini yaratdi. Bu, o‘z navbatida, ishlab chiqarish samaradorligini oshirishga yordam berdi.
-Ijtimoiy va iqtisodiy siyosat: Xitoyda qishloq xo‘jaligini rivojlantirishga qaratilgan davlat siyosati va subsidiyalar, shuningdek, qishloq aholisi uchun turli ijtimoiy dasturlar qishloq xo‘jaligini barqaror rivojlantirishga katta yordam berdi.

Sirdaryo viloyatida Xitoy tajribasini tatbiq etish yo‘llari. Sirdaryo viloyati, o‘zining agrar salohiyati bilan Xitoy tajribasidan foydalangan holda qishloq xo‘jaligi sohasida innovatsion rivojlanishni amalga oshirish uchun bir nechta muhim yo‘nalishlarga e'tibor qaratishi mumkin:
-Qishloq xo‘jaligiga yuqori texnologiyalarni joriy etish:
-Aqlli qishloq xo‘jaligi tizimlari: Sirdaryo viloyatida suvlardan samarali foydalanish va tuproq unumdorligini oshirish uchun aqlli qishloq xo‘jaligi tizimlari, dronlar va sensorlar yordamida ekinlar monitoringi, shuningdek, sun'iy intellekt asosida ishlab chiqarish jarayonlarini boshqarish tizimlarini joriy etish mumkin.
-irrigatsiya texnologiyalari: Xitoyda suvni tejashga qaratilgan texnologiyalar muvaffaqiyatli qo‘llanilmoqda. Sirdaryo viloyatida ham innovatsion irrigatsiya

tizimlari, masalan, tomchilatib sug‘orish usullari, suvoqchilarni avtomatlashtirish orqali resurslarni samarali boshqarish mumkin.

-Fermerlarni qo‘llab-quvvatlash va ta'lim:

a)Malaka oshirish markazlari: Xitoy tajribasidan ilhomlanib, Sirdaryo viloyatida fermerlar uchun zamonaviy texnologiyalarni o‘rgatadigan, malaka oshirish markazlarini tashkil etish mumkin. Bu markazlar fermerlarga yangi texnologiyalarni o‘rgatish, zamonaviy ekinlarni ekish va mahsulotni qayta ishlashni o‘rgatish imkoniyatini yaratadi.

b)Agrotexnologiyalarni tadqiq etish va rivojlantirish: Viloyatda qishloq xo‘jaligiga oid ilmiy-tadqiqot ishlari olib boriladigan ilmiy markazlar ochilishi, yangi texnologiyalarni ishlab chiqishga yordam beradi va bu texnologiyalarni tadbiq etish bo‘yicha amaliy ko‘nikmalarni oshiradi.

Agrar klasterlar va tarmoqlarni rivojlantirish:

-Qishloq xo‘jaligi klasterlari yaratish: Sirdaryoda qishloq xo‘jaligi klasterlari tashkil etilib, ular ichida fermerlar, ilmiy-tadqiqot institutlari va investitsion kompaniyalar hamkorlikda ishlashi mumkin. Bu klasterlar fermerlarga texnologik yordam, marketing va moliyaviy resurslarni taqdim etadi.

-Mahsulotni qayta ishlash va eksport qilish: Sirdaryoda ishlab chiqariladigan qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini qayta ishlash va eksport qilishni yo‘lga qo‘yish, Xitoy tajribasidagi kabi, viloyatning iqtisodiy rivojlanishiga yordam beradi.

-Ekologik va barqaror rivojlanishga qaratilgan siyosat:

Barqaror qishloq xo‘jaligi: Xitoyning ekologik barqaror qishloq xo‘jaligi siyosatini hisobga olib, Sirdaryoda resurslarni tejash va ekotizimlarni muhofaza qilishga qaratilgan yondashuvlarni joriy etish mumkin. Bu, ayniqsa, iqlim o‘zgarishiga moslashishda va ekologik muammolarga qarshi kurashishda muhim ahamiyatga ega.

Xulosa va takliflar

Xitoy tajribasi asosida Sirdaryo viloyatida qishloq xo‘jaligi sohasini innovatsion rivojlantirish, nafaqat viloyatning iqtisodiy holatini yaxshilash, balki butun O‘zbekistonning qishloq xo‘jaligi sohasida ilg‘or innovatsiyalar hududiga aylanishini ta'minlashga katta yordam beradi. Aqlli texnologiyalar, fermerlarni qo‘llab-quvvatlash markazlari, agrar klasterlar va barqaror rivojlanishga asoslangan siyosatlar viloyatni Xitoyning muvaffaqiyatli tajribalaridan foydalangan holda yanada rivojlantirish imkoniyatini yaratadi. Bu jarayonni muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun davlat va xususiy sektor o‘rtasidagi hamkorlikni kuchaytirish, shuningdek, qishloq xo‘jaligi sohasidagi ilmiy va texnik rivojlanishga sarmoya kiritish muhim ahamiyatga ega.

Adabiyotlar ro‘yxati:

1. **Sirdaryo Viloyati Statistika Boshqarmasi (2023).** *Sirdaryo viloyatining qishloq xo‘jaligi sohasi: Rivojlanish istiqbollari*. Sirdaryo: Sirdaryo Viloyati Statistika Boshqarmasi.

Shen, J. (2020). *Agricultural Modernization in China: Challenges and Opportunities*. Beijing: China Agricultural University Press..

2. **Liu, Y., & Wang, H. (2018).** *Smart Agriculture: A Comprehensive Review*. Journal of Agricultural Informatics, 9(1), 45-59.
Zhao, L. (2017). *Sustainable Agricultural Practices in China: A Path to Future Growth*. Agricultural Policy Review, 12(3), 112-126.
O‘zbekiston Respublikasi Qishloq Xo‘jaligi Vazirligi (2021). *Qishloq xo‘jaligini rivojlantirish strategiyasi 2021-2030*. Tashkent:

3. **Sharma, P., & Singh, M. (2021).** *Agricultural Clusters and Rural Development: Lessons from China and India*. Journal of Rural Studies, 30(2), 98-111.

“ISATIS TINCTORIA L” O‘SIMLIGI ILDIZI TARKIBI KIMYOVIY TAHLILI

Otamurodova Iroda Anvar qizi
Guliston davlat universiteti, Kimyo kafedrasi 2-bosqich talabasi,
Axmedov Abbos Ravshan o‘g‘li
Guliston davlat universiteti tayanch-doktaranti,
Majidov Sardor Abdijalil o‘g‘li
Guliston davlat universiteti, Kimyo kafedrasi kata o‘qituvchisi, k.f.f.d(PhD)
+99 899 346 48 92, majidovsardor77 @gmail.com

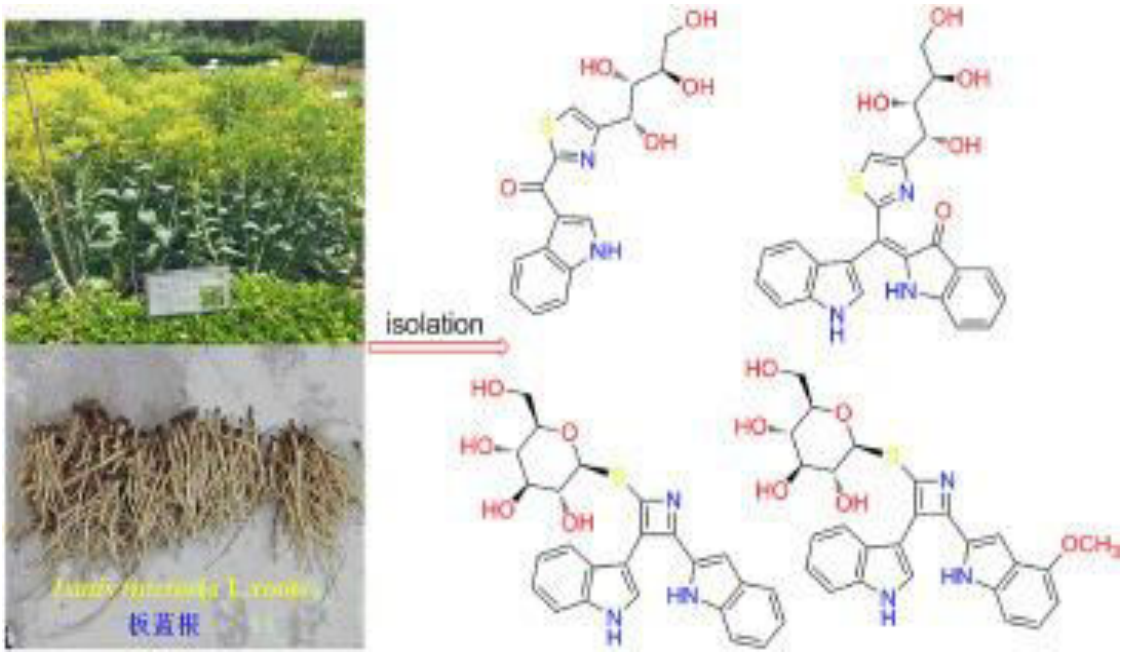
“Isatis tinctori L” o‘simligi biokimyoviy faollikka ega o‘simliklardan biri bo‘lib, uning vatani Kavkazning cho‘l va cho‘l zonalari , O‘rta Osiyodan Sharqiy Sibir va G‘arbiy Osiyo , ammo hozir Janubi-Sharqiy va Markaziy Evropa va G‘arbiy Shimoliy Amerikada ham uchraydi.

Bu o‘simlik asrlar davomida turli xil tibbiy maqsadlarda ishlatilgan. O‘simlikning nomlanishi ham uning tarixi bilan bevosita bog‘liq: *"Isatis"* - atamasi yaralarni davolash uchun qadimiy qo‘llanilishi bilan bog‘liq bo‘lsa; *tinctoria* -atamasi uning bo‘yoq sifatida ishlatilishiga ishora qiladi. Isatis tinctoria L o‘simligining ildizi ham dorivorlik xususiyatiga ega ekanligi sababli, farmakologiya va shivobaxsh dori darmonlar tayyorlashda keng ko‘lamda ishlatish mumkin.



1-rasm. Isatis tinctoria L o‘simligining barglari va ildizlari

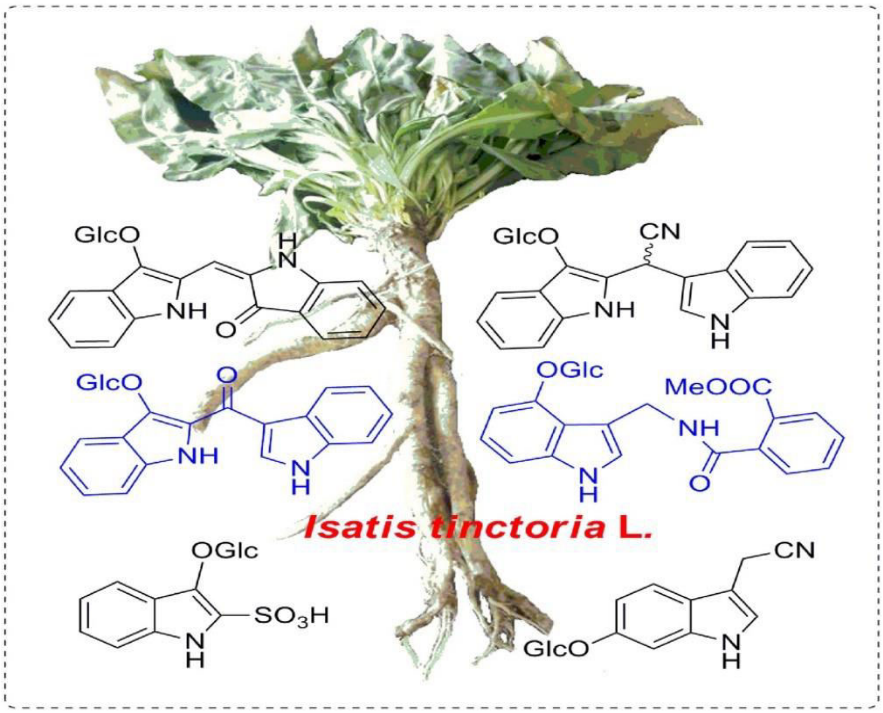
Buning sababi, o‘simlik ildizi tarkibida turli xil biologik faol birikmalarning mavjudligi hisoblanadi. Bu moddalarning tirik organizmlarga ta’siri o‘rganilganda turli biologik jarayonlarda faol ishtirok etishi anqlangan. Shuning uchun tabiiy o‘simliklar ichida o‘sma o‘simligi alohida ahamiyatga ega o‘simlik hisoblanadi.



2-rasm. O‘simlik ildizi tarkibidan ajratib olingan moddalar

O‘simlik ildizi takibida bir qancha glukozidlar va tioglyukozitlar hamda tiosiyanatlar mavjudligi o‘rganilgan, 2- va 3-rasmlarda ko‘rsatilgan birikmalar shular jumlasidan hisoblanadi. Bizning tadqiqotimizda ham MS-YuSSX tahlili

natijasida 3-buten izotiosionat, siklopentil tiosionat va metiltiosianatlar miqdori tahlil qilindi.



3-rasm. Isatis tinctoria L o‘simligi ildizi kimyoviy tarkibi

Yuqoridagi malumotlardan ko‘rinadiki o‘simlik tarkibida ko‘plab dorivor moddalar mavjudligi xususan ildizi tarkibida moddalar tibbiyotda farkologiyada va kosmetika sanoatida keng ko‘lamdagi dori darmonlar hamda sanoat va inson hayoti uchun muhim bo‘lgan mahsulotlar olish mumkinligi ahamyatli hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. S.Majidov, A.Axmedov. ISATIS TINCTORIA L. O‘SIMLIGI TARKIBIDAGI FLAVANOIDLAR TAHLILI//Ilm-fan yangiliklari konferensiyasi.Andijon.yanvar,-2025 yil-63-65-bet.

2.Jasmine Speranza, Natalizia Miceli , Maria Fernanda Taviano , Salvatore Ragusa, Inga Kwiecie ´n , Agnieszka Szopa and Halina Ekiert . Isatis tinctoria L. (Woad): A Review of Its Botany,Ethnobotanical Uses, Phytochemistry, BiologicalActivities, and Biotechnological Studies// MDPI.

SIRDARYO VILOYATIDA QURILISH MATERIALLARI ISHLAB CHIQARISH SOHASINI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI

Tashbayeva Shoira Kasimovna
katta o‘qituvchi, Guliston davlat universiteti. +998949174041.
kasimovnash@gmail.com
Umirova Nilufar Omanbayevna
katta o‘qituvchi, t.f.f.d.,PhD., +998951190676

Annotatsiya: Mazkur maqolada Sirdaryo viloyatidagi “Sirdaryo” erkin iqtisodiy zonasi tarkibiga kiritilgan “Peng Sheng” O‘zbekiston-Xitoy qo‘shma korxonasi misolida Xitoy tajribasi asosida qurilish materiallari ishlab chiqarish sohalarini rivojlantirish orqali ilg‘or innovatsiyalar hududiga aylantirish imkoniyatlari va istiqbollari yoritilgan.

Kalit so‘zlar: Qurilishi materiallari, sopol qoplama, keramika, vollastonit

Aksariyat davlatlarning tarixiy tajribasi shundan dalolat beradiki, uy-joy qurilishi va infratuzilma sohasini taraqqiyotning ustuvor yo‘nalishi sifatida belgilash milliy iqtisodiyotni qayta tiklashning hal qiluvchi vositasi bo‘lib xizmat qiladi.

Davlatning iqtisodiyotdagi ishtirokini yanada qisqartirish, qurilish materiallari sanoatini boshqarish tizimining samaradorligini oshirish, mahalliy xom ashyoni chuqur qayta ishlashni tashkil etishni rag‘batlantirish, ilg‘or texnologiyalarni joriy etish, ishlab chiqarilayotgan mahsulotlar turlarini diversifikatsiya qilish va eksport hajmini kengaytirish, tarmoqqa investitsiyalarni jalb qilish mazkur soha oldiga qo‘yilgan muhim vazifalardandir.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti SH.M. Mirziyoyevning 2019 - yil 20 - fevraldagi PQ-4198-sonli “Qurilishi materiallari sanoatini tubdan takomillashtirish va kompleks rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Qaroriga asosan belgilab berilgan “...mahalliy xomashyoni chuqur qayta ishlash, zamonaviy yuqori sifatli qurilish materiallarini ishlab chiqarishning ikkilamchi xomashyoni qo‘llash hamda energiya va resurs tejovchi ilg‘or texnologiyalarini sohaga keng joriy etish ...” kabi muhim vazifalarga ayrim texnogen falokatlarda zarar yetgan uy-joylarni tiklash va ta‘mirlash, odamlarni o‘zining tiklangan uyiga qaytarish va ro‘zg‘origa yordam berish, infratuzilmani tiklash, aholi salomatligini himoya qilishda to‘liq amal qilindi [1].

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 12 apreldagi “Sirdaryo” erkin iqtisodiy zonasini tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF-5412-sonli Farmoni asosida viloyatning ishlab chiqarish va resurs salohiyatidan samarali foydalangan holda mahalliy mineral-xomashyo resurslarini chuqur qayta ishlash va yuqori qo‘shilgan qiymatga ega raqobatbardosh, import o‘rnini bosadigan mahsulotlar ishlab chiqarilishini kengaytirish va boshqa vazifalar belgilab berilgan edi [2].

Mazkur Farmonga ko‘ra, 2009-yil 28-martda Sirdaryo viloyati Sirdaryo tumanida tashkil etilgan “Peng Sheng” O‘zbekiston-Xitoy qo‘shma korxonasi ham “Sirdaryo” EIZ tarkibiga kiritilgan. Ishlab chiqarishni yo‘lga qo‘yish uchun 128,5 million AQSH dollari miqdorida sarmoya kiritilgan. Ayni paytda korxonada 2,5 ga yaqin ishchi-xodim faoliyat yuritmoqda. Qo‘shma korxonada poyabzal va qurilish materiallari ishlab chiqarish, teri oshlash, elektr jihozlar, uyali aloqa vositalari, keramik kafellar va vanna aksessuarlari ishlab chiqarish yo‘lga qo‘yilgan.

Yaltiroq sopol qoplamalar (kafel plitalar), jo‘mrak, tos kabi santexnika jihozlari, ishlov berilgan teri mahsulotlari, uy jonivorlari uchun ozuqalar tayyorlashga ixtisoslashgan mazkur sanoat majmuasi yuksak texnologiyalar, so‘nggi rusumdagi asbob-uskunalar bilan ta‘minlangan.

Korxonada keramik plitalar ishlab chiqarish 2010-yil noyabrda boshlangan. Hozirda kunda yiliga esa 11 million kvadrat metr kafel ishlab chiqarilmoqda. Bu Markaziy Osiyodagi eng yirik ko‘rsatkichdir. Korxona vakillariga ko‘ra, hozirda yuqori sifat sertifikatiga ega keramik plitalar Qozog‘iston, Qirg‘iziston, Turkmaniston, Tojikiston, Rossiya va Ukrainaga ham mahsulot eksporti yo‘lga qo‘yilgan.

Shuningdek, 2 mln. 500 ming AQSh dollari qiymatiga barobar uy jonivorlari uchun ozuqalar eksport qilinmoqda. Aytish mumkinki, bu yerda ishlab chiqarilayotgan mahsulotlarning asosiy qismi tashqi bozor uchun mo‘ljallangan.

Zamonaviy dunyoda texnik xususiyatlari, alohida qo‘llanish va ishlatish xossalari bilan farq quluvchi juda xilma- xil qurilish materiallari ishlab chiqarilmoqdaki, ularni bitta aniq xulosa bilan tasniflash imkoni yo‘q. Tarkibi jihatidan qurilish materiallari har qanday moddalar kabi mineral, organik va kombinatsiyalangan (organomineral) larga bo‘linadi [3].

Yurtimiz olimlari qurilish materiallari tarkibini ishlab chiqish, strukturasi va xossalarini yaxshilash masalalarini o‘rganishda bir qator tadqiqotlar olib borganlar va muhim natijalarga erishganlar.

Hozirgi paytda qurilish sanoatida keng ishlatilayotgan yangi xom ashyolardan biri bu - *vollastonit*dir. Undan qurilish sanoatida sopol buyumlari, har xil bo‘yoqlar, pigmentlar, asbest- sement buyumlari, sement sanoatida va h.k. keng foydalanilmoqda [4].

Vollastonit xom ashyosini beton uchun mayda va yirik to‘ldiruvchi sifatida ishlatish mumkinligi olimlar tomonidan ko‘rsatib o‘tilgan. Uning zahiralari Markaziy Osiyo mintaqasida keng tarqalgan, jumladan respublikamizda o‘nlab konlari mavjuddir.

Ma’lumki, vollastonit sement ishlab chiqarishda mineral qo‘shimcha sifatida, beton tayyorlash uchun esa yirik va mayda to‘ldiruvchi sifatida ishlatilishi mumkin. Mineral qo‘shimcha sifatida sement klinkeriga qo‘shilgan vollastonit tolqoni uning fizikaviy va mexanikaviy xossalarini sezilarli darajada yaxshilaydi. Ya’ni, bunday tsementlar kam deformatsiyalanadigan, tashqi muhit ta’siriga chidamli, sovuqqa bardoshli va boshqa xususiyatlarga ega bo‘ladi.

Sof vollastonitning kimyoviy tarkibida 48,3% CaO va 51,7% SiO_2 bor. 9% gacha boshqa ma’danlar (temir, natriy, magniy, alyuminiy oksidlari va boshqa aralashmalar) borligi aniqlangan.

Tarkibning ignasimon alohida-alohida zanjirlardan iborat tuzilishga ega bo‘lganligi sababli vollastonit kristallari uni maydalangan holatda ham o‘zining ignasimon tuzilishini yo‘qotmaydi. Kvars kristallarining yuqori mustahkamligi ushbu mineralning qattiqligini ta’minlaydi.

Zamonaviy binolar qurilishini qoplama materiallar, ya‘ni yog‘och qipiqli plitalar, sement qipiqli plitalar, gipsokarton listlari yoki shular kabi materiallarsiz tasavvur qilib bo‘lmaydi. An’anaviy yog‘och taxtalar ekologik toza, chidamli va mustahkam bo‘lishiga qaramasdan, bir kamchiligi uning o‘lchamlari kichkina. O‘zbekistondagi qurilish materiallari bozorida qoplama listlar paydo bo‘lishi bilan tez ommalashib ketdi.

Kelajakda “Sirdaryo” erkin iqtisodiy zonasi tarkibiga kirgan gigant Peng Sheng qo‘shma korxonasi mahsulotlari assortimenti kengayib, yuqorida keltirilgan silikat kafel kabi buyumlar bilan birga shishapaketlar, shishabloklar ishlab chiqarish texnologiyalari yo‘lga qo‘yiladi. Ulardan vannaxonalarning devorlari, xonalar orasidagi pardevorlarni, devorlarda dekorativ elementlar va boshqalarni qurishda foydalaniladi.

Xulosa va tavsiyalar: Qurilish materiallari qayta ishlanganidan keyin ham ahamiyatini yo‘qotmaydi. Qurilish materiallari ishlab chiqarish sanoatining eng muxim vazifalari mahalliy xom ashyodan keng foydalanish va buyum ishlab chiqarishni rivojlantirish, ularning sifatini oshirish va qurilishning tannarxini kamaytirishdir

Shuning uchun zamonaviy qurilish materiallari va buyumlarini ishlab chiqarish va ishlatishda energiya va resurs tejamkorlikni ustivor holat deb hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. O‘zR Prezidentining “Qurilish materiallari sanoatini tubdan takomillashtirish va kompleks rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-4198-sonli Qarori. 20.02.2019.
2. O‘zR Prezidentining 2018 yil 12 apreldagi “Sirdaryo” erkin iqtisodiy zonasini tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF-5412-sonli Farmoni.
3. Samigov N.A. “Energiya va resurs tejamkor qurilish materiallari va texnologiyalar”. O‘quv qo‘llanma. -T.: 2016, 424 bet.
4. Ташбаева Ш.К., Умирова Н.О. и др. Разработка композиционных полимерных материалов с использованием тонкодисперсных волластонитов для производства линолеумов.//Universum/Технические науки. 28.05.2024. 66-70 –betlar.

SIRDARYO VILOYATI ISHLAB CHIQARISH KUCHLARINI HUDUDIY TASHKIL ETISH MASALALARI

Joniqulov Behzodbek Ravshan o‘g‘li
Guliston davlat universiteti
tayanch doktoranti
joniqulovbegzod30071998@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada Sirdaryo viloyati ishlab chiqarish kuchlarini hududiy tashkil etish masalalari, jumladan, hududning o‘ziga hos geografik birlik ekanligi, viloyatning qishloq ho‘jaligi mahsulotlarini yetishtirish va yengil, oziq ovqat va elektor energetikaga iqtisoslashganligi o‘z aksini topgan.

Kalit so‘zlar: sanoat, qishloq xo‘jaligi, ishlab chiqarish kuchlari, hudud, infratuzilma, ixtisoslashuv.

Kirish.

Kambag‘allikni qisqartirish va qishloq aholisi daromadlarini ko‘paytirishda eng tez natija beradigan omil bu-qishloq xo‘jaligida hosildorlik va samaradorlikni keskin oshirish. Bunda har gektar yerdan olinadigan daromadni kamida 5 ming AQSh dollarigacha etkazish ustuvor vazifa hisoblanadi. Buning uchun qishloq xo‘jaligiga eng ilg‘or texnologiyalar, suvni tejaydigan va biotexnologiyalarni, urug‘chilik, ilm-fan va innovatsiyalar sohasidagi yutuqlarni keng joriy etishimiz lozim. Mazkur jarayonni oqilona yo‘lga qo‘yish maqsadida, qishloq xo‘jaligi doirasida o‘ziga xos siyosat olib borilmoqda.[2]

Jumladan, keyingi vaqtlarda O‘zbekiston respublikasi qishloq xo‘jaligini isloh qilish va rivojlantirish bo‘yicha chora-tadbirlar ishlab chiqilmoqda. Bugungi kunda O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh. Mirziyoyevning O‘zbekiston Respublikasi qishloq xo‘jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga mo‘ljallangan strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida (2019-yil 23 oktyabrda PF-5853-son) farmoni e’lon qilingan. Bu esa ushbu mavzuni naqador dolzarbligini belgilab beradi.[1]

Bunda Sirdaryo viloyati qishloq xo‘jaligiga e’tiborimizni qaratdik. Sirdaryo viloyati mamlakatimiz qishloq xo‘jaligi mahsulotlarining 3,6 foizini, Mirzacho‘l iqtisodiy rayoni qishloq xo‘jaligi mahsulotlarining 40,8 foizini beradi. Yangi yerlarni o‘zlashtirish orqali rivojlangan bu tarmoqda dehqonchilik etakchilik qiladi. Hozirgi paytda Sirdaryo viloyatininig umumiy ekin maydonlari 260 ming gektar bo‘lib, shundan 104,4 ming gektariga donli ekinlar ekiladi. Qolgan qismida paxta, poliz va sabzavot etishtiriladi. Sirdaryo viloyati qishloq xo‘jaligi sohasini chuqur tadqiq qilish, islohotlar markaziga aylantirish bo‘yicha tadqiqotlar olib borishga qaratilgan ushbu tanlangan mavzu o‘z mohiyatiga ko‘ra dolzarbligi bilan ajralib turadi.

Natija va muhokamalar.

Sirdaryo viloyatida ishlab chiqarish kuchlari ishlab chiqarish vositalari (asbob-uskunalar, xom-ashyo va x.k.) sanoat va qishloq xo‘jaligi hamda mehnat resurslarini o‘z ichiga oladi. Odatda, ishlab chiqarish asosan sanoat, qishloq xo‘jaligi, transport kabi makroiqtisodiy sohalardan tashkil topadi. Ammo ularning barchasini harakatga keltiruvchi ishchi kuchi, ya’ni inson hisoblanadi. Binobarin, aholi ijtimoiy ishlab chiqarishdek murakkab jarayonning markazidan o‘rin oladi. Buni biz demotsentrik prinsip deb yuritishimiz mumkin. Sirdaryo viloyatida ishlab chiqarish kuchlarini joylashtirishning eng birinchi omili transport omili hisoblanadi. Viloyatdagi barcha aholi manzilgohlarining joylashuvi transport bilan uzviy bog‘liq, ularning barchasi aynam temiryo‘l yoqasida joylashgan.

Sirdaryo viloyati Mirzacho‘lning o‘zlashtirilgan qismlarini hamda qisman Qizilqum yerlarini o‘z ichiga oladi. Viloyatda o‘zlashtirishga yaroqli yerlar ko‘p. Ammo tabiatiga xos ayrim noqulayliklar tufayli dehqonchilikda ko‘pgina mehnat, mablag‘ sarflashga to‘g‘ri keladi. Tabiatning noqulayliklarini bartaraf etmoq uchun ihota daraxtzorlari barpo etish, yerosti suvlarini zovurlar qazib qo chirish va tuproqni yuvib turish talab etiladi. Sirdaryo viloyatida mamlakat aholisining 2,5 foizi yashaydi. Aholining 90% dan ziyodi sug‘oriladigan hududlarda joylashgan. Yangi yerlarni o‘zlashtirish maqsadida boshqa viloyatlardan ishchi kuchlari jalb etilgan. Endilikda viloyat o‘z ishchi kuchlari bilan ma’lum darajada ta’minlangan.

Viloyat xo‘jalik negizini qishloq xo‘jaligi tashkil qiladi. Ekin maydonlarining kattaligi jihatidan viloyat respublikada oldingi o‘rinda turadi. Sirdaryo viloyati mamlakatimiz qishloq xo‘jaligi mahsulotining 3,6 foizini, Mirzacho‘l iqtisodiy rayonining 40,8 foizini beradi. Yangi erlarni o‘zlashtirish orqali rivojlangan bu tarmoqda dexqonchilik etakchilik qiladi.[4]

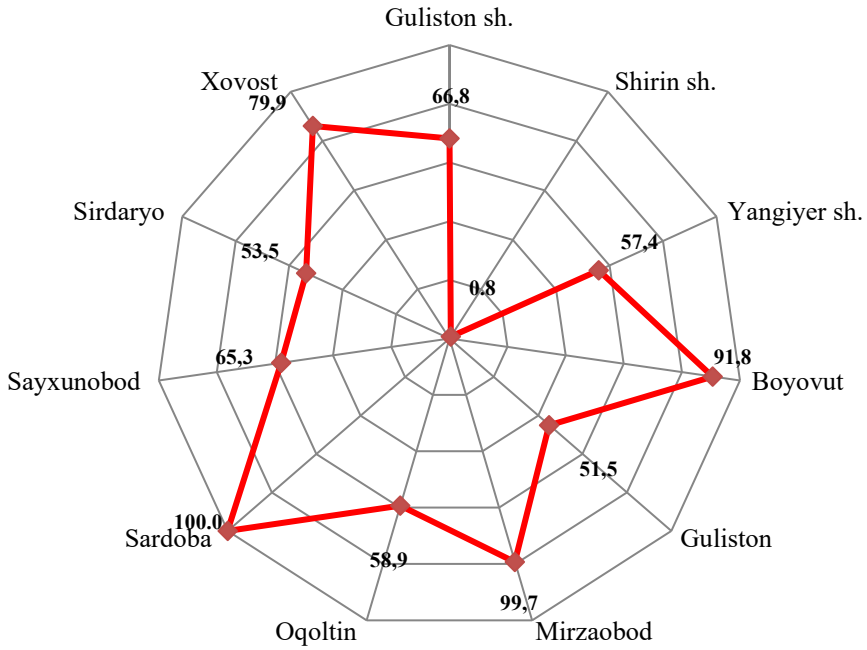
Viloyat sanoati, ko‘proq mintaqaning ixtisoslashgan tarmog‘i qishloq xo‘jaligi, asosan, paxtachilik bilan chambarchas bog‘liq. Jumladan, qurilish materiallari va don mahsulotlari ishlab chiqarish, paxta tozalash, yog‘ ishlab chiqarish kabilar ayni shu yetakchi tarmoq bilan birgalikda alohida ishlab chiqarish majmuasini shakllantiradi. Viloyatdagi yirik Shirin shaxrida joylashgan Sirdaryo IES respublikamizda eng yirik elektr Sanoat geografiyasida yaxshi rivoj topgan. Bu yerda Xitoy Xalq Respublikasi bilan hamkorlikda qurilayotgan “Peng sheng” qo‘shma korxonasi katta axamiyatga ega. Sayxunobod tumanining xissasi 12,7 %, Oqoltin, Guliston, Boyovut tumanlarining ulushlari xam ko‘zga tashlanadi. Nisbatan past ko‘rsatkichlar esa Xovos xamda Mirzaobod tumanida kuzatiladi.

Xalq iste’mol mollarini ishlab chiqarishda xam xududiy tafovutlar deyarli shunday; ularning 45,6 foizi Sirdaryo tumani, 16,4 foizini Guliston shahri beradi. Shuningdek, Sayxunobod tumanining mavqei xam birmuncha yuqoriroq. Viloyat sanoatining xududiy tashkil qilinishida Guliston shaxrini sanoat markazi sifatida ajratish mumkin. Shuningdek, Sirdaryo, Yangiyer shaharlari xam xuddi shunday maqomga ega. Bu shaharlarda mintaqaning yirik sanoat korxonalari: yog‘-moy va qurilish materiallari korxonalari

joylashgan. Aholi soni bo‘yicha birmuncha kichik sanoat markazlari qatorida Shirin va Baxt shaharlari turadi. Yuqoridagilardan tashqari, Sirdaryo shaxridagi sut zavodi va qurilish materiallari korxonalari, tibbiyot sohalari uchun momiq-paxta, doka, bint, dori-darmonlar ishlab chiqaruvchi korxonalarni xam qayd etish joiz. Sirdaryo viloyati respublikamizning asosan qishloq xo‘jaligiga ixtisoslashgan va shu maqsadda tashkil etilgan ma’muriy hududi hisoblanadi. Bunday sharoitda, eng avvalo, mintaqa iqtisodiyotini diversifikatsiyalash, paxta yakka hokimligini yo‘qotish, ishlab chiqarishning yuqori texnologik pog‘onalarini tashkil qilishdek jiddiy vazifalar paydo bo‘ldi.

Hozirgi paytda Sirdaryo viloyatininig umumiy ekin maydonlari 260 ming gektar bo‘lib, shundan 104,4 ming gektarga donli ekinlar ekiladi. Qolgan qismida paxta, poliz va sabzavot etishtiriladi. 2000 yilda viloyatdagi 104,4 ming gektarga ekilgan donli ekinlardan 217,2 ming tonna hosil olingan (asosan bug‘doy), hosildorlik o‘rtacha 20,8 tsentner.[5]

Sirdaryo viloyatida asosiy sanoat korxonalarining soni 539 taga etgan bo‘lib, ular hududda butunlay yangidan barpo etilgandir. Sanoat ishlab chiqarish so‘nggi 40-50 yil davomida shakllangan. 50-yillarda Mirzacho‘lni majmuali o‘zlashtirish maqsadida uning qurilish bazasi yaratildi va paxta tozalash sanoati, oziq-ovqat hamda elektr energetika rivojlanib bordi.



1-chizma. Hududlar kesimida sanoat mahsulotlari ishlab chiqarish

Hududlar kesimida sanoat mahsulotlari ishlab chiqarishdagi eng yuqori ulushi Sardoba tuminida (jami sanoat mahsulotlari ishlab chiqarishdagi ulushi 100,0 %) shu bilan birga Mirzaobod (99,7 %), Boyovut (91,8 %), Xovos (79,9 %)

hamda Sayxunobod tumanlarida (65,3 %) kuzatildi.

Viloyat, tuman va shaharlar kesimida sanoat mahsulotlari ishlab chiqarish hajmida kichik biznes subyektlarining ulushi tahlili shuni ko‘rsatdiki, Oqoltin tumanida (58,9 %), Yangiyer shahrida (57,4 %), Sirdaryo (53,5 %) va Guliston (51,5 %) tumanlarida hamda Shirin shahrida (0,8 %) sanoat ishlab chiqarish hajmidagi kichik biznes subektlari ulushining kamligini, mazkur hudularda joylashgan yirik sanoat korxonalarining ishlab chiqarish hajmlari yuqori ekanligi bilan izohlash mumkin.

Sanoat rivojlanishida yoqilg‘i resurslari boshqa iqtisodiy rayonlardan, aniqrog‘i Sho‘rtan gaz konidan keltiriladi. Respublikamizdagi eng yirik Sirdaryo IESining qurilishi munosabati bilan bu erda Shirin shahri barpo bo‘ldi. IESning qurilishi qishloq xo‘jaligi bilan bir vaqtda sanoatning rivojlanishiga ham ijobiy ta’sir etdi. Asosiy sanoat mahsulot xajmida elektr energetika tarmog‘ining ulushi 66.6 foizga tengdir.

Oziq-ovqat sanoatining korxonalari deyarli barcha shahar va tumanlarda mavjud bo‘lib, bunga Sirdaryo, Guliston sut zavodlari, yog‘-pishlok zavodi, yog‘-ekstraktsiya, qandolat fabrikasi va boshqalarni kiritish mumkin.

Yuqoridagi tarmoqlardan tashqari mashinasozlik va metalni qayta ishlash tarmog‘i ham shakllanmoqda. Asosan Toshkent qishloq xo‘jaligi mashinasozligi zavodining Sirdaryo filiali, Guliston ta’mirlash-texnika zavodlari, refrijerator-vagonlarni ta’mirlash zavodlari shular jumlasidandir. Mazkur tarmoqning viloyat sanoat mahsulotlarini ishlab chiqarishdagi xajmi 2,2 foizga barobar.

Qurilish materiallari sanoatiga jami sanoat maxsulotining 1,2 foizi yaqini to‘g‘ri keladi. U asosan Yangier shaxri va Sirdaryo tumanlarida rivojlangan.

Yangier qurilish materiallari va konstruktsiyalari kombinati tarkibida temir-beton mahsulotlari, temir-beton quvurlari zavodlari va sexlari mavjud. Sirdaryoda ham temir-beton mahsulotlari ishlab chiqariladi, bu erda uysozlik kombinati barpo etilgan.

Xulosa.

Bugungi kunda viloyatimiz ishlab chiqarish kuchlarini hududiy tashkil etish va joylashtirish masalalari markaziga aylandi. Jumladan, Prezidentimiz Sh. M. Mirziyoyev 7 aprel 2023 yildagi viloyatga tashrifida Sirdaryo viloyatining **11 ta tuman va shahri Xitoy modeli asosida sanoatga ixtisoslashadi,** har birida innovatsion texnoparklar tashkil qilinadi. Ularda: elektrotexnika, biofarmatsevtika, kimyo, qurilish materiallari, ipak va oziq-ovqat sanoatida innovatsion loyihalar amalga oshiriladi; erkin iqtisodiy zona maqomi beriladi va «bojxona hududida qayta ishlash» rejimining soddalashgan tizimi joriy qilinadi; ishlab chiqarish binolari namunaviy loyihalar asosida qurilib, tadbirkorlarga “sanoat ipotekasi” orqali tayyor holda beriladi; joriy yilda texnopark infratuzilmasiga 200 milliard so‘m ajratiladi. Investitsiya loyihalarini moliyalashtirish uchun tashkil etiladi. Bu jamg‘arma Sirdaryoda **O‘zbekiston-Xitoy investitsiya jamg‘armasi** va Xitoyning nufuzli Ipak yo‘li fondi va boshqa

moliyaviy tashkilotlari bilan birga tashkil qilinadi. Jamg‘armaga **1milliard dollar sarmoya** olib kelinadi.

Sirdaryo mamlakatni Qozog‘iston, Tojikiston, Xitoy va Afg‘oniston bilan bog‘laydigan yirik logistika xabiga aylantiriladi. Buning uchun xitoylik investorlar bilan hamkorlikda respublikaning sharqiy va markaziy qismlarini hamda chet el yo‘nalishlariga bog‘laydigan yangi transport marshrutlari va multimodal logistika markazi quriladi.

Sirdaryo viloyatida asosiy sanoat korxonalarining soni 539 taga etgan bo‘lib, ular hududda butunlay yangidan barpo etilgandir. Sanoat ishlab chiqarish so‘nggi 40-50 yil davomida shakllangan. 50-yillarda Mirzacho‘lni majmuali o‘zlashtirish maqsadida uning qurilish bazasi yaratildi va paxta tozalash sanoati, oziq-ovqat hamda elektr energetika rivojlanib bordi.

Adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni “2022-2026 yillarga mo‘ljallangan yangi O‘zbekistonning Taraqqiyot Strategiyasi to‘g‘risida” Toshkent sh., 2022 yil 28 yanvar, PF-60-son Farmoni.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning Oliy Majlis va O‘zbekiston xalqiga Murojaatnomasi. 20.12.2022 y
3. O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha harakatlar strategiyasi to‘g‘risidagi O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni.PF-4947 son. Toshkent sh. 2017 yil 7-fevral.
4. Soliev A, Nazarov M, Qurbonov SH. O‘zbekiston hududlari ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishi. – T. : Mumtoz so‘z, 2010.
5. Soliyev A, Qarshiboyeva L Iqtisodiy geografiyaning nazariy va amaliy masalalari –T 1999.
6. 1.Моделирование сбросов коллекторных вод в водоток Ферганской долины
7. Б.Х. Абдуллаев, С.И. Худайгулов, С.М. Сатторов - Научно-технический журнал, 2020
8. 2. Переменный расход потока по пути в закрытом наклонном трубопроводе
9. Б.Х. Абдуллаев, С.И. Худайгулов, С.М. Сатторов - Научно-технический журнал, 2020
10. 3. Закономерности регулирования воздействия на земли орошаемого водопользования.
11. Л Каршибоева, Дж Адхам, С Собидхон.
12. 4. Моделирование надежности работы водохранилища
13. АА Бутабоев, СМ Саттаров, СИ Худайкулов.
14. 5. Моделирование закономерность отложения взвешенных и донных наносов жиззакского водохранилища
15. АА Бутабоев, СИ Худайкулов, СМ Саттаров.

XITOY TAJRIBASI ASOSIDA SIRDARYO VILOYATI CHORVACHILIGINI RIVOJLANTIRISH IMKONIYATLARI

Ermatov Valijon Abdivaitovich. O‘qituvchi. Guliston davlat universiteti. Tel:940224450 valijonermatov2010@.gmail.com.
Raxmatullayev Ravshan Qushmurodovich. t.f.f.d(PhD), kata o‘qituvchi Guliston davlat universiteti. Tel: 993262474.
Batirov Baxtiyar Ko‘nishovich. O‘qituvchi. Guliston davlat universiteti. Tel:999106365.
To‘raqulova Nilufar Mamraym qizi. Guliston davlat universiteti talabasi. Tel: +998946196201.

Annotatsiya. Maqolada Xitoyning chorvachilik sohasidagi tajribasi asosida Sirdaryo viloyatida chorvachilikni rivojlantirish imkoniyatlari tahlil qilingan. Xitoyda chorvachilikni rivojlantirishda joriy etilgan innovatsion texnologiyalar, sanoat chorvachiligi va mahsulot diversifikatsiyasi kabi yondashuvlar Sirdaryo viloyatida ham muvaffaqiyatli qo‘llanilishi mumkinligi shuningdek, Xitoyning zamonaviy chorvachilik texnologiyalari, avtomatik oziqlantirish tizimlari, monitoring usullari, ekologik chorvachilik va sanoat darajasidagi fermalar orqali chorvachilik mahsulotlarini samarali ishlab chiqarish imkoniyatlari ko‘rib chiqilgan. Sirdaryo viloyatining qulay tuproq-iqlim sharoitlari, suv resurslari va mahalliy aholi tajribasi bu tarmoqni rivojlantirish uchun yaxshi poydevor yaratadi. Xitoy tajribasini Sirdaryo viloyatida qo‘llash chorvachilik sektorini modernizatsiya qilish, sifatli mahsulotlar ishlab chiqarish va bozorlarga chiqishni osonlashtirishga yordam beradi, shuningdek, viloyat iqtisodiyotini kuchaytirish va qishloq aholisining turmush farovonligini oshirishga hissa qo‘shadi.

Kalit so‘zlar: chorvachilik, Xitoy tajribasi, sanoat chorvachiligi, zamonaviy texnologiyalar, avtomatik oziqlantirish, monitoring texnologiyalari, ekologik chorvachilik, go‘sht, sut, tuxum, fermalar, chorvachilikni modernizatsiya qilish, suv resurslari.

Kirish. Chorvachilik sektori har bir mamlakat iqtisodiyoti uchun muhim tarmoq bo‘lib, ayniqsa, qishloq hududlarida iqtisodiy barqarorlikni ta'minlashda katta o‘rin tutadi. O‘zbekistonning Sirdaryo viloyati, qishloq xo‘jaligining boshqa sohalari kabi, chorvachilikni rivojlantirish uchun o‘ziga xos salohiyatga ega. Xitoy tajribasi esa chorvachilikni rivojlantirishda innovatsiyalarni, zamonaviy texnologiyalarni va samarali boshqaruv tizimlarini joriy etish orqali katta muvaffaqiyatlarga erishgan. Ushbu maqolada Xitoyning chorvachilik sohasidagi tajribasi asosida, Sirdaryo viloyatida chorvachilikni rivojlantirish imkoniyatlari tahlil qilinadi.

Tadqiqot materiallari. Sirdaryo viloyatida 2022– yilning yanvar-mart oylarida chorvachilik mahsulotlarini ishlab chiqarish hajmi 831,2 mlrd. so‘mni yoki, 2021– yilning mos davriga nisbatan 104,2 % ni tashkil qildi. Ishlab

chiqarilgan qishloq xo‘jaligi mahsulotlarining umumiy hajmida chorvachilik mahsulotlarining ulushi 91,6 % ni tashkil etdi.

Barcha toifadagi xo‘jaliklar tomonidan;
go‘sht (tirik vaznda) - 14,6 ming t.
sut - 54,0 ming t.
tuxum - 35,9 mln. dona ishlab chiqarildi
baliq - 1011,8 t. ovlandi.

Xitoyning chorvachilik sektoridagi tajribasi. Xitoy chorvachilik sohasida so‘nggi yillarda katta yutuqlarga erishdi. Xitoyning muvaffaqiyatli tajribalari asosan innovatsion texnologiyalar, sanoat chorvachiligi va iqlim sharoitlariga moslashtirilgan boshqaruv tizimlariga asoslangan. Quyidagi asosiy yondashuvlar Xitoyda chorvachilikning rivojlanishiga yordam berdi:

-Zamonaviy chorvachilik texnologiyalari – Xitoyda chorvachilik sohasiga zamonaviy texnologiyalarni joriy etish, shu jumladan avtomatik oziqlantirish tizimlari, sog‘lomlashtirish va monitoring texnologiyalari orqali samaradorlikni oshirishga erishilgan.

-Sanoat chorvachiligi – Xitoyda chorvachilikni sanoat darajasida rivojlantirishga katta e'tibor qaratilgan. Katta fermalarga asoslangan texnologiyalar va zamonaviy usullarni qo‘llash orqali yuqori hosil olish imkoniyatlari yaratilgan.

-Mahsulot diversifikatsiyasi – Xitoyda chorvachilik mahsulotlarini diversifikatsiya qilish orqali mol go‘shti, sut, tuxum, mollar va boshqa mahsulotlar ishlab chiqariladi. Bu yondashuv mamlakatda chorvachilik tarmog‘ining barqarorligini ta'minlashga xizmat qiladi.

-Ekologik chorvachilik – Xitoyda ekologik chorvachilikka e'tibor berilmoqda, bu esa tabiiy resurslardan samarali foydalanishni ta'minlashga yordam beradi.

Sirdaryo Viloyatining Chorvachilik Salohiyati. Sirdaryo viloyati chorvachilikni rivojlantirishda muhim imkoniyatlarga ega. Viloyatda mol, qo‘y, echki va parrandachilikni rivojlantirish uchun yaxshi iqlimiy sharoitlar mavjud. Viloyatdagi asosiy imkoniyatlar quyidagilardan iborat:

-Tuproq-iqlim sharoitlari – Sirdaryo viloyati qishloq xo‘jaligi uchun juda qulay iqlim sharoitlariga ega. Issiq iqlim bu yerda sut, go‘sht va boshqa chorvachilik mahsulotlarini ishlab chiqarishni qo‘llab-quvvatlaydi.

-Suv resurslari – Sirdaryo viloyati, ayniqsa, daryolar va sun'iy suv manbalaridan foydalanib, chorvachilikni rivojlantirish uchun qulay sharoitlarni taqdim etadi. Sug‘orish tizimlari va yem-xashak yetishtirish imkoniyatlari mavjud.

-Mahalliy aholi – Sirdaryo viloyatida qishloq aholisi chorvachilikka juda moslashgan va uzoq yillar davomida bu tarmoqqa aloqador bo‘lgan. Bunda odamlarning an'anaviy tajribalari va malakalari muhim o‘rin tutadi.

Xitoy tajribasini Sirdaryoda qo‘llash.Xitoyning chorvachilik sohasidagi tajribasini Sirdaryo viloyatida qo‘llash orqali quyidagi natijalarga erishish mumkin:

-Sanoat chorvachiligi tizimini joriy etish – Xitoyda sanoat chorvachiligi modelini Sirdaryo viloyatida ham amalga oshirish mumkin. Yirik fermalar tashkil etish va zamonaviy texnologiyalarni joriy etish orqali, yuqori sifatli go‘sht va sut ishlab chiqarishni ko‘paytirish mumkin.
-Texnologiyalarni joriy etish – Xitoyda qo‘llaniladigan avtomatik oziqlantirish tizimlari, monitoring usullari va ekologik chorvachilik texnologiyalarini Sirdaryoda qo‘llash orqali, chorvachilikda samaradorlikni oshirish mumkin. Masalan, zamonaviy yotqizish tizimlari va yemni samarali boshqarish tizimlari yordamida chorvachilik mahsulotlarini ko‘paytirish mumkin.
-Mahsulot diversifikatsiyasini joriy etish – Sirdaryo viloyatida, Xitoyning tajribasidan ilhomlanib, chorvachilik mahsulotlarini diversifikatsiya qilish mumkin. Bunda go‘sht, sut, tuxum, qoramol va echki ishlab chiqarishning raqobatbardosh bozorlarini yaratish zarur.
-Ekologik chorvachilikni rivojlantirish – Xitoyda chorvachilikni ekologik jihatdan rivojlantirishga katta ahamiyat berilgan. Sirdaryo viloyatida ham bu yondashuvni joriy etish, tabiatni saqlash va chorvachilikdan samarali foydalanishni ta'minlash mumkin.

Xulosava takliflar

Xitoyning chorvachilik sohasidagi tajribasi Sirdaryo viloyatida bu tarmoqni rivojlantirish uchun yaxshi imkoniyatlarni taqdim etadi. Sanoat chorvachiligi, zamonaviy texnologiyalarni qo‘llash, mahsulot diversifikatsiyasi va ekologik chorvachilik tizimlari yordamida viloyatning chorvachilik salohiyatini oshirish mumkin. Bu nafaqat viloyat iqtisodiyotini kuchaytirishga, balki qishloq aholisining turmush farovonligini oshirishga ham hissa qo‘shadi. Xitoy tajribasi asosida Sirdaryoda chorvachilikni modernizatsiya qilish, yuqori sifatli mahsulotlar ishlab chiqarishni va bozorlarga chiqishni osonlashtiradi.

Adabiyotlar ro‘yxati:

1. **G‘ofurov, I., & Akramov, F.** (2020). *O‘zbekiston qishloq xo‘jaligini rivojlantirishning asosiy yo‘nalishlari*. Toshkent: Fan va texnologiyalar nashriyoti.
2. **Shodiev, S.** (2021). *Sirdaryo viloyatining chorvachilik salohiyati va uni rivojlantirish istiqbollari*. Sirdaryo viloyati ilmiy-tadqiqot markazi.
3. **Xitoy chorvachiligi: innovatsiyalar va amaliyotlar**. (2018). *Chorvachilik va qishloq xo‘jaligi jurnali*, 45(3), 62-72.
4. **Xitoyda chorvachilik sanoati: yutuqlar va istiqbollar**. (2020). *Xitoy iqtisodiyoti va agrar tarmoq*, 12(5), 78-85.
5. **Jalilov, A., & Xudoyberdiyev, D.** (2019). *Chorvachilikni rivojlantirishda yangi texnologiyalar: Xitoy tajribasi va uning O‘zbekistonda qo‘llanilishi*. O‘zbekiston chorvachilik akademiyasi nashriyoti.
6. **Sizdinov, A., & Nuriyev, B.** (2018). *Chorvachilikda innovatsion texnologiyalar va ular O‘zbekistonda qo‘llanilishi*. Toshkent: Qishloq xo‘jaligi akademiyasi.

7. **Xitoyning chorvachilik strategiyasi**. (2022). *Chorvachilik iqtisodiyoti va innovatsiyalar*, 39(6), 1-15.
8. **O‘zbekistonda chorvachilikni rivojlantirish: imkoniyatlar va chora-tadbirlar**. (2021). *Chorvachilik va agrosanoat jurnali*, 50(2), 35-50.
9. **Olmonov, A.** (2023). *Xitoy va O‘zbekiston chorvachilik sohasidagi hamkorligi: amaliy jihatlar*. Tashkent: Ilmiy nashr.
10. **Xitoyda chorvachilikda ekologik yondashuvlar**. (2017). *Chorvachilik va ekologiya*, 8(4), 49-57.

OQSIL-UGLEVOD KOMPOZITSIYALARINING KOLBASA NONLARIGA VA TO‘G‘RALGAN YARIM TAYYOR GO‘SHT MAHSULOTLARINING ISTE’MOL XUSUSIYATLARIGA TA’SIRI

Saydullayeva Gulnoza Oybek qizi
Guliston Davlat universiteti tayanch doktaranti. +99 8995 819 91 00
gulnozaoybekova@gmail.com
Sanayev Ermat Shermatovich
Toshkent kimyo texnologiya instituti, t.f.f.d, dotsent. +99 897 157 96 87
ermatsanayev@gmail.com

Annotatsiya: Go‘sht-o‘simlik mahsulotlarining iste’mol xususiyatlari darajasini belgilovchi mezonlar sifatida ularning gidratatsion tavsiflari, mahsulot ustida muvozanat gaz fazasidagi yengil uchuvchan birikmalar miqdori, mikrostrukturaviy tavsiflari, hazm bo‘lish ko‘rsatkichlari, shuningdek biologik test-obyektlarda oqsil, lipid va uglevod almashinuvi darajasi deskriptorlarini qo‘llash maqsadga muvofiqligi ko‘rsatib berilgan.

Kalit so‘zlar: oqsil-uglevod kompleksi, biofaollashtirish, kompozit, funksiya, o‘rnini bosuvchi, qiymalangan go‘sht.

KIRISH

Bug‘doy uni asosidagi oqsil-uglevodli kompozitsiyalarning ozuqaviy va biologik qimmatini oshirish uchun ekzogen biokatalizdan foydalanish maqsadga muvofiq bo‘lib, undan sut zardobi eritmasini ivitish va o‘stirish orqali urug‘larni biofaollashtirishda foydalanish maqsadga muvofiqdir. Iste’molchilar guruhlarining gedonistik afzalliklari asosida kombinatsiyalangan go‘sht mahsulotlarining ozuqaviy va biologik qiymatini oshirish va iste’mol xususiyatlarini shakllantirish maqsadga muvofiqligi asoslandi. Go‘sht mahsulotlarining iste’mol xususiyatlarini yaxshilovchi oqsil-uglevodli kompozitsiyalarni loyihalash uchun o‘simliklardan olinadigan manbalar sifatida

don misolida dukkakli o‘simliklar va un misolida soxta donli o‘simliklar vakillarini tanlash asoslangan.

Tadqiqod metodlari va usullari. Toshkent shahri va Toshkent viloyati go‘sht mahsulotlari iste’mol bozorini tahlil qilganda, zamonaviy texnologik shakllardagi to‘g‘ralgan yarim tayyor mahsulotlarga eng katta talab borligi aniqlandi [1]. Iste’molchilar talabini inobatga olgan holda, OUKdan foydalangan holda shakl berilgan yarim tayyor go‘sht mahsulotlari (qovurg‘asiz qovurish uchun kolbasalar) uchun yangi retsepturalar ishlab chiqildi. Yarim tayyor mahsulotlarning retsepturalari 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval

Qovurish uchun kolbasalarning retsepturaviy tarkibi.

Xomashyo nomi	Go‘sht xom ashyosini OUK ga almashtirish ulushi bo‘yicha kolbasa uchun me’yor			
	Nazorat qilish	20 %	25 %	30 %
Tuzlanmagan xomashyo, kg/100 kg				
Birinchi nav mol go‘shti	25	25	20	15
Parranda go‘shti	-	35	35	35
Bug‘doy uni	1	-	-	-
Yangi piyoz	7	5	5	5
UOK	-	20	25	30
Oziq-ovqat tolalari		1	1,25	1,5
Gidratatsiya uchun suv		13	16,25	19,5
Natriy kazeinat		3,8	4,75	5,7
Qo‘shimchalar va ziravorlar, g/100 kg				
Oziq-ovqat osh tuzi	2500	2000	2000	2100
Maydalangan qora murch	850	500	500	500
Suv, dm^3	10	5	5	5

Toshkent davlat agrar universitetida qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini saqlash va qayta ishlash texnologiyasi kafedrasi bazasida tajriba-sinov ishlari olib borildi.

“So‘yim hayvonlarini veterinariya ko‘rigidan o‘tkazish hamda go‘sht va go‘sht mahsulotlarini veterinariya-sanitariya ekspertizasi qoidalari” va belgilangan tartibda tasdiqlangan go‘sht sanoati korxonalari uchun Sanitariya qoidalariga rioya qilgan holda amalga oshirildi.

Yarim tayyor mahsulotlar gidravlik shpris yordamida qoliplandi, uning patrubkalariga to‘rtta kanaldan iborat nasadka o‘rnatildi va taglikdagi qiymadan to‘rtta kolbasa olindi. Olingan kolbasalar o‘rtasida ko‘ndalang to‘siq bo‘lgan metall plastina bilan kesildi va umumiy massasi 500 gr bo‘lgan sakkizta kolbasa

olindi.

Kesilgan yarim tayyor mahsulotlarni GOST 9959-2015 “Go‘sht va go‘sht mahsulotlari. Organoleptik baholashni o‘tkazishning umumiy shartlari” [2]. Yarim tayyor mahsulotlar namunalari 9 ballik shkala bo‘yicha baholandi. Nazorat namunasining o‘rtacha organoleptik bahosi 6,5 ballni, tajriba namunalarining o‘rtacha organoleptik bahosi 8,2; 8,4; 8,5 va go‘sht xom ashyosi o‘rnini bosuvchi OUK ulushi mos ravishda 20, 25, 30% ni tashkil etdi.

2-jadval.

Yarim tayyor mahsulotlar sifatining fizik-kimyoviy ko‘rsatkichlari “Qovurish uchun kolbasalar”

Ko‘rsatkich nomi	Ko‘rsatkichning me’yorlangan qiymati	Ko‘rsatkichning yarim tayyor mahsulotlar uchun qiymati go‘sht xom ashyosini OUK bilan almashtirgan holda			
		Nazorat	20 %	25 %	30 %
Umumiy ulushi, %					
Oqsil	Kamida 10,0	10,7	16,3	18,9	20,3
Yog‘	Ko‘pi bilan 50,0	12,7	7,2	6,0	5,2
Osh tuzi	1,8 dan ko‘p emas	1,1	1,1	1,1	1,1
Oziq-ovqat tolalari	8,0 dan ko‘p emas	3,9	3,6	3,4	3,2
Namlik	Ko‘pi bilan 60,0	49,6	53,6	52,5	52,1

Aminokislotalar tarkibini o‘rganish (3-jadval) va loyihalanayotgan mahsulotlarning biologik qiymat ko‘rsatkichlarini hisoblash (4-jadval) tajriba namunalarining mezon ko‘rsatkichlari (aminokislotalar tezligining farqlanish koeffitsiyenti, oqsilning biologik qiymati, aminokislotalar tarkibining foydalilik koeffitsiyenti, oqsilning qiyosiy ortiqchaligi) nazorat namunalariga nisbatan yaxshilanganligini ko‘rsatadi.

Mikrobiologik xavfsizlik ko‘rsatkichlari bo‘yicha “Qovurish uchun kolbasa” qolipli yarim tayyor mahsulotlari namunalari TQ 034/2013 “Go‘sht va go‘sht mahsulotlari xavfsizligi to‘g‘risida”[3], SanQvaM 2.3.2.1078-01 “Xomashyo va oziq-ovqat mahsulotlari xavfsizligi va ozuqaviy qiymatining gigiyenik talablari. Sanitariya-epidemiologiya qoidalari va normativlari” [4]. Ma’lumotlar 5-jadvalda keltirilgan.

Natijalar va muhokamasi. Eksperimental ravishda yarim tayyor mahsulotlarning nazorat va tajriba namunalarini saqlashda lipid fraksiyasining gidrolytik parchalanish jarayonlarining bir xil tabiati aniqlandi. Yarim tayyor mahsulotlarda erkin yog‘ kislotalarining miqdoriy jihatdan kamroq to‘planishi qayd etildi.

Bu yarim tayyor mahsulotlarning eksperimental namunalarining retseptura-komponent tarkibining o‘ziga xos xususiyatlari bilan bog‘liq [5].

3-jadval

Yarim tayyor mahsulotlarning aminokislotalar tarkibi.

Aminokislota	FAO/JSST etaloni	Yarim tayyor mahsulotlar tarkibidagi aminokislotalar miqdori go‘sht xom ashyosini OUK ga almashtirish, g/100 g oqsil			
		20 % OUK	25 % OUK	30 % OUK	Nazorat qilish
Valin	5	6,06	6,59	6,67	4,28
Izoleysin	4	7,23	7,43	7,52	4,15
Leysin	7	9,23	9,86	9,91	7,12
Lizin	6	7,1	7,1	7,3	4,69
Metionin	4	5,64	6,45	6,89	4,23
treonin	4	3,81	4,25	4,65	3,12
Triptofan	1	1,15	1,26	1,36	1,07
fenilalanin	6	5,64	6,28	6,74	4,83

4-jadval

Yarim tayyor mahsulotlarning aminokislotalar muvozanati ko‘rsatkichlari.

Ko‘rsatkich nomi	Optimallashtirish mezonlari	Go‘sht xom ashyosi bilan almashtirilgan yarim tayyor mahsulotlar uchun ko‘rsatkichning qiymati			
		20 % BUK	25 % BUK	30 % BUK	Nazorat qilish
Aminokislota tezligining farqlanish koeffitsiyenti, KRAS	KPAS→ min	12,71	11,14	9,98	16,74
Aminokislota skori, ACmin	ACmin→1	0,94	1,05	1,00	0,98
Aminokislota tarkibining muvozanatlanganlik koeffitsiyenti va U	U→1	0,81	0,83	0,82	0,87
Taqqoslanadigan ko‘rsatkich-maishiylik, σs,	σ→0	0,052	0,048	0,041	0,06
Biologik qiymati, BS	BS→100	87,29	88,86	90,02	83,26
Sof utilizatsiya ko‘rsatkichi oqsil	SOK→100	96,90	98,80	99,00	92,30

Yuqoridagi jadvallardan ko‘rinib turibdiki yarim tayyor go‘sht mahsulotlarini ishlab chiqarishda go‘sht xom ashyosini o‘rnini bosuvchi oqsil-uglevod komplekslarining (OUK) qo‘llanishi, zamonaviy texnologik talablar va iste’molchilar ehtiyojlarini hisobga olgan holda mahsulot sifatini yaxshilashga qaratilgan muhim yangiliklardir. Toshkent shahri va Toshkent viloyatidagi go‘sht mahsulotlari bozorida to‘g‘ralgan yarim tayyor mahsulotlarga yuqori talab mavjudligi [6], OUK asosida yarim tayyor kolbasa mahsulotlarini ishlab chiqarish uchun yangi retsepturalar ishlab chiqishni zarur qiladi. Tadqiqotlar natijalariga ko‘ra, go‘sht xom ashyosini OUK bilan almashtirish orqali mahsulotning

organoleptik sifatlari yaxshilanadi, bu esa iste’molchilarga taqdim etilayotgan mahsulotning qabul qilish darajasini oshiradi.

XULOSA

Tajriba natijalari shuni ko‘rsatadiki, yarim tayyor mahsulotlarda go‘sht xom ashyosining o‘rnini OUK bilan almashtirish miqdori ortgani sayin, mahsulotning aminokislotalar tarkibi va biologik qiymati sezilarli darajada yaxshilanadi. 20% dan 30% gacha OUK qo‘llangan mahsulotlarda aminokislotalar miqdori, masalan, leysin, valin, va lizin kabi zarur aminokislotalarning darajasi oshadi. Bu o‘z navbatida mahsulotning oqsil qiymatini yaxshilaydi, bu esa uni sog‘lom va to‘liq ta’minlovchi oziq-ovqat sifatida tavsiya etish imkonini beradi.

Fizik-kimyoviy ko‘rsatkichlar bo‘yicha ham OUK bilan almashtirilgan yarim tayyor mahsulotlar, nazorat namunalariga qaraganda, yog‘ miqdorini kamaytirgan va oziq-ovqat tolalari miqdorini oshirgan. Shuningdek, yarim tayyor mahsulotlarning namgarchilik darajasi va energetik qiymati ham normaga yaqinlashgan. Bu sifatlarning yaxshilanishi, iste’molchilarga nafaqat yuqori sifatli, balki sog‘lom va samarali mahsulotlarni taqdim etishni ta’minlaydi.

Mikrobiologik xavfsizlik ko‘rsatkichlari ham e’tiborga olinishi zarur. Tadqiqotlarda OUK bilan almashtirilgan mahsulotlarning mikrobiologik xavfsizligi yuqori bo‘lib, bu mahsulotlarning sifatini ta’minlaydi va ularni sanoat ishlab chiqarishida xavfsiz tarzda qo‘llash imkonini beradi.

Shu bilan birga, mahsulotning tasdiqlangan retsepturalariga asoslanib, ilg‘or texnologiyalarni joriy etish, OUK asosida yarim tayyor go‘sht mahsulotlarining sifatini yanada oshirishga, shuningdek, mahsulotlar va ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirishga xizmat qiladi. Bu, o‘z navbatida, bozor talabiga javob beradigan sifatli va xavfsiz go‘sht mahsulotlarini ishlab chiqarish imkonini yaratadi.

Xulosa qilib aytganda, OUKdan foydalangan holda yarim tayyor mahsulotlarning ishlab chiqarilishi, ularning sifatini oshirish, biologik qiymatini yaxshilash va mikrobiologik xavfsizligini ta’minlashda katta imkoniyatlar yaratadi. Bu usul nafaqat sifatni oshirish, balki iste’molchilarning talablariga to‘liq mos keladigan mahsulotlar ishlab chiqarishni ta’minlashga ham xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. GOST 9959-2015. “Go‘sht va go‘sht mahsulotlari. Organoleptik baholashni o‘tkazishning umumiy shartlari”.
2. TQ 034/2013. “Go‘sht va go‘sht mahsulotlari xavfsizligi to‘g‘risida”.
3. SanQvaM 2.3.2.1078-01. “Xomashyo va oziq-ovqat mahsulotlari xavfsizligi va ozuqaviy qiymatining gigiyenik talablari. Sanitariya-epidemiologiya qoidalari va normativlari”.

4. Toshkent davlat agrar universiteti, “Qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini saqlash va qayta ishlash texnologiyasi” kafedrasining ilmiy tadqiqotlari, 2024.
5. FAO/JSST, “Yaxshi ishlab chiqarish amaliyotlari va xavfsizlik talablariga oid ko‘rsatmalar”, 2021.
6. Shukurov, F., “Go‘sht mahsulotlarini ishlab chiqarish texnologiyasi va innovatsiyalar”, Toshkent, 2023.

GETEROSIKLIK FITAGARMONLARNING AMINOKISLOTALAR BILAN HOSILALARINING O‘SIMLIKLAR HAYOTIDAGI AHAMIYATI

Suyarova Dildora Amanullayevna

PhD talabasi

Guliston Davlat Universiteti

e-mail:dildorasuyarova89@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu tezisda geterosiklik fitagarmonlar va aminokislotalarning o‘simliklar hayotidagi ahamiyati keltirilgan. Qaysi aminokislota aynan qaysi fitagarmon bilan o‘zaro ta’sirlashganda hosil bo‘lgan hosilaning fizik kimyoviy xossalari aytib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar: aminokislotalar,geterosiklik fitagarmonlar,indol-3-sirka kislota, metionin, glutamin, etilen, asparagin, arginin, serin, gibberellin kislotasi,triptofan.

O‘simliklarning o‘sish va rivojlanishi murakkab biokimyoviy va genetik jarayonlarga bog‘liq bo‘lib, ularning asosiy komponentlari aminokislotalar va fitogormonlardir. Fitogormonlar hujayralarning bo‘linishini, differensiallanishini va stressga javob reaksiyalarini tartibga soladi. Aminokislotalar esa oqsillar, fermentlar va ikkilamchi metabolitlarning biosintezida ishtirok etib, o‘simliklarning hayotiy jarayonlarida muhim rol o‘ynaydi.[1] Aminokislotalarning o‘simliklar hayotidagi roli. Aminokislotalar nafaqat oqsillar va fermentlarning tarkibiy qismi, balki fitogormonlarning biosintezida ham asosiy substrat hisoblanadi.

Aminokislotalar o‘simliklarning hayotiy jarayonlarida muhim ahamiyatga ega:Triptofan Indol-3-sirka kislotasi (auksin) sintezida ishtirok etadi va ildiz tizimining rivojlanishini rag‘batlantiradi.Metionin Etilen sintezida ishtirok etib, mevalarning pishishini boshqaradi.Glutamin va asparagin sitokininlarning biosintezi uchun zarur bo‘lib, hujayralarning bo‘linishini rag‘batlantiradi.Prolin qurg‘oqchilik va sho‘rlanish stressiga qarshi o‘simlik hujayralarini himoya qiladi.[2]

Geterosiklik fitogormonlar tarkibida azot yoki boshqa geteroatomlarni o‘z ichiga olgan halqasimon tuzilishga ega bo‘lib, ular o‘simliklarning fiziologik jarayonlarini tartibga soladi: Indol-3-asetik kislota (IAA) bilan L-glutamin aminikislotasini birikmasi o‘simliklarni o‘sish va ildiz rivojlanishini tezlashtirish. Ildiz o‘stirish, ko‘chat yetishtirishda muhim ahamiyatga ega.

Indol-3-asetik kislota (IAA) bilan L-arginin aminikislotasini birikmasi o‘simliklarni stressga chidamliligini oshiradi.

Gibberellin kislotasi (GA3) bilan L-metionin aminikislotasini birikmasi meva va o‘simliklarning bo‘y cho‘zishini rag‘batlantirishdamuhim ahamiyat kasb etadi.Bu birikmalar g‘o‘za, uzum, sitrus mevalar uchun o‘sish stimulyatori hisoblanadi.

Gibberellin kislotasi (GA3) bilan L-serin aminikislotasini birikmasi urug‘ unuvchanligini oshirishda hamda urug‘chilik va ko‘chat yetishtirishda muhim ahamiyatga ega.

Aminokislotalar va itogormonlarning o‘zaro ta’siri o‘simliklarda aminokislotalar va fitogormonlar o‘zaro chambarchas bog‘liq bo‘lib, turli metabolik va signallash yo‘llarida bir-birini qo‘llab-quvvatlaydi: Ayrim aminokislotalar fitogormonlarning biosintezi uchun substrat sifatida xizmat qiladi.Fitogormonlar esa aminokislotalarning transporti va metabolizmini tartibga soladi.O‘simliklardagi stress javobida aminokislotalar va fitogormonlarning miqdori o‘zgarishi mumkin.[5]

Stress sharoitida fitogormonlarning aminokislotalar bilan hosil qilgan birikmalari

- Qurg‘oqchilik va sho‘rlanish: Prolin va glycin-betain stress sharoitida hujayralarni himoya qiladi, auksin va sitokininlar esa o‘simliklarning o‘sishini rag‘batlantiradi.
- Harorat o‘zgarishi: Brassinosteroidlar va ABA (abstsiz kislotasi) o‘simliklarning haroratga moslashishida muhim rol o‘ynaydi.
- Patogenlarga qarshi kurash: Fenilalanin fenolik birikmalar sintezida ishtirok etadi, bu esa o‘simliklarning himoya tizimini kuchaytiradi.[6]

Aminokislotalar va geterosiklik fitogormonlar bilan hosil qilgan birikmalario‘simliklarning fiziologik jarayonlarini boshqarishda muhim rol o‘ynaydi. Ularning o‘zaro ta’siri o‘simliklarning o‘sish tezligi, stressga bardoshliligi va hosildorligiga bevosita ta’sir qiladi. Ushbu sohadagi kelgusidagi tadqiqotlar o‘simlik biotexnologiyasi va agronomiyasida yangi strategiyalarni ishlab chiqishga yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Beknazarov B.O (2009). *O‘simliklar fiziologiyasi* (Oliy o‘quv yurtlari uchun darslik).
2. Xolmatov A., Saidov S. – *Biokimyo asoslari* (2008)(Darslik).
3. Yunusov S. Y. – *O‘simliklarning biologik faol moddalari* (Monografiya).
4. Taiz, L., & Zeiger, E. (2018). *Plant Physiology and Development*. Sinauer Associates.
5. Davies, P. J. (2010). *Plant Hormones: Biosynthesis, Signal Transduction, Action!*. Springer.
6. Buchanan, B. B., Gruissem, W., & Jones, R. L. (2015). *Biochemistry and Molecular Biology of Plants*. Wiley-Blackwell.

XITOY TAJRIBASI ASOSIDA SIRDARYO VILOYATIDA DEHQONCHILIKNI RIVOJLANTIRISH IMKONIYATLARI VA AHAMIYATI.

To‘raqulov Mamraym. t.f.n. dotsent Guliston davlat universiteti. Tel: +998946196201.
Ermatov Valijon Abdivaitovich. O‘qituvchi. Guliston davlat universiteti. Tel:940224450 valijonermatov2010@.gmail.com.
Raxmatullayev Ravshan Qushmurodovich. t.f.f.d(PhD), kata o‘qituvchi Guliston davlat universiteti. Tel: 993262474.
Batirov Baxtiyar Ko‘nishovich. O‘qituvchi. Guliston davlat universiteti. Tel:999106365.

Annotatsiya. Maqolada Xitoyning dehqonchilik sohasidagi tajribasi asosida Sirdaryo viloyatida dehqonchilikni rivojlantirish imkoniyatlari va ahamiyati tahlil qilingan. O‘zbekistonning Sirdaryo viloyati o‘zining qulay tuproq-iqlim sharoitlari, suvlarga boy hududi va an'anaviy dehqonchilik tajribasi bilan ajralib turishi shuningdek, Xitoyning dehqonchilikda erishgan muvaffaqiyatlari, shu jumladan, zamonaviy sug‘orish tizimlari, agrotexnologiyalar, mahsulot diversifikatsiyasi va ekologik yondashuvlar singari innovatsiyalarni joriy etish orqali dehqonchilikni modernizatsiya qilish imkoniyatlari ko‘rib chiqilgan. Shuningdek, Sirdaryo viloyatining iqlim, tuproq unumdorligi va suv resurslari kabi afzalliklari hamda mahalliy dehqonlarning tajribasi asosida, viloyatdagi qishloq xo‘jaligi sohasini rivojlantirish uchun Xitoy tajribasini qo‘llashning ahamiyati ta’kidlangan. Sirdaryo viloyatida dehqonchilikni modernizatsiya qilish nafaqat hosildorlikni oshirish, balki viloyat iqtisodiyotini diversifikatsiya qilish va aholi turmush farovonligini yaxshilashga xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: dehqonchilik, Xitoy tajribasi, qishloq xo‘jaligi, zamonaviy sug‘orish tizimlari, agrotexnologiyalar, ekologik yondashuvlar, tuproq unumdorligi, innovatsiyalar, paxtachilik, g‘allachilik, meva-sabzavotlar, ekologik dehqonchilik, sun'iy intellect.

Kirish. O‘zbekiston qishloq xo‘jaligini rivojlantirishda dehqonchilik sektori eng muhim tarmoq bo‘lib, u iqtisodiyotning poydevorini tashkil etadi. Sirdaryo viloyati ham o‘zining qulay tuproq-iqlim sharoitlari, meva-sabzavot yetishtirish uchun ideal sharoitlar bilan ajralib turadi. Dehqonchilikni rivojlantirish nafaqat viloyat iqtisodiyotini mustahkamlash, balki aholi turmush farovonligini oshirishga ham hissa qo‘shadi. Xitoy tajribasi esa dehqonchilikni modernizatsiya qilish, hosildorlikni oshirish va yangi texnologiyalarni joriy etishda katta muvaffaqiyatlarga erishgan. Ushbu maqolada Xitoyning dehqonchilik sohasidagi tajribasini asos qilib olgan holda, Sirdaryo viloyatida dehqonchilikni rivojlantirish imkoniyatlari va ahamiyati tahlil qilinadi.

Tadqiqot materiallari. Viloyatda **3679** ta fermer xo‘jaligi faoliyat yuritadi, ulardan **1540** tasi paxtachilik-g‘allachilik, **266** tasi g‘allachilik, **357** tasi bog‘dorchilik, **326** tasi bog‘dorchilik-uzumchilik, **5** tasi uzumchilik, **241** tasi bog‘dorchilik va poliz ekinlari, **26** tasi bog‘dorchilik-g‘allachilik, **437** tasi chorvachilik, **47** **tasi** ipakchilik, **62** tasi parrandachilik, **224** tasi baliqchilik, **116** boshqa yo‘nalishlarda.

Viloyatda **160** ga yer **69** ta fermer xo‘jaliklari tomonidan issiqxonalarga ajratilgan, ularda har yili **6,5** ming tonna mahsulot yetishtirilishi rejalashtirilgan.

Hozirgi kunda **640** ga yer maydoni **88** ta fermer xo‘jaligiga intensiv bog‘lar uchun berilgan.

Sirdaryo viloyati, o‘zining qishloq xo‘jaligi salohiyati, unumi va landshaft resurslari bilan, Xitoy tajribasi asosida ilg‘or innovatsion yechimlarni amalga oshirish uchun yaxshi poydevor bo‘lishi mumkin. Mazkur maqolada Xitoyning qishloq xo‘jaligida amalga oshirgan islohotlaridan ilhomlanib, Sirdaryo viloyatida qishloq xo‘jaligi sohasini rivojlantirish orqali ilg‘or innovatsiyalar hududiga aylantirish yo‘llari ko‘rib chiqiladi.

Xitoyning dehqonchilikdagi tajribasi. Xitoy dehqonchilik sohasida rivojlanishning muhim bosqichlarini bosib o‘tgan va so‘nggi yillarda yirik qishloq xo‘jaligi ishlab chiqaruvchisiga aylangan. Xitoyda dehqonchilikni modernizatsiya qilish va hosildorlikni oshirish uchun bir qator innovatsiyalar va ilg‘or texnologiyalar joriy etilgan. Xitoy tajribasining asosiy omillari quyidagilardan iborat:

Zamonaviy sug‘orish tizimlari – Xitoyda tomchilatib sug‘orish va sun'iy yomg‘ir tizimlari joriy etilishi natijasida suvni samarali ishlatish va hosilni oshirishga erishilgan. Bu tizimlar yordamida qurg‘oqchilikka chidamli ekinlarni yetishtirish mumkin bo‘ldi.

Agrotexnologiyalarni rivojlantirish – Xitoyda yangi texnologiyalar, masalan, sun'iy intellekt va robotlar yordamida dehqonchilik jarayonlari

avtomatlashtirilgan. Bu, o‘z navbatida, ekinlarni parvarishlashda vaqt va resurslarni tejashga imkon yaratdi.

Meva-sabzavotlar va boshqa mahsulotlar diversifikatsiyasi – Xitoyda dehqonchilik mahsulotlarini diversifikatsiya qilish orqali qishloq xo‘jaligi sohasini barqarorlashtirish va yangi bozorlarni yaratish yo‘lga qo‘yilgan. Bunda faqat bug‘doy yoki paxta emas, balki meva-sabzavotlar, guruch, dukkaklilar va boshqa mahsulotlar ishlab chiqarishgan.

Ekologik yondashuvlar – Xitoyda tabiiy resurslarni tejash, yer va suvni himoya qilishga katta e'tibor berilgan. Ekologik dehqonchilik texnologiyalarining keng joriy etilishi tabiiy muvozanatni saqlashga yordam beradi.

Sirdaryo viloyatining dehqonchilik salohiyati

Sirdaryo viloyati dehqonchilikni rivojlantirish uchun muhim imkoniyatlarga ega. Viloyatning iqlimi va tuprog‘i dehqonchilik uchun qulay sharoitlarni taqdim etadi. Quyidagi jihatlar Sirdaryo viloyatining dehqonchilik salohiyatini ta'minlaydi:

Sug‘orish imkoniyatlari – Sirdaryo viloyatining markaziy qismidan o‘tgan Sirdaryo daryosi va boshqa suv manbalari sug‘orish uchun katta imkoniyatlar yaratadi. Bu yerda suv resurslaridan samarali foydalanish orqali hosildorlikni oshirish mumkin.

Meva-sabzavotlar uchun qulay iqlim – Sirdaryo viloyatining issiq iqlimi meva-sabzavotlar, xususan, pomidor, kartoshka, bodring, tarvuz, qovun va boshqa mahsulotlar yetishtirish uchun juda qulaydir. Shu bilan birga, viloyatda hosilni oshirish uchun zamonaviy agrotexnologiyalarni joriy etish zarur.

Tuproq unumdorligi – Sirdaryo viloyatining tuprog‘i dehqonchilikka juda mos keladi. Bu erda turli xil ekinlar yetishtirish mumkin bo‘lib, tuproq unumdorligini saqlash va oshirish uchun zamonaviy texnologiyalarni qo‘llash zarur.

Mahalliy dehqonlarning tajribasi – Sirdaryo viloyatida dehqonchilik sohasida uzoq yillik an'anaviy tajriba mavjud. Mahalliy aholining mehnatkashligi va dehqonchilikka oid bilimlari bu sohada ijobiy natijalarga erishish imkoniyatini yaratadi.

Xitoy tajribasini Sirdaryoda qo‘llash

Xitoy tajribasini Sirdaryo viloyatida qo‘llash orqali quyidagi imkoniyatlarga erishish mumkin:

Zamonaviy sug‘orish tizimlarini joriy etish – Xitoyda qo‘llaniladigan tomchilatib sug‘orish tizimi va boshqa zamonaviy sug‘orish texnologiyalarini Sirdaryo viloyatida joriy etish, suvni tejash va hosilni oshirishga yordam beradi. Ayniqsa, qurg‘oqchilik davrlarida bu texnologiyalar samarali bo‘lishi mumkin.

Agrotexnologiyalarni qo‘llash – Xitoyda qo‘llaniladigan sun'iy intellekt, dronlar va boshqa texnologiyalarni Sirdaryoda ham joriy etish mumkin. Bu, dehqonchilikda samaradorlikni oshirish, ekinlarni monitoring qilish va parvarishlashda yuqori natijalarga erishishga yordam beradi.

Mahsulot diversifikatsiyasi – Xitoyda dehqonchilik mahsulotlarini diversifikatsiya qilish orqali qishloq xo‘jaligini barqarorlashtirishga erishilgan.

Sirdaryoda ham paxta va bug‘doydan tashqari meva-sabzavotlar, guruch va boshqa ekinlar yetishtirishni kengaytirish kerak.

Ekologik yondashuvlarni rivojlantirish – Xitoyning ekologik dehqonchilik texnologiyalarini Sirdaryoda ham joriy etish, tuproq unumdorligini saqlash va tabiiy resurslardan samarali foydalanishni ta'minlash imkoniyatini yaratadi.

Xulosa va takliflar

Xitoy tajribasi asosida Sirdaryo viloyatida dehqonchilikni rivojlantirish katta imkoniyatlarni taqdim etadi. Zamonaviy sug‘orish tizimlari, agrotexnologiyalar, mahsulot diversifikatsiyasi va ekologik yondashuvlarni qo‘llash orqali viloyat qishloq xo‘jaligini modernizatsiya qilish mumkin. Bu nafaqat hosilni oshirishga, balki viloyat iqtisodiyotini diversifikatsiya qilish va aholi turmush farovonligini oshirishga yordam beradi. Xitoy tajribasining qo‘llanilishi Sirdaryo viloyatining dehqonchilik salohiyatini maksimal darajada rivojlantirishga yordam beradi.

Adabiyotlar ro‘yxati:

1. **Sirdaryo Viloyati Statistika Boshqarmasi (2023).** *Sirdaryo viloyatining qishloq xo‘jaligi sohasi: Rivojlanish istiqbollari*. Sirdaryo: Sirdaryo Viloyati Statistika Boshqarmasi.
2. **G‘ofurov, I., & Akramov, F.** (2020). *O‘zbekiston qishloq xo‘jaligini rivojlantirishning asosiy yo‘nalishlari*. Toshkent: Fan va texnologiyalar nashriyoti.
3. **Shodiev, S.** (2021). *Sirdaryo viloyatining dehqonchilik salohiyati va uni rivojlantirish istiqbollari*. Sirdaryo viloyati ilmiy-tadqiqot markazi.
4. **Shen, J. (2020).** *Agricultural Modernization in China: Challenges and Opportunities*. Beijing: China Agricultural University Press..
5. **Liu, Y., & Wang, H. (2018).** *Smart Agriculture: A Comprehensive Review*. Journal of Agricultural Informatics, 9(1), 45-59. **Zhao, L. (2017).** *Sustainable Agricultural Practices in China: A Path to Future Growth*. Agricultural Policy Review, 12(3), 112-126.
6. **Jalilov, A., & Xudoyberdiyev, D.** (2019). *Meva-sabzavotlar yetishtirishda yangi texnologiyalar: Xitoy tajribasi va uning O‘zbekistonda qo‘llanilishi*. O‘zbekiston qishloq xo‘jaligi akademiyasi nashriyoti.
7. **Toshpo‘latov, A.** (2021). *Sirdaryo viloyatida agrar sohani rivojlantirish: imkoniyatlar va chora-tadbirlar*. O‘zbekiston agrar ilmlari akademiyasi.
8. **Xitoyning qishloq xo‘jaligi strategiyasi**. (2022). *Qishloq xo‘jaligi iqtisodiyoti va innovatsiyalar*, 39(6), 1-15.
9. **Sizdinov, A., & Nuriyev, B.** (2018). *Paxta va bug‘doy ishlab chiqarishda Xitoy va O‘zbekiston tajribalari*.

“Xitoy tajribasi asosida Sirdaryo viloyatida bio-farmaseftika, qurilish materiallar, qishloq xo‘jaligi, oziq-ovqat, elektro- texnika, tibbiyot, ta’lim sohalarini rivojlantirish orqali ilg‘or innovatsiyalar hududiga aylantirish istiqbollari".

Guliston davlat universiteti

1- kurs doktaranti Turdikulova Kumushoy.

Annotatsiya:

KIRISH: Hozirgi rivojlanish davrida ko‘pgina davlatlar rivojlangan davlatlarni kuzatib,ularni o‘z mamlakatlarida tajriba qilish orqali yaxshi natijalarga erishmoqda. Shunday davlatlar qatoridan, albatta, bizning mamlakatimiz ham joy olgan. Hozirda O‘zbekiston dunyoning eng rivojlangan davlatlaridan turli sohalarida tajriba almashish imkoniyatlaridan foydalanmoqda. Masalan, birgina Xitoy davlatini o‘rnak ko‘rsatgan bo‘lsak, ular hozirgi kunda butun dunyoni hayratga solgan davlatdir, chunki Xitoy jahonda eng ko‘p sonli aholiga ega davlat bo‘lishiga qaramay, eng boy, aholisi kambag‘allikdan butkul halos bo‘lgan, o‘zini - o‘zi band qilingan yagona davlat.

MAQSAD: *Ushbu maqolaning maqsadi rivojlanish ko‘rsatkichlari baland bo‘lgan davlatlarni yetakchi sohalarini O‘zbekistonga olib kirish va o‘z vatanimizni ham rivojlangan davlatlar qatoriga ko‘tarish. Buning uchun, avvalo, oldimizga maqsad qo‘yishimiz kerak. Biz nima uchun aynan Xitoy davlatidan tajriba olayapmiz va nima natijaga erishamiz maqsad qilingan- degan savolga javob berishimiz zarur.*

Chunki Xitoy aholisi jihatdan juda ko‘p bo‘lishiga qaramasdan yana turli qiyinchiliklardan oz vaqt ichida muvofoqiyatli chiqishi dunyoni lol qoldirgan. Xitoy ham boshqa davlatlar qatori ocharchilik davrlarini boshidan kechirgan hatto 43 millionga yaqin aholisi ochlikdan tinkasi qurib vafot etgan davrni boshdan kechirdi ammo hozir-chi boshqa davlatlar aholisidan qora ishchi kuchi sifatida foydalanmoqda. Ularni qanday shu darajaga erishganini o‘rganish va O‘zbekistonni qanday Xitoy davlati darajasiga chiqarish asosiy maqsadidir.

MULOHAZA VA NATIJALAR:

Xitoy " Rivojlanish qishloq xo‘jaligidan boshlanadi" degan shior bilan ish boshladi. Dastlab kichik qishloqdan (21 honadon yashaydigan qishloqdan) tajriba boshladi. Osha vaqtda jamoa bo‘lib yashash tizimida edi. U qishloqning raisi o‘zlariga tegishli hududni mavjud aholiga teng qilib bo‘lib berdi va bir yil

ichida 5.7 foiz samaradorlikka erishgani aniq bo‘ldi. So‘ngra bu tajribani butun Xitoy aholisida qo‘llay boshadi. 180 million oilaga dastlab 1-3 yilgacha so‘ng 50 yilga topshirildi.

Hammamizga ma’lumki hamma o‘zi uchun harakat qilsa juda yaxshi natijaga erishadi. Men O‘zbekistonda ham mulklarni uzoq yilga aholi ixtiyoriga hech qanday hokimiyatning aralashuvisiz berish tizimi tarafdoriman. Har bir sohani rivojlantirish bevosita moddiyatga bog‘liqdir. Masalan ta'limga moddiyatni dahli yo‘q deyishingiz mumkin lekin kambag‘al yoqsil odam farzandini ta'lim olishiga sharoit yaratish imkoniyati topa olmaydi. Agarda, O‘zbekistonda hokimiyat shaxsiy mulk egalarini yelkasiga uzluksiz ravishda turli xil vazifalarni yuklamasa, shaxsiy mulk egalari erkin ravishda bu o‘zim uchun deb harakat qiladi va yuksak natijaga erishamiz.

İkkinchi to‘siq deb tayyor mahsulotlarni eksport qilish masalasi bu ham shaxsiy mulk egalarini oyog‘iga bolta kabi turibdi. Shaxsiy mulk egalari mahsulotni yetishtirsa-yu uni sotish muommo bo‘lsa yoki qilingan harajatni qoplamasi shaxsiy mulk egalari tanazzulga yuz tutadi. Buning uchun davlat organlari barchasi birgalikda halqga to‘g‘ri sharoit yaratib berishi kerak. Shundagina davlatning barcha sohalarida yuksalish bo‘ladi.

Shunday gap bor-ku xalq boy bo‘lsa, davlat boy bo‘ladi, boy davlat har tomonlama imkoniyatlarga ega boladi va rivojlanish va o‘sish uchun imkon yaratiladi. Hozirda tez- tez qulog‘imizga chalinib turgan so‘zlardan biri yoshlar tarbiyasiz, ota-onalar e'tiborsiz degan gaplarini eshitamiz bunga sabab ham moddiy yetishmovchilikdan kelib chiqmoqda.

Hozirda Xitoy tajribasini Sirdaryo viloyatida qo‘llash ko‘zda tutilmoqda. Ammo yana xalq qora ishchi sifatida qo‘llaniladi. Bunday holatda Sirdayoda foydalanilmaydigan yerlar juda ko‘p, ishsizlar soni ham juda ko‘p o‘sha yerlarni yoshlarga uzoq vaqtga topshirilsa " meni yerim" deb mehr berib mehnat qiladi.

Xitoyning INNAVATSION tajribasi Sirdaryo viloyati uchun juda dolzarb.

Xitoy o‘zining tezkor INNAVATSION rivojlanishi bilan dunyoda yetakchi o‘rinlardan birini egallaydi.Mamlakat ilmiy - texnikaviy taraqqiyotga e’tibor qaratib,ko‘plab sohalarda ilg‘or texnologiyalarni joriy etmoqda.Shu tajribani o‘rganib Sirdaryo viloyatini innavatsiyalar markaziga aylantirish mumkun.Bu jarayonda biofarmaseftika,qurilish materiallari,qishloq xo‘jaligi,oziq -ovqat sanoati, elektrotexnika, tibbiyot ,va ta’lim sohalarining rivojlanishi muhim kasb etadi.

BIOFARMASEFTIKA - Sirdaryo viloyatida biofarmaseftika sanoatini rivojlantirish ,tibbiyotda ilg‘or dori vositalari ishlab chiqarish korxonalari makonini beradi .

Xitoy farmaseftika sohasi bo‘yicha dunyoda yetakchi davlatlardan biri bo‘lib, biotexnalogik laboratoriyalar ,vaksina ishlab chiqarish texnalogiyalari va genetik muhandislik sohasida yirik natijalarga erishgan.

Sirdaryoda zamonaviy biotexnalogik klasterlarni yaratish, biofarmaseftika markazlarini tashkil etish orqali mahalliy dori -darmon ishlab chiqarish hajmini oshirish va importga bo‘lgan qaramlikni kamaytirish mumkun..

QURILISH MATERIALLARI -Innavatsion qurilish materiallari ishlab chiqarish orqali energiya samaradorligini yuqori , ekologik toza mahsulotlarni ishlab chiqarish muhum ahamiyat kasb etadi.

Xitoyda yuqori darajada rivojlangan o‘z o‘zini tiklaydigan beton, karbon to‘qimalar asosida mustahkamlangan qurilish materiallari va yashil arxitektura tendensiyalari Sirdaryoda zamonaviy qurilish sanoatini shakllantirishga yordam beradi. Hududda yuqori sifatli qurilish materiallari ishlab chiqarish bo‘yicha klasterlar tashkil etish , mahalliy ishlab chiqarish bo‘yicha korxonalarni modernizatsiya qilish ,viloyat iqtisodiyotini yuksaltirishga imkon beradi.

QISHLOQ XO‘JALIGI - Xitoy qishloq xo‘jaligida yuqori hosildorlikka erishish uchun zamonaviy texnologiyalardan keng foydalanadi.

Sirdaryo viloyatida tomchilatib sug‘orish , gidroponika va agrotexnologik klaster tashkil etish orqali mahsuldorlikni oshirish mumkun.

Xitoyning an’anaviy va ilg‘or agrotexnologiyalari , jumladan, aqilli issiqxonalar , dronlar yordamida qishloq xo‘jaligi monitoringini amalga oshirish , tuproqni tahlil qilish orqali hosildorlikni oshirish tizimlarini joriy etish dolzarbdir. Shu bilan birga , ekologik toza va eksportbop mahsulotlar yetishtirishga e’tibor qaratish lozim.

OZIQ OVQAT SANOATI - Sirdaryo viloyati oziq -ovqat sanoatini rivojlantirish orqali ichki va tashqi bozor talablariga javob beradigan mahsulotlarni ishlab chiqarish mumkin.Xitoyning qayta ishlash va qadoqlash texnalogiyalaridan foydalanish , oziq -ovqat xavfsizligi va sifat nazorati tizimini yo‘lga qo‘yish eksport hajmini oshirishga imkon beradi.

Yangi avlod oziq -ovqat ishlab chiqarish texnalogiyalarini joriy etish ,sun’iy protein va biotexnalogik yo‘l bilan yetishtirilgan mahsulotlarni ishlab chiqarish , ekologik toza mahsulotlar tayyorlash yo‘nalishida rivojlanish imkoniyatlari mavjud.

ELEKTROTEXNIKA - Elektrotexnika sanoati Sirdaryo viloyatining strategik yo‘nalishlaridan biri bo‘lishi mumkun.

Xitoy tajribasidan foydalanib , zamonaviy elektrotexnika mahsulotlarini ishlab chiqarish , kichik va o‘rta biznesni qo‘llab-quvvatlash , raqamli texnologiyalarni joriy etish mintaqa sanoatini yangi bosqichga olib chiqadi.

Xususan, quyosh panellari va shamol energiyasi kabi qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirish , aqlli texnologiyalar bilan bo‘liq qurilmalarni ishlab chiqarish va I o T (Internet of Things) texnologiyalarini joriy etish kelajakdagi iqtisodiy rivojlanishning asosiy omillaridan bo‘lishi mumkun .

TIBBIYOT VA TA’LIM -

Innovatsion rivojlanishda tibbiyot va ta’lim sohasining roli beqiyosdir. Xitoy ilg‘or tibbiy vtexnologiyalarni joriy etish orqali sog‘liqni saqlash tizimini rivojlantirdi.

Sirdaryo viloyatida yuqori texnologiyali klinikalar tashkil etish , Suniiy intelekt asosida ishlaydigan diagnostika tizimlarini joriy qilish va tele meditsina xizmatlarini kengaytirish , tibbiy xizmat sifatini oshirishga yordam beradi .

Ta’lim sohasida esa Xitoy tajribasi asosida STEM (fan ,texnalogiya ,muhandislik va matematika) dasturlarini joriy etish , raqamli ta’lim platformalarini rivojlantirish va xalqaro ta’lim markazlari bilan hamkorlik qilish muhim ahamiyatga ega.

Sirdaryoda ilm fan Innovatsiyalarni rivojlantirish uchun startaplar va tadbirkorlik ekotizimini yaratish ham dolzarb hisoblanadi.

<u>Natijalar:</u>

Xulosa qilib aytganda, hozirda O‘zbekistonda turli holatdagi qatlamlar mavjud. Bazı insanlar juda boy, hayotni o‘zi xohlaganidek yashayapti, ba’zi odamlar esa boshqa davlatlarda og‘ir mehnatda, oilasidan uzoqda yashab kun kechirayapti. Agar aholi yaxshi yashasa hamma sohada rivojlantirishga harakat qiladi .

KALIT SO‘ZLAR: Xitoy tajribasi, ta'lim, investitsiya, aholi, shaxsiy mulk, tibbiyot, elektronika, oziq- ovqat, sanoat, qishloq xo‘jaligi, qurilish materiallari, bio-farmaseftika, innovatsion.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. M. Ismoil maqolalari
2. İnternet ma’lumotlari.

MIRZACHO‘L IQLIM SHAROITLARI VA QUYOSH ENERGIYASI JAMLAGICHLARINING NAZARIY ASOSLARI

Allayorova Dilrabo
Guliston Davlat Universiteti 1-kurs tayanch doktoranti

Annotatsiya:
Ushbu ilmiy tezis Mirzacho‘l hududida mavjud iqlim sharoitlarini tahlil qilish hamda quyosh energiyasidan foydalanish uchun jamlagichlarning nazariy jihatlarini o‘rganishga qaratilgan. Tadqiqot jarayonida Mirzacho‘lning o‘ziga xos iqlimiy ko‘rsatkichlari, xususan, yillik o‘rtacha harorat, quyosh nurlarining intensivligi, shamolning tezligi va havo namligi kabi omillar chuqur ko‘rib chiqiladi Shu bilan birga, quyosh energiyasini yig‘ish va undan foydalanishning asosiy prinsiplari, turli xil jamlagichlarning tuzilishi, ularning ish mexanizmlari va mahalliy sharoitlarga moslashish imkoniyatlari tadqiq etiladi .

Kalit so‘zlar:
Mirzacho‘l, iqlimiy xususiyatlar, quyosh energiyasi, energiya jamlagichlari, nazariy tadqiqot, quyosh radiatsiyasi, samaradorlik tahlili, texnologik moslashuv, ekologik barqarorlik, qayta tiklanadigan manbalar.

Zamonaviy dunyoda energiya resurslariga bo‘lgan talabning oshishi va an’anaviy yoqilg‘i manbalarining kamayib borishi qayta tiklanadigan energiya manbalariga e’tiborni kuchaytirmoqda. Quyosh energiyasi o‘zining cheksizligi, ekologik tozaligi va iqtisodiy samaradorligi bilan ushbu sohada yetakchi o‘rinni egallaydi. O‘zbekistonning Mirzacho‘l hududi o‘ziga xos iqlimiy sharoitlari, keng ochiq maydonlari va quyoshli kunlarning ko‘pligi bilan quyosh energiyasidan foydalanish uchun katta salohiyatga ega. Ushbu maqola Mirzacho‘lning iqlimiy xususiyatlarini chuqur tahlil qilish, quyosh energiyasi jamlagichlarining nazariy asoslarini o‘rganish va ushbu texnologiyalarni hududda qo‘llash imkoniyatlarini baholashga qaratilgan. Tadqiqotning asosiy maqsadi nafaqat nazariy jihatlarni yoritish, balki amaliy jihatdan hududda quyosh energiyasidan foydalanishning samarali yo‘llarini aniqlashdan iborat.

Mirzacho‘l O‘zbekistonning Jizzax viloyatida joylashgan bo‘lib, uning iqlimi quruq kontinental xususiyatga ega. Hududda yillik o‘rtacha harorat 14-16°C

atrofida bo‘lib, yoz oylarida bu ko‘rsatkich 35-40°C gacha ko‘tariladi, qishda esa 0°C dan pastga tushishi mumkin [1]. Quyosh radiatsiyasi darajasi yuqori bo‘lib, yil davomida 280-300 kun quyoshli kunlar kuzatiladi. Bu ko‘rsatkich quyosh energiyasi jamlagichlarining samarali ishlashi uchun muhim omil hisoblanadi. Hududda o‘rtacha shamol tezligi 3-5 m/s ni tashkil qiladi, havo namligi esa 30-40% darajasida saqlanadi [3]. Past namlik va yuqori harorat quyosh panellarining issiqlik yo‘qotishlarini kamaytirishi mumkin, ammo chang va quruq tuproqning ko‘pligi uskunaning sirtini ifloslantirib, samaradorlikka salbiy ta’sir ko‘rsatishi ehtimoli ham mavjud.

Mirzacho‘lning geografik joylashuvi ham quyosh energiyasidan foydalanish uchun qulaylik yaratadi. Hudud tekisliklardan iborat bo‘lib, quyosh nurlarining to‘g‘ridan-to‘g‘ri tushishi uchun katta maydonlarni taqdim etadi. Yil davomida quyoshning ufqdagi balandligi o‘zgarishi minimal bo‘lib, bu jamlagichlarning doimiy ravishda yuqori samaradorlikda ishlashiga imkon beradi. Shu bilan birga, hududda yog‘in miqdori kam (yillik o‘rtacha 200-250 mm), bu esa bulutli kunlar sonini kamaytiradi va quyosh energiyasini yig‘ish jarayonini barqarorlashtiradi [1]. Biroq, iqlimning qurg‘oqchil xususiyati tufayli changli shamollar tez-tez uchraydi, bu esa texnologik uskunaning uzoq muddatli ishlashi uchun qo‘shimcha choralar talab qiladi.

Quyosh energiyasi jamlagichlari quyosh nurlarini yig‘ib, uni turli shakllarda (elektr yoki issiqlik energiyasi) foydalanishga mo‘ljallangan texnologik qurilmalardir. Ularning asosiy turlari quyidagilardan iborat: fotovoltaik panellar, quyosh kollektorlari va konsentrlangan quyosh tizimlari [2]. Fotovoltaik panellar quyosh nurlarini to‘g‘ridan-to‘g‘ri elektr energiyasiga aylantirishga xizmat qiladi. Ularning asosiy komponenti yarimo‘tkazgich materiallardan (masalan, kremniy) tayyorlanadi. Quyosh nurlari hujayra yuzasiga tushganda, elektronlar harakatga keladi va elektr toki hosil bo‘ladi. Bu jarayon fotoelektrik effekt deb ataladi [2]. Quyosh kollektorlari esa issiqlik energiyasi ishlab chiqarishga mo‘ljallangan bo‘lib, suv isitish yoki bino isitish tizimlarida qo‘llaniladi. Konsentrlangan quyosh tizimlari esa nurlarni optik usullar (masalan, oynalar yoki linzalar) yordamida bir nuqtaga jamlab, yuqori harorat hosil qiladi va ko‘pincha sanoat ehtiyojlari uchun ishlatiladi.

Jamlagichlarning samaradorligi bir qator omillarga bog‘liq: quyosh radiatsiyasining intensivligi, tizimning joylashuvi, burchagi, material sifati va atrof-muhit sharoitlari. Masalan, fotovoltaik panellarning o‘rtacha samaradorligi 15-22% ni tashkil qiladi, ammo zamonaviy texnologiyalar bu ko‘rsatkichni 25% gacha oshirish imkonini bermoqda [2]. Mirzacho‘lda quyosh radiatsiyasining yuqori darajasi tufayli ushbu tizimlarning samaradorligi optimal darajada bo‘lishi mumkin. Shu bilan birga, tizimlarning ishlash muddatini uzaytirish uchun changdan himoyalash va muntazam tozalash choralari ko‘rilishi zarur.

Quyosh energiyasidan foydalanishning nazariy asoslari matematik modellar va fizik qonuniyatlarga asoslanadi. Masalan, quyosh radiatsiyasining energiyasi quyidagi formula bilan hisoblanadi:

$$E=S\cdot A\cdot t$$

Bu yerda E E E – energiya (J), S S S – radiatsiya oqimi (W/m²), A A A – sirt maydoni (m²), t t t – vaqt (s). Mirzacho‘lda radiatsiya oqimi o‘rtacha 5-6 kW/m² ni tashkil qiladi, bu esa yuqori energiya hosil qilish imkonini beradi [3].

Mirzacho‘lning iqlimiy sharoitlari quyosh energiyasi texnologiyalarini joriy etish uchun katta imkoniyatlar yaratadi. Hududda quyoshli kunlarning ko‘pligi va radiatsiya darajasining yuqoriligi yil davomida barqaror energiya ishlab chiqarishni ta’minlaydi. Masalan, bir kvadrat metr fotovoltaik panel yiliga 1500-1800 kW/soat energiya ishlab chiqarishi mumkin, bu esa kichik xo‘jaliklar yoki qishloq joylarining energiya ehtiyojlarini qoplash uchun yetarli [3]. Hududning qishloq xo‘jaligiga asoslangan iqtisodiyoti quyosh energiyasidan suv nasoslari, issiqxona isitish tizimlari, sug‘orish uskunalarini ishlatish va hatto mahsulotni qayta ishlash jarayonlarida foydalanish imkonini beradi.

Bundan tashqari, Mirzacho‘lda quyosh energiyasidan foydalanish ekologik jihatdan ham katta ahamiyatga ega. An’anaviy yoqilg‘i manbalaridan foydalanish natijasida chiqadigan karbonat angidrid (CO_2) emissiyasini kamaytirish orqali hududning ekologik muvozanatini saqlash mumkin. Masalan, 1 MW quvvatga ega quyosh stansiyasi yiliga 1000-1200 tonna CO_2 emissiyasini oldini olishi mumkin [2]. Bu Mirzacho‘lning qurg‘oqchil iqlimida tabiatni muhofaza qilish uchun muhim qadam bo‘ladi.

Biroq, quyosh energiyasi texnologiyalarini joriy etishda bir qator muammolar ham mavjud. Changli shamollar tufayli panellar sirtining ifloslanishi samaradorlikni pasaytirishi mumkin. Bundan tashqari, hududda elektr tarmoqlari infratuzilmasi yetarli darajada rivojlanmagan, bu esa ishlab chiqarilgan energiyani uzatish va taqsimlashda qiyinchiliklar tug‘diradi [3]. Ushbu muammolarni bartaraf etish uchun maxsus changdan himoyalovchi qoplamalar, avtomatlashtirilgan tozalash tizimlari va mahalliy energiya saqlash batareyalaridan foydalanish taklif etiladi.

Mirzacho‘lda quyosh energiyasi jamlagichlaridan samarali foydalanish uchun ularni mahalliy sharoitlarga moslashtirish zarur. Masalan, yuqori harorat va chang omillarini hisobga olgan holda, panellar uchun maxsus issiqlikka chidamli materiallar va changga qarshi qoplamalar ishlatilishi lozim. Shu bilan birga, quyosh kollektorlari qishloq xo‘jaligi ehtiyojlari uchun suv isitishda keng qo‘llanilishi mumkin, chunki hududda sug‘orish tizimlari uchun issiq suv talabi yuqori [2]. Konsentrlangan quyosh tizimlari esa kichik sanoat korxonalari yoki qishloq joylarida issiqlik energiyasi ishlab chiqarish uchun mos keladi.

Tizimlarning joylashuvi va burchagi ham muhim ahamiyatga ega. Mirzacho‘lda quyoshning yillik harakat traektoriyasini hisobga olgan holda, panellar janubga qaratilib, 30-35° burchak ostida o‘rnatilishi tavsiya etiladi [3]. Bu nurlarni maksimal darajada qabul qilishni ta’minlaydi. Bundan tashqari, kichik hajmdagi mobil quyosh stansiyalari hududning uzoq qishloqlarida energiya ta’minotini yaxshilash uchun qulay yechim bo‘lishi mumkin.

Mirzacho‘lning iqlimiy sharoitlari va quyosh energiyasi jamlagichlarining nazariy asoslari bo‘yicha olib borilgan tahlil shuni ko‘rsatadiki, hududda ushbu texnologiyalarni joriy etish katta istiqbolga ega. Quyosh radiatsiyasining yuqori darajasi, ochiq maydonlarning ko‘pligi va iqlimning barqarorligi quyosh energiyasidan samarali foydalanish uchun qulay shart-sharoitlar yaratadi. Shu bilan birga, changli shamollar va infratuzilma muammolari kabi qiyinchiliklarni bartaraf etish uchun mahalliy sharoitlarga moslashtirilgan yechimlar ishlab chiqilishi zarur. Kelgusida amaliy tajribalar, investitsiyalar va davlat dasturlari orqali Mirzacho‘lda quyosh energiyasidan foydalanishni kengaytirish hududning iqtisodiy va ekologik rivojlanishiga katta hissa qo‘shadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Ahmedov, Sh. M. "O‘zbekistonning iqlim sharoitlari va qayta tiklanadigan energiya manbalari." Toshkent: Fan va Texnologiya, 2020.
2. Karimova, D. R. "Quyosh energiyasi texnologiyalari: nazariy asoslar va amaliy qo‘llanilishi." Samarqand: Ilm Ziyosi, 2019.
3. Usmonov, A. T. "Mirzacho‘l hududining ekologik-iqlimiy xususiyatlari." Jizzax: Tabiat, 2021.
4.Моделирование сбросов коллекторных вод в водоток Ферганской долины
Б.Х. Абдуллаев, С.И. Худайгулов, С.М. Сатторов - Научно-технический журнал, 2020
5. Переменный расход потока по пути в закрытом наклонном трубопроводе
Б.Х. Абдуллаев, С.И. Худайгулов, С.М. Сатторов - Научно-технический журнал, 2020
6. Закономерности регулирования воздействия на земли орошаемого водопользования.
Л Каршибоева, Дж Адхам, С Собидхон.
7. Моделирование надежности работы водохранилища
АА Бутабоев, СМ Саттаров, СИ Худайкулов.
8. Моделирование закономерность отложения взвешенных и донных наносов жиззакского водохранилища
АА Бутабоев, СИ Худайкулов, СМ Саттаров.

BATAT QALAMCHALARI POYASINING O‘SISH JARAYONIGA YANTAR KISLOTASINING TA’SIRI

Almamatov Bahromjon O‘ktamovich-dotsenti vazifasini bajaruvchisi, Xoldarov Alisher Zarif o‘g‘li- doktorant, Bakiyev Rifat Serverovich-doktorant, Shodmonova Sevinch Shavkat qizi-magistr.
Agrobiotexnologiyalar va biokimyo ilmiy tadqiqot instituti
+998(99) 923-42-88. bahromalmamatov1988@mail.ru

Annotasiya.

O‘simliklarning o‘sish va rivojlanishini idora etish asosida tashqi omillar ta'siridan himoya qilish, immun sistemasini hosil qilish yoki chidamli navlarni yaratishda muhim ahamiyatga egadir.

Kalit so‘zlar. Yantar kislotasi, batat, poya, qalamcha, qaytariqlar.

Аннотация.

Создание условий и развития управления, основанное на усилиях по защите прав и возможностей, систем сбора урожая и сбора урожая, важно учитывать важность.

Ключевые слова. Янтарной кислота, летучая мышь, стебли, черенки, отражения.

Annotation.

It is important to protect the growth and development of plants from the effects of external factors based on their management, the formation of the immune system or the creation of resistant varieties.

Key words. Tartaric acid, bat, stems, cuttings, reflections.

O‘simliklarning o‘sish va rivojlanishini idora etish asosida tashqi omillar ta’siridan himoya qilish, immun sistemasini hosil qilish yoki chidamli navlarni yaratishda muhim ahamiyatga egadir.

Shunga asosan olib borilgan tadqiqotlar natijalari ko‘pgina adabiyotlarda o‘z aksini topgan [1-4]. Lekin mavjud ma’lumotlar o‘simliklarning chidamliligi bilan bog‘liq biokimyoviy va fiziologik xususiyatlari hamda bunda fiziologik faol moddalarning roli bo‘yicha ma'lum echimlar qilish uchun etarli emas. Ayrim adabiyotlarda saponinlarning o‘simliklarga ta’sir effekti haqida ma’lumotlar keltirilgan [5].

Shuningdek, Glycyrrhiza Glabra L. o‘simligidan ajratib olingan glisirrizin kislotasi (GK)ning ham hayvonlar to‘qimalari va hujayralariga ta’sir effekti hamda o‘simliklarning o‘sish rivojlanishini stimullovchi fiziologik faol modda sifatida ayrim tasavvur va g‘oyalarning mavjudligini qayd etish mumkin. GKning 10-6-10-8 M kontsentrasiyada paxta chigitini unish va rivojlanishini tezlashtirishi qayd etilgan [6-8].

Amaranta o‘simligida o‘tkazilgan fiziologik testlar asosida GK 10-6m kontsentrasiyada ushbu o‘simlikda sitokinin singari amarantin pigmentini hosil bo‘lishini oshirshi aniqlangan.

Ko‘pgina holatlarda tashqi omillarning ta’siri tufayli o‘simliklarning o‘sish rivojlanishi yoki hosildorligida salbiy holatlar kuzatiladi. Bunday holatlarni o‘simlik nihollarining nobud bo‘lishi hamda hosili sifatining pasayishi holatlarida ko‘rish mumkin bo‘ladi. Buni oldini olish uchun esa fiziologik faol moddalar yoki stimulyatorlardan foydalanish maqsadga muvofiq. Shunga asosan biz tadqiqotlarimiz davomida batatning poyasining o‘sish rivojlanishiga yantar kislotasining foiz kontsentrasiya xisobida 0.1, 0.2, 0.3, 0.4 va 0.5 % eritmalarini

tayyorlab ularning ta'sirini tashqi muxit sharoitida yani issiqxona sharoitida o‘rgandik.

Tadqiqot ob’ekti va usullari.

Biz tadqiqot ob’ekti sifatida Batatning mahalliy navlar Sirdaryo navidan foydalandik.

Batat tuganaklari dastlab 25-26 0S da issiqxonada tuproq, biogumus va qumning 4:2:1 nisbatdagi aralashmasida, tuproq nisbiy namlik darajasi 80-85 % xolatda o‘stirildi.

Batat tuganaklarining unishi natijasida xosil bo‘lgan yosh ko‘chatlar 4-5 bo‘g‘imdan qilib qirqib olindi. Tayyorlangan batat qalamchalari tuproq, biogumus va qumning 4:2:1 nisbatdagi aralashmasiga ekib chiqildi. Ekilgan batat qalamchalarining o‘sishiga yantar kislotasining ta’sirini o‘rganish uchun tayyorlangan 0.1, 0.2, 0.3, 0.4 va 0.5 % eritmalari ikki xil xolatda poyasiga sepildi va ildizi uchun tuproqga quyib chiqildi. Yantar kislotasining poyaning o‘sishiga tasirini taxlil qilish maqsadida xar bir konsentrasiyali eritmasi 4 qaytariqda ta'sir ettirildi.

Tajriba natijalarini taxlil uchun 15 kun vaqt belgilandi. Shuningdek o‘simliklar poyasining o‘sishi xar bir konsentrasiyali eritmalar ta’sirida 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 chi kunlarda dastlabki kuzatuvlar o‘tkazildi.

Olingan natijalar

Tajriba kuzatuvlari olib borilishi natijasida preparatning ta’siri morfologik jixatdan ildizidan beriladigan, poyasidan beriladigan xolatlarda amalga oshirildi. Preparat ta’siri farqlari aniqlanilishi uchun nazorat varianti sifatida ildizidan faqat suv bilan sug‘orib borildi. Preparat bilan uch marotaba sug‘orildi.

1-jadval

Eritmalarning xar bir variantdagi poya o‘sishiga ta’siri quyidagi jadvallarda ko‘rsatib o‘tilgan. (poya uzunliklari sm da)

0.1 % yantar kislotasi																			
Kuzatuv kunlari																			
2				4				6				8				10			
Qaytariqlar																			
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
2,5	1,5	2	2	3,2	2	2	2,5	3,2	2,5	0	3	3,2	2,5	0	3	4	2	0	3

2-jadval

0.2 % yantar kislotasi																			
Kuzatuv kunlari																			
2				4				6				8				10			
Qaytariqlar																			
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

2	2	2	1,5	2,7	0	2	1,5	2,7	0	2	2	3	0	2	2	3	0	2,5	2,5

3-jadval

0.3 % yantar kislotasi																			
Kuzatuv kunlari																			
2				4				6				8				10			
Qaytariqlar																			
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
3	2	1,5	3,5	3	2,2	2	4	3	2	2	4	3	1,5	1,5	4	3	0	2,5	4

4-jadval

0.4 % yantar kislotasi																			
Kuzatuv kunlari																			
2				4				6				8				10			
Qaytariqlar																			
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
2,5	2	2,5	2	2	2,5	2,5	2	2	2,5	2,5	2	2	2,5	2	2,5	2,5	2,5	3	2,5

5-jadval

0.5 % yantar kislotasi																			
Kuzatuv kunlari																			
2				4				6				8				10			
Qaytariqlar																			
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1,5	1	1	0	2	1,5	0	0	0	0	0	0,5	1	0	0	0	2	0	0	0

6-jadval

Batat asosiy poyasi o‘sishiga yantar kislotasi % konsentrasiyali eritmalarining variantlararo 10 kunlik o‘suv davridagi aloxidalashgan uzunlikdagi farqlar ko‘rsatkichi.

Yantar kislotasi % konsentratsiyali eritmalari																			
0,1				0,2				0,3				0,4				0,5			
Qaytariqlar umumiysidagi farq																			
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1,5	0,5	0	0,5	1	0	0,5	1	0±1	0	1	0,5	0±1	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0

7-jadval

Batat asosiy poyasi o‘sishiga yantar kislotasi % konsentrasiyali eritmalarining 10 kunlik o‘suv davri oxiridagi variantlararo umumiy poya uzunliklarining variant soniga nisbatidagi o‘sishdagi o‘rtacha uzunlikdagi farqlar ko‘rsatkichi.

Yantar kislotasi % konsentratsiyali eritmalari

0,1				0,2				0,3				0,4				0,5			
Qaytariqlar o‘rtachasi																			
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
2,25				2,0				2,375				2,625				0,5			

Yantar kislotasining 0,3 va 0,4% konsentrasiyali eritmalari batat qalamchalarining o‘sish tezligini oshirish xususiyatiga ega ekanligi olib borilgan tadqiqotlarda o‘z aksini topdi.

Xulosa. Batat o‘simligi issiqlikga talabchan. Yuqoriroq haroratda yaxshi hosil beradi. In vitro sharoitida batat mikroqalamchalari yordamida tez rivojlanadi. Yantar kislotasi batatning uchki meristema hujayralariga stimullovchi ta’sir qiladi. Buning natijasida ildiz hujayralarining in vitro sharoitida rivojlanish darajasi ortadi. Tashqi muhit sharoitida o‘stirilganda batat qalamchalari yantar kislotasining optimal konsentratratsiyali eritmalarida nazoratga nisbatan qisqa muddatlarda ildiz chiqaradi.

Adabiyotlar:

1. Полевой В.В. Физиология растений. –М.: Высшая школа, 1989.-464с
2. Дерфлинг К. Гормоны растений. - Москва: Мир, 1985. - 304 с.
3.Уоринг Ф., Филлипс И. Рост растений и дифференцировка. –М.:Мир, 1984.- 512с.
4. Volotovski I.D., Sokolovski S.G., Nikiforov L.M., Zinchenko V.P. Ca^{2+} and intracellular signalimg in plant cell. //J.Photochem. and Photobiol. B: Biol.1993.-V.20.-P.95-100.
5. Хефтманн Э. Стероиды в книге «Биохимия растений» под ред. В.Л.Кретовича.- Москва: Мир. 1968. - С.421-436.
6. Лукьянова С.В., Тойчиев А.А. ,Далимов Д.Н., Гагельганс А.И., Тонких А.К. Действие глицирризиновой кислоты на растения. //Химия природных соединений.2001. Спец выпуск.с.14-15 (19)
7. Лукьянова С.В., Тойчиев А.А.,Джураев А.Д., ,Далимов Д.Н., Тонких А.К. Действие глицирризиновой кислоты на рецепторы для фитогормонов. //Химия природных соединений.2002. Спец выпуск.с.14-15(20)

O‘ZBEKISTONN YARIMCHO‘L ZONASIDAGI INTRODUKSIYA QILINGAN *ONOBRICHIS* (*FABACEAE*) TURKUM AYRIM TURLARINING URIG‘DAN KO‘PAYTIRISH ISTIQBOLLARI

DJUMAYEVA ZARINA FURKATOVNA
Guldu 3-bosqich doktaranti
+998949135150
zar.1990@inbox.ru

ANNOTATSIYA

Maqola *Onobrychis Mill* turkumi 4 ta introduksiya qilingan turlarining urug‘dan ko‘payishining o‘ziga xos xususiyatlariga bag‘ishlangan. (*O. micrantha Shrenk*, *O. pulchella Shrenk*, *O. chorassanica Bunge* va *O. seravchanica B. Fedtsch*.) O‘zbekiston Respublikasi hududida yarim cho‘l zonasida, Tog‘li tekislik sharoitida *O. micrantha* va *O. pulchella* bir yillik turlari vegetatsiya davrining 28–30-kunlarida, ko‘p yillik turlari (*O. chorassanica* va *O. seravchanica*) esa vegetatsiyaning ikkinchi yilida ko‘paya boshlaydi. Gullash va meva berish akropetal tarzda sodir bo‘ladi. O‘rganilayotgan turlarda allogamiya ustunlik qiladi. Yarim cho‘l sharoitida zirako‘tlarning asosiy changlatuvchilari Andrena, Melitta, Antofora avlodiga mansub asalarilar va asalarilar (*Apis mellifera*). *O. micrantha* va *O. pulchella* yillik turlarida avtotriping mavjudligi qayd etilgan.

Onobrychis turkum ayrim turlari mevalarining pishishi iyul oyining oxiri - avgust oyining boshlarida kuzatiladi. O‘sish davrining boshidan meva pishishiga qadar bir yillik o‘simliklarda 58–68 kun, *O. chorassanica*da 114–123 kun, *O. seravchanica*da 126–131 kun o‘tadi. O‘simliklarning potentsial urug‘lik mahsuldorligi 57-68 (*O. micrantha*) dan 689-816 (*O. chorassanica*) dona. O‘simliklarning yarim cho‘l sharoitlariga moslashish ko‘rsatkichi bo‘lgan urug‘lik mahsuldorligi koeffitsienti *Onobrychis* turkumi introduksiyalangan turlarida 15 dan 42% gacha o‘zgarib turadi. O‘simliklarning haqiqiy urug‘lik mahsuldorligining pasayishi abiogen va biogen omillar majmuasining ta'siri bilan bog‘liq.

Kalit so‘zlar: Onobrichis, chala cho‘l zonasi, introduksiya, allogamiya ko‘payish, urug‘lik mahsuldorligi.

Oxirgi 50 yil davomidagi antropogen ta’sirlar natijasida O‘zbekistondagi yaylovlarning 43 foizi degradatsiyaga uchragan va ularni yaxshilash zarur [1, 2]. Shu bilan birga, zamonaviy ilm-fan yaylovlarni yaxshilashning juda samarali usullariga ega, yovvoyi flora esa yem-xashak o‘simliklarining katta assortimentiga ega, ularning assortimentini o‘rganish va kengaytirish juda dolzarbdir [3-4]. *Onobrychis* turkumining ko‘p turlari istiqbolli em-xashak o‘simliklari hisoblanadi [5, 6] va ozuqa ishlab chiqarish hamda qishloq xo‘jaligini biologizatsiya qilishning zonal texnologiyalarini ishlab chiqish uchun biologik asosdir [7, 8]. Boshqa tomondan, yarim cho‘l sharoitida qimmatli em-xashakli zirako‘tlarning urug‘dan ko‘paytirish xususiyatlarini o‘rganish biologik xilma-xillikni saqlash, seleksiya va urug‘chilik, fitomeliorantlarni tanlash va rayonlashtirishda katta amaliy qiziqish uyg‘otadi.

Ushbu tadqiqotning maqsadi O‘zbekiston Respublikasining yarim cho‘l sharoitida *Onobrychis* turkumining ayrim introduksiyalangan turlarining urug‘dan ko‘payish qonuniyatlarini aniqlashdan iborat.

Tadqiqot ob'ektlari sifatida *Onobrychis* turkumining 4 turi: mayda gulli zirako‘t (*O. micrantha Schrenk*), go‘zal zirako‘t (*O. pulchella Schrenk*.), Xorasan zirako‘ti (*O. chorassanica Bunge*) va Zaravshan zirako‘ti (*O. seravchanica B. Fedtsch.*). Hayotiy shakliga ko‘ra, Onobrychis turkumining o‘rganilgan turlari bir yillik (O. pulchella, O. micrantha) yoki ko‘p yillik (*O. chorassanica, O. seravchanica*) o‘tlarga kiradi.

Urug‘lar Mirzacho‘l va Jizzax dashtlarida, Zomin, G‘allaorol, Forish adirlarida hamda Zomin va Xo‘jamushkent o‘rmon xo‘jaligi korxonalarining qo‘riqlanadigan hududida 2011-2018 yillarda yig‘ilgan. Tadqiqot Yangiobod tumanidagi Xo‘jamushkent o‘rmon xo‘jaligi hududida (2016–2022) va Jizzax viloyati Zomin tumanidagi “Qutchi” fermer xo‘jaligida (2019–2023) olib borildi. Xo‘jamushkent o‘rmon xo‘jaligi (39o37’02” N, 68o42’04” E) va Qutchi xo‘jaligi (39o35’17” N, 68o37’09” E) Turkiston tizmasining shimoliy tomonida dengiz sathidan 420–570 m balandlikda joylashgan. Havoning o‘rtacha yillik harorati +13,4°C, havoning nisbiy namligi 56–58%. Tuproq tipik bo‘z tuproqdir.

Urug‘lar fevral oyining uchinchi o‘n kunligida – mart oyining boshlarida kuzgi shudgor qilingan dalalarga qo‘lda, qator oralig‘i 70 sm, ekish chuqurligi 2–3 sm bo‘lgan qatorlarga ekilgan. Fenologik kuzatishlar umumiy qabul qilingan usul [9] bo‘yicha o‘tkazildi.

O‘simliklarning gullash biologiyasining xususiyatlari A. N. Ponomarev [10] [11] usuli yordamida o‘rganildi. 30 ta belgilangan o‘simliklarda gullashning mavsumiy va kunlik dinamikasi kuzatildi. Shu bilan birga, harorat (t) va nisbiy namlik (RH) qayd etilgan. 30 ta gulda ochilish va changlanish mexanizmi kuzatilgan.

Adir sharoitida bir yillik o‘simliklarning kurtaklari ekilishdan 8-12 kun o‘tgach, ko‘p yillik o‘simliklar esa 15-23 kundan keyin paydo bo‘ladi. Barcha turdagi ko‘chatlar 10-24 kun ichida juda sekin o‘sadi. Urug‘pallalarning shakli turli xil turlar orasida ovaldan teskarituxumsimongacha farq qiladi va o‘lchamlari uzunligi 5-6 dan 10-12 mm gacha hamda kengligi 2-3 - 6-8 mm. *O. micrantha* va *O. pulchellalarda* birinchi barg uch yoki toqpatsimon bo‘lib, ikki juft lateral bargchalar, *O. chorassanica* va *O. seravchanica* turlarida esa oddiy. 4-5-tugundan *O. chorassanica* va *O. seravchanica* turlarida toqpatsimon barglari paydo bo‘ladi. Rivojlanish jarayonida ular geterofiliyani namoyon qiladi.

Qizilqum cho‘lida *Onobrychis* tavernierifolia o‘simligining birinchi barglari bir yoki uchta bargchali uzun novdasimon rozet shaklida bo‘ladi [12].

Bir yillik o‘simliklarda o‘simliklarning faol o‘sishi aprel-may oylarida kuzatiladi. May oyining boshida *O. mikrantada* birinchi tartibli kurtaklar uzunligi 18–25, *O. pulchellada* esa 27–28 sm. Gulkurtaklanish jarayoni may oyining ikkinchi o‘n kunligida kuzatiladi. Gulkurtaklanish jarayoni boshlanganidan 10-12 kun o‘tgach, o‘simliklar gullashni boshlaydi, bu 18-27 kun davom etadi. Iyun oyining ikkinchi o‘n kunligida *O. pulchella*da, so‘ngra *O. mikranta*da meva berishning boshlanishi, iyun oxirida mevaning pishishi qayd etiladi. Umuman

olganda, O. pulchellada vegetatsiya boshlanishidan meva pishishiga 58-63 kun, *O. mikranta*da 65-68 kun o‘tadi.

May-iyun oylarida ko‘p yillik o‘simliklar faol o‘simliklar o‘sishi va ikkinchi darajali kurtaklar shakllanishini boshdan kechiradi. O‘sish sur'ati iyul oyining ikkinchi yarmida asta-sekin pasayadi va avgust oyining uchinchi o‘n kunligida to‘xtaydi. O‘sish davrining oxiriga kelib, *O. chorassanica*da birinchi tartibli kurtaklar 30–35 sm, *O. seravchanica*da esa 34–41 sm ga etadi.

Hayotning ikkinchi yilidagi o‘simliklarda birinchi tartibli kurtaklar o‘sishi mart oyining oxiri - aprel oyining boshlarida kuzatildi. O‘simliklarning o‘sishi va rivojlanishi, o‘tgan yilgidek, aprel-may oylarida yanada qizg‘in bo‘lib, keyin o‘sish sur'atlarining asta-sekin pasayishi kuzatildi; o‘simliklar gullaydi va mo‘l-ko‘l meva beradi. Hayotning uchinchi va keyingi yillarida ikkinchi yilga nisbatan o‘simliklarning o‘sishi va rivojlanishi vaqti va tezligida sezilarli farqlar kuzatilmaydi.

May oyining birinchi o‘n kunligida *O. chorassanica*, 4—6 kundan so‘ng *O. seravchanica* kurtaklana boshlaydi. Kurtaklar paydo bo‘lishidan gullashgacha O. chorassanica 17—18 kun, *O. seravchanica* uchun esa 20—22 kun davom etadi. Mevalarning pishishi iyul oyining oxiri - avgust oyining boshlarida kuzatiladi. *O. chorassanica*da vegetatsiya boshlanganidan meva pishishiga qadar 114–121 kun, *O. seravchanica*da 123–130 kun o‘tadi.

Taklif va tavsiyalar:

Onobrychis Mill zirako‘t jinsining barcha o‘rganilgan turlari yarim cho‘l zonasida ular muvaffaqiyatli o‘sadi va rivojlanadi. Bir yillik turlar adir o‘sish sharoitlariga ko‘proq moslashgan, bu o‘sish va rivojlanishning tez sur'atlari, fenofazalar va ontogenezning tezlashtirilgan o‘tishi bilan ifodalanadi. O‘sish davrining boshidan mevalarning pishishiga qadar bir yillik o‘simliklar uchun 51-76 kun, ko‘p yillik o‘simliklar uchun 115-130 kun o‘tadi.

To‘pgullarda va kurtaklarda gullash akropetal tartibda sodir bo‘ladi. Introduksiya qilingan turlarda gulchang va tuxumdonlarning unumdorligi ancha yuqori (polen uchun – 85,2–91,4, tuxumdonlar uchun – 72,3–87,2%). Ular harorat va nisbiy namlik bilan chambarchas bog‘liq bo‘lgan maksimal 13-15 soat gullaydigan gulning kunlik turi bilan tavsiflanadi. Esparseda o‘zaro changlanish ustunlik qiladi. Asosiy changlatuvchilar Andrena, Anthophora, Melitta va Apis mellifera avlodiga mansub asalarilardir.

O‘simliklarning potentsial urug‘lik mahsuldorligi 57-71 (*O. micrantha*) dan 689-816 (*O. chorassanica*) birlikgacha. tuxumdonlar va haqiqiy urug‘lik mahsuldorligi mos ravishda 12-19 dan 132-152 donagacha. otish uchun urug‘lar. Introduksiya qilingan *Onobrychis* turlarining urug‘lik koeffitsienti 15,1 dan 42,0% gacha o‘zgarib turadi va o‘simliklarning yarim cho‘l sharoitlariga moslashuvining ko‘rsatkichidir. O‘simliklarning haqiqiy urug‘lik mahsuldorligining pastligi abiogen va biogen omillar majmuasi (yuqori harorat va quyosh nurlanishi, namlik etishmovchiligi, gullash davrida changlatuvchi moddalarning etishmasligi) bilan bog‘liq.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Qarshiboev X.K., To‘xtayev B.Yo., Qarshiboev J.K. 2017. Qurg‘oqchil zonalarda Astragalus jinsi vakillarining hayot strategiyasi. Guliston. 152-bet

2. Bobomurodov Sh. M. 2024. O‘zbekistonda yerlarning degradatsiyasi muammolari va ularning zamonaviy yechimlari. — “O‘zbekistonda cho‘llanish muammolari va ularning yechimlari” mavzusidagi xalqaro ilmiy-texnik konferensiya materiallari. Toshkent. B. 348–353. (o‘zbek tilida)

3. Shamsutdinov Z. Sh., Shamsutdinov N.Z. 2012. Markaziy Osiyo cho‘l yaylovlari ekotizimlarini ekologik tiklashning biogeotsenotik tamoyillari va usullari. - qurg‘oqchil ekotizimlar. 18(3(52)): 5–21. https://www.elibrary.ru/pbupwv

4. Kobernitskaya T. M. 2020. Изучение коллексии эспарсета в условиях Акмолинской области. — В сб.: Многофункционалное адаптивное кормопроизводство 23(71): 64–66. https://www.vniikormov.ru/pdf/mnohofunktcionalnoe-adaptivnoe-kormoproizvodstvo-23-71.pdf (07.11.2024 y.)

5. Gamidov I. R., Muslimov M. G. 2016. Esparset peschaniy – sennaya kultura dlya fitomelioratsii aridnix pastbish. — Problemi razvitiya APK regiona.3(27): 27–29. https://www.elibrary.ru/wxiqeb

6. Ibragimov K. M., Umaxanov M. A., Musaev M. R. 2020. Qurg‘oqchil yaylovlarni fitomelioratsiya qilishda qumli zirako‘t yetishtirish texnologiyasi. — Mintaqaviy agrosanoat majmuasini rivojlantirish muammolari. 2(42): 60–66. https://www.elibrary.ru/qqsult

7. Voloshin V. A., Maisak G. P., Terentyeva L. G. 2021. Эспарцет песчаний и его агроэкологическая рол в земледелии. — Кормопроизводство. 5: 21–25. https://www.elibrary.ru/dceuat

8. Xo‘jaqulov D., Xaydarov X., Muqimov T. 2024. Xuroson zirako‘ti – tog‘ oldi yaylovlari mahsuldorligini oshirish uchun qimmatli yem o‘simligi. — To‘plamda: Zamonaviy fan va ta’limning holati va rivojlanish istiqbollari. VII Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. Petrozavodsk. B. 389–395. https://www.elibrary.ru/blkxiv

9. Beideman I. N. 1974. Методика изучения фенологии растений и растительных сообществ. Novosibirsk. 154 bet

10. Ponomarev A. N. 1960. Изучение цветения и опыления растений. — В кн.: Полевая геоботаника. M.; L. T. 2. B. 9–19.

11. Ashurmetov O. A., Qarshiboev X. K. 2008. Metodik

12. Butnik A. A., Tursinboyeva G. S. 2017. Эфемеры Кызылкума: морфология, структура, адаптивная стратегия. Toshkent. B. 64–65.

13. PROTECTED AREAS IN WILDERNESS LANDSCAPES AND ENSURING ECOLOGICAL SECURITY IN UZBEKISTAN / ME Djurayev, Ch.Kurbanova / Journal of Geography and Natural Resources 4 (01), 146-152

POLITELIN PLYONKALI ISSIQXONALARNING ENERGETIK SAMARADORLIGI

Azimova Nasiba
Boyovut tumani 55-maktab fizika fani o‘qituvchisi

Annotatsiya

Ushbu maqola politelin plyonkali issiqxonalarning energetik samaradorligini o‘rganishga bag‘ishlangan. Tadqiqotda politelin plyonkalarning issiqlik o‘tkazuvchanligi, quyosh radiatsiyasining ta’siri va issiqxona ichidagi mikroiqlimni saqlash uchun zarur bo‘lgan energiya sarfi tahlil qilinadi. Maqolada issiqxonalarning energetik samaradorligini hisoblash usullari, shuningdek, politelin plyonkalarning an’anaviy shisha va boshqa materiallarga nisbatan afzalliklari ko‘rib chiqiladi. Tadqiqot natijalari politelin plyonkali issiqxonalarning energiya tejamkorligi va iqtisodiy samaradorligini baholashga yordam beradi. Ishda matematik modellashtirish va amaliy tajribalar natijalariga asoslangan holda, ushbu turdagi issiqxonalarning O‘zbekiston sharoitida qo‘llanilishi imkoniyatlari muhokama qilinadi.

Kalit so‘zlar

Politelin plyonka, issiqxona, energetik samaradorlik, issiqlik o‘tkazuvchanligi, quyosh radiatsiyasi, mikroiqlim, energiya tejamkorligi, matematik modellashtirish, O‘zbekiston.

Issiqxonalar qishloq xo‘jaligida muhim o‘rin tutadi, chunki ular yil davomida sabzavot, meva va gullarni yetishtirish imkonini beradi. An’anaviy ravishda issiqxonalar shisha yoki plastmassa materiallar bilan qoplangan bo‘lsa-da, so‘nggi yillarda politelin plyonkalar keng qo‘llanilmoqda. Politelin plyonkalar engil, arzon va o‘rnatish oson bo‘lishi bilan ajralib turadi. Biroq, ularning issiqlikni saqlash qobiliyati va energetik samaradorligi haqida chuqur tahlil talab etiladi.

O‘zbekiston kabi iqlimi issiq va quruq bo‘lgan mamlakatlarda issiqxonalarning energetik samaradorligi ayniqsa muhim, chunki yozda haddan tashqari issiqlik, qishda esa sovuqdan himoyalanish uchun qo‘shimcha energiya sarflanadi. Politelin plyonkali issiqxonalarning issiqlik o‘tkazuvchanligi past bo‘lib, bu ularning ichki haroratni saqlashda samarali ekanligini ko‘rsatadi. Shu bilan birga, quyosh radiatsiyasining o‘tishi va issiqxona ichidagi havo almashinuvini nazorat qilish ham energiya tejashda muhim omil hisoblanadi.

Politelin plyonka – polietilen materialidan tayyorlanadigan yupqa, shaffof yoki yarim shaffof qoplama bo‘lib, issiqxonalarda keng qo‘llaniladi. Ushbu materialning asosiy afzalliklari quyidagilar:

- **Yengilligi:** Politelin plyonka shisha yoki qattiq plastmassaga qaraganda ancha engil bo‘lib, konstruktsiyani osonlashtiradi.
- **Arzonligi:** Uning ishlab chiqarish va o‘rnatish xarajatlari past, bu kichik fermer xo‘jaliklari uchun qulay.
- **Moslashuvchanligi:** Har xil shakldagi issiqxonalarga moslashtirish oson.

Issiqxonalarning energetik samaradorligini baholashda uchta asosiy jihat e’tiborga olinadi: **issiqlik yo‘qotishlari**, **quyosh nuridan foydalanish** va **energiya sarfi**. Har bir jihat quyida kengaytirilib tahlil qilinadi.

Issiqlik yo‘qotishlari

Politelin plyonkali issiqxonalarda issiqlik yo‘qotishlari shisha issiqxonalarga qaraganda yuqori bo‘ladi. Buning asosiy sababi politelin plyonkaning issiqlik o‘tkazuvchanligi yuqori ekanligidir. Masalan, bir qavatli politelin plyonkaning issiqlik o‘tkazuvchanlik koeffitsienti taxminan **5-6 Vt/(m²·K)** ni tashkil qiladi, shisha uchun esa bu ko‘rsatkich taxminan **1 Vt/(m²·K)** atrofida. Bu shuni anglatadiki, bir qavatli plyonka bilan qoplangan issiqxonalarda ichki issiqlik tashqariga tezroq chiqib ketadi.

Ammo, ikki qavatli plyonka ishlatilganda vaziyat sezilarli darajada yaxshilanadi. Ikki qavat orasida hosil bo‘ladigan havo qatlami izolyatsiya vazifasini bajaradi va issiqlik yo‘qotishlarini **30-40% ga kamaytiradi**. Masalan, Toshkent viloyatida o‘tkazilgan tajribada bir qavatli plyonka bilan qoplangan issiqxonada kunlik issiqlik yo‘qotishlari yuqori bo‘lgan, lekin ikki qavatli plyonka qo‘llanilganda bu ko‘rsatkich sezilarli darajada pasaygan. Shu sababli, energetik samaradorlikni oshirish uchun ikki qavatli plyonka afzalroq hisoblanadi.

O‘zbekiston iqlimi issiqxonalarning energetik samaradorligini oshirishda katta imkoniyatlar beradi, chunki mamlakatda yiliga o‘rtacha **2800-3000 soat quyoshli vaqt** mavjud. Bu, ayniqsa, qishda issiqxonalarni tabiiy ravishda isitish uchun muhim ahamiyatga ega. Politelin plyonka quyosh nurining **85-90% ni o‘tkazadi**, bu esa issiqxona ichida “issiqxona effekti”ni hosil qiladi. Quyosh nurlari tuproq va o‘simliklar tomonidan so‘riladi, so‘ngra infraqizil nurlar shaklida qayta chiqariladi. Politelin plyonka bu nurlarni qisman ushlab qoladi, natijada ichki harorat saqlanadi.

Quyosh nuridan samarali foydalanish qishda qo‘shimcha isitish xarajatlarini kamaytiradi. Masalan, quyoshli kunlarda issiqxona ichidagi harorat tashqi haroratdan **10-15°C yuqori** bo‘lishi mumkin. Bu esa energiya sarfini sezilarli darajada tejash imkonini beradi.

Energiya sarfi issiqxonalarning energetik samaradorligini baholashda asosiy ko‘rsatkichlardan biridir. Toshkent viloyatida 50 m² maydonli issiqxonada qishda (yanvar oyida) o‘tkazilgan tajribada ichki haroratni **18-20°C** da ushlab turish uchun turli plyonka turlarining energiya sarfi o‘lchandi. Natijalar quyidagicha bo‘ldi:

- **Bir qavatli plyonka:** Kuniga **25 kVt·soat** energiya sarflandi.
- **Ikki qavatli plyonka:** Kuniga **18 kVt·soat** energiya sarflandi.

Bu ma’lumotlar shuni ko‘rsatadiki, ikki qavatli plyonka qo‘llanilganda energiya sarfi **28% ga kamayadi**. Bundan tashqari, quyosh radiatsiyasi issiqxonani kun davomida **5-7°C gacha** tabiiy ravishda isitishi aniqlangan, bu esa qo‘shimcha energiya sarfini yanada pasaytiradi. Katta maydonli issiqxonalarda bu tejamkorlik iqtisodiy jihatdan sezilarli foyda keltiradi.

Quyosh radiatsiyasi politelin plyonkali issiqxonalarda tabiiy issiqlik manbai sifatida muhim rol o‘ynaydi. O‘zbekistonning iqlim sharoitida quyosh radiatsiyasi yil davomida yuqori bo‘lib, qishda ham quyoshli kunlar ko‘p uchraydi. Quyosh nurlari issiqxona ichiga kirib, tuproq va o‘simliklar tomonidan so‘riladi, so‘ngra infraqizil nurlar shaklida qayta chiqariladi. Politelin plyonka bu nurlarni qisman ushlab qoladi, natijada issiqlik saqlanadi.

Quyoshli kunlarda issiqxona ichidagi harorat tashqi haroratdan **10-15°C yuqori** bo‘lishi mumkin. Bu kechki va ertalabki soatlarda qo‘shimcha isitishga bo‘lgan ehtiyojni kamaytiradi. Biroq, yozda quyosh radiatsiyasi haddan tashqari issiqlikka olib kelishi mumkin. Issiqxona ichidagi harorat **40-50°C gacha** ko‘tarilishi o‘simliklar uchun zararli bo‘lishi mumkin. Buni oldini olish uchun **ventilyatsiya tizimlari** yoki **maxsus soyalash to‘rlari** qo‘llaniladi. Ventilyatsiya issiq havoni tashqariga chiqarib, ichkariga salqin havo kiritadi, bu esa haroratni nazorat qilishga yordam beradi.

Issiqxona ichidagi mikroiqlim – harorat, namlik, yorug‘lik va havo almashinuvining muvozanati – o‘simliklarning o‘sishi uchun juda muhimdir. Politelin plyonkali issiqxonalarda mikroiqlimni boshqarish nisbatan oson, chunki plyonka moslashuvchan bo‘lib, turli ventilyatsiya usullarini qo‘llash imkonini beradi. Masalan, plyonkaning bir qismini ochib, havo almashinuvini ta’minlash mumkin.

Ikki qavatli plyonka ishlatilganda issiqlikni saqlash bilan birga namlikni nazorat qilish ham osonlashadi. Tajribalar shuni ko‘rsatadiki, ikki qavatli plyonka bilan qoplangan issiqxonalarda namlik darajasi barqarorroq bo‘ladi, bu esa o‘simliklar uchun qulay sharoit yaratadi.

Toshkent viloyatida 50 m² maydonli politelin plyonkali issiqxonada qishda o‘tkazilgan tajribada quyidagi natijalar qayd etildi:

- **Energiya sarfi:**
  - Bir qavatli plyonka: Kuniga **25 kVt·soat**.
  - Ikki qavatli plyonka: Kuniga **18 kVt·soat**.
- **Quyosh radiatsiyasining ta’siri:** Quyoshli kunlarda issiqxona ichidagi harorat kun davomida **5-7°C gacha** tabiiy ravishda ko‘tarildi.
- **Iqtisodiy jihat:** 100 m² maydonli issiqxonani politelin plyonka bilan qoplash taxminan **2-3 million so‘m**, shisha bilan esa **10-15 million so‘m** turadi.

Bu natijalar shuni ko‘rsatadiki, ikki qavatli plyonka energiya sarfini **28% ga kamaytiradi**, quyosh radiatsiyasi esa qo‘shimcha isitish xarajatlarini pasaytiradi. Iqtisodiy jihatdan politelin plyonka shishaga qaraganda ancha arzon bo‘lib, fermerlar uchun qulay yechim hisoblanadi.

Politelin plyonkali issiqxonalar O‘zbekiston sharoitida energetik va iqtisodiy jihatdan samarali ekanligini isbotladi. Ikki qavatli plyonka issiqlik yo‘qotishlarini kamaytiradi, quyosh radiatsiyasidan samarali foydalanish esa qishda energiya sarfini pasaytiradi. Tajribalar natijalari shuni ko‘rsatadiki, bu turdagi issiqxonalar kichik va o‘rta fermer xo‘jaliklari uchun ideal tanlov bo‘la oladi. Kelajakda

yanada chidamli va issiqlikni yaxshi saqlovchi plyonkalar ishlab chiqarish energetik samaradorlikni yanada oshirishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Qishloq xo‘jaligi issiqxonalari bo‘yicha qo‘llanma. Toshkent, 2020.
2. “Energetik samaradorlik va qayta tiklanadigan energiya manbalari.” Ilmiy jurnal, 2021.
3. Smith, J. “Greenhouse Technology and Energy Efficiency.” 2019.

IKKI IZLI OSMA BORONA TISHLARI UZUNLIGINI ANIQLASHDA OLIB BORILGAN TAJRIBALAR NATIJALARI.

Bababekov Umidbek Jurabekovich
Guliston davlat universiteti o‘qituvchisi (PhD)
Maxmudov Islom Rustam o‘g‘li
Guliston davlat universiteti tayanch doktoranti
Kushiyeva Muxayyo Anvar qizi
Guliston davlat universiteti talabasi

Kirish. Mamlakatimizda tuproqqa ekish oldidan sayoz ishlov berish jarayonlari mintaqaning tuproq iqlim sharoitidan kelib chiqib turli xil boronalarda olib boriladi. Tuproqqa ekish oldidan sayoz ishlov berish jarayonlarini sifatli va tez amalga oshirish maqsadida tishli boronalar bilan texnologik jarayonni bajarishda agregatni ishchi xolatdan transport xolatga o‘tkazishni amalga oshirish maqsadida bir qancha ilmiy tadqiqot ishlari olib borilgan.

Tadqiqot metodlari. Mamlakatimizda bahorda yer maydonlarini urug‘ ekishga tayyorlashda asosiy vazifalardan biri- bu yer maydonlariga sayoz ishlov berish hisoblanadi. Tuproqqa sayoz ishlov berish texnologiyasini o‘z vaqtida va samarali bajarilishi dala yuzasida mayin tuproq qatlamini hosil bo‘lishini ta’minlaydi. Bu agrotexnik tadbirlar natijasida tuproqda unib chiqayotgan begona

o‘tlar yo‘qotiladi, tuproqda to‘plangan namlik uzoq muddat saqlanadi va tuproqdagi sho‘rni yuqori qatlamga ko‘tarilishini oldini olishga imkon beradi. Bahordagi tuproqqa sayoz ishlov berish jarayonini o‘z vaqtida olib borilmasa tuproqdagi namlik ko‘tariladi, dalada begona o‘tlarning rivojlanishi ortadi, tuproq qatlami zichlashib qotib qoladi. Shu boisdan bahorda barcha dalalar tuproqning yuqori 8-12 sm qatlami yetilishi bilan tuproqqa sayoz ishlov berish talab etiladi. Bu jarayonda tuproqning yuqori qatlamida mayda fraktsiyali sernam bo‘lgan tuproq qatlami hosil bo‘ladi.

Respublikamiz sharoitida talab darajasidagi va yuqori ish sifatini ta’minlash uchun barcha maydonlarda tuproqqa sayoz ishlov berish ikki izli, ya’ni ketma-ket ikki qator o‘rnatilgan tishli boronalar bilan amalga oshiriladi [1]. Ammo ikki izli boronalar quyidagi jiddiy kamchiliklarga ega:

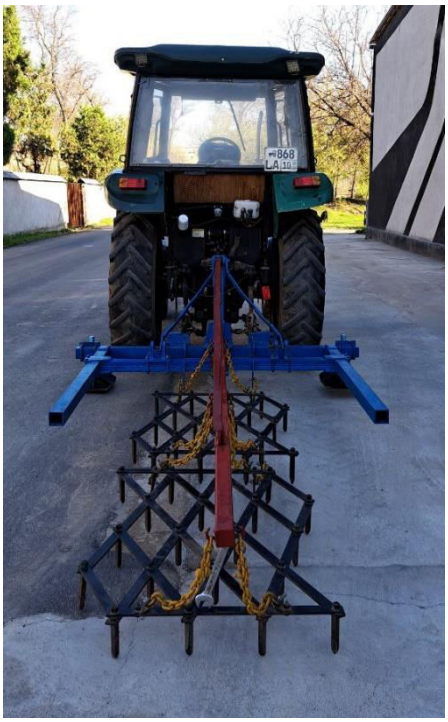
- boronalarni ularga tiqilib qolgan begona o‘tlar va o‘simlik qoldiqlaridan tozalash uchun agregat to‘xtatiladi va qo‘l kuchi bilan tozalanadi. Buning uchun har bir agregatga ikkitadan to‘rttagacha qo‘shimcha ishchilar ajratiladi. Qishloq xo‘jaligi texnikasi va texnologiyalarini sertifikatlash va sinash markazi (QXTTSSM) dan olingan ma’lumotlar bo‘yicha boronalarni o‘simlik qoldiqlaridan va begona o‘tlardan tozalash uchun sarflanadigan vaqt smena vaqtining 30 foizini tashkil etadi [2, 3];

- bir daladan ikkinchi dalaga o‘tish uchun agregat qismlarga ajratiladi va qo‘shimcha transport vositasida olib o‘tilib, qaytadan yig‘iladi. QXTTSSM dan olingan ma’lumotlar bo‘yicha bu ishlarni bajarish uchun 5,4 kishi-soat sarflanadi [2,3];

- manyovrchanligi past, foydalanishga noqulay.

Bu ko‘rsatilganlar boronalash agregatlarining ish unumi va sifatini pasayishi, yonilg‘i, mehnat sarfi va boshqa xarajatlarni ortishiga olib keladi.

Yuqorida aytilganlardan kelib chiqqan holda biz tomonimizdan 2,0-3,0 klassdagi traktorlarga qo‘shib ishlatiladigan ikki izli osma borona ishlab chiqildi (rasmga qaralsin).



Ikki izli osma boronaning umumiy tuzilishi



Ishlab chiqilgan ikki izli osma boronalash agregatining laboratoriya-tajribalari jarayoni.

Osma borona rama va u bilan zanjirlar vositasida bog‘langan ikki qator tishli boronalardan tashkil topgan. Rama uni dala yuzasidan ma’lum balandlikda

ushlab turilishini ta’minlaydigan tayanch chang‘ilar hamda traktor g‘ildiraklaridan hosil bo‘ladigan izlarni yumshatadigan ish organlari - iz yumshatkichlar bilan jihozlangan. Iz yumshatkichlar ramaning oldingi ko‘ndalang brusiga parallelogramm mexanizmlar vositasida o‘rnatilgan.

Quyidagi jadvalda ishlab chiqilgan ikki izli osma borona tishlari uzunligini uning ish ko‘rsatkichlariga ta’sirini o‘rganish bo‘yicha o‘tkazilgan tajribaviy tadqiqotlarning natijalari keltirilgan.

Jadvalda keltirilgan ma’lumotlarning tahlili shuni ko‘rsatadiki, ikki izli boronaning ish ko‘rsatkichlari unga qo‘yilgan talablarga mos kelishi uchun, ya’ni ishlov berish chuqurligi 4-5 sm, tuproqning uvalanish darajasi, ya’ni o‘lchami 25 mmdan kichik fraktsiyalar miqdori 80 foizdan yuqori hamda dala yuzasidagi notekisliklarning o‘rtacha kvadratik chetlanishi ± 2 sm dan kichik bo‘lishi uchun uning tishlarini uzunligi 130-140 mm oralig‘ida bo‘lishi lozimligi aniqlandi.

Ikki izli osma borona tishlari uzunligini uning ish ko‘rsatkichlariga ta’sirini o‘rganish bo‘yicha o‘tkazilgan tajribalarning natijalari.

Tishning uzunligi, mm	Ishlov berish chuqurligi,sm		Tuproqning uvalanish darajasi,%	Dala yuzasidagi notekisliklarning o‘rtacha kvadratik chetlanishi, ± sm
	$M_{o‘r}$	$\pm\sigma$		
Harakat tezligi 6 km/h				
100	3, 78	1,32	84,5	1,45
120	4, 76	1,35	83,8	1,50
140	5,84	1,61	83,4	1,66
160	6,22	1,66	82,3	1,74
Harakat tezligi 8 km/h				
100	4,18	1,03	85,0	1,33
120	4,92	1,10	84,3	1,39

140	5,22	1,22	83,5	1,62
160	5,74	1,23	83,0	1,69

Olib borilgan laboratoriya-tajribalarining natijasi, ishlab chiqilgan agregat qo‘llanilganda tuproqqa sayoz ishlov berishda ularga tiqilib qolgan begona o‘t qoldiqlari va begona o‘tlardan tozalash uchun dala chetida agregatni transport holatga keltirish etarli bo‘ladi va bu jarayonda xech qanday qo‘shimcha qo‘l kuchini jalb qilish talab etilmaydi. Bir paykaldan ikkinchi paykalga o‘tishda agregat traktorning osish qurilmasi vositasida transport holatiga keltiriladi va traktor bilan boshqa paykalga o‘tkaziladi. Natijada tuproqqa sayoz ishlov berishda ish sifati va unumi ortadi, mehnat sarfi keskin kamayadi.

Xulosa

Tuproqqa sayoz ishlov berishda biz tomonimizdan ishlab chiqilgan ikki izli osma boronalash agregatini qo‘llashda agrotexnik jarayonda xech qanday qo‘shimcha qshl kuchini jalb etmasdan boronalarni ularga tiqilib qolgan begona o‘t qoldiqlaridan tozalash hamda bir paykaldan ikkinchi paykalaga olib o‘tishda qo‘shimcha transport vositalari talab etilmaslik imkonini yaratadi.

Adabiyotlar ro‘yxati

1. Qishloq xo‘jalik ekinlarini parvarishlash va mahsulot etishtirish bo‘yicha namunaviy texnologik kartalar. 2016-2020 yillar uchun (I qism).–Toshkent, 2016 –138 b.

2. Протокол № 26-21-88 (8075200) Государственнўх приемочнўх испўтаний опўтного образца сцепки борон СН-8. – СредазМИС, 1988. - 44 с.

3. Протокол № 26-17-89 (8075200) Государственнўх приемочнўх испўтаний опўтного образца агрегата бороновалного АБН-8,5. – СредазМИС, 1989. - 48 с.

BACILLUS PARALICHENIFORMIS M11 SHTAMMINING FITOPATOGEN ZAMBURUG‘LARGA QARSHI ANTIFUNGAL XUSUSIYATLARI

Raxmatova Madina Qodir qizi
Guliston davlat universiteti, 2-kurs tayanch doktorant
+998505011501, *Mail:* m_raxmatova@internet.ru
Qo‘shiyev Habibjon Hojiboboyevich
Guliston davlat universiteti, b.f.d, professor, Agrobiotexnologiyalar va Biokimyo Ilmiy Tadqiqot Instituti direktori
+998994759134, kushiyev@mail.ru
Xusanov Toxir Sunnatovich,
O‘zR FA Mikrobiologiya instituti katta ilmiy hodimi, b.f.f.d (PhD)
+998998845152, tohir_husanov@mail.ru

Annotatsiya. Hozirgi kunda tabiiy agrotsenozlarda o‘simliklarni o‘sish-rivojlanishini cheklovchi biologik omillar qatoriga fitopatogen zamburug‘lar katta xavf soluvchi foktorlardan biridir. O‘simliklarning ildiz rizosferasida esa juda ko‘plab zamburug‘larga qarshi moddalar sintez qila oladigan bakteriya turlari yashaydi. Shuning uchun fitopatogen zamburug‘larga qarshi kurashishda tabiiy antifungal bakteriyali biostimulyatorlar yaratish katta iqtisodiy samaradorlik va atrof muhitni muhofaza qiluvchi vosita bo‘lib xizmat qilishi mumkin.

Kalit so‘zlar: antifungal, fitopatogen, antibiotik, Chapeka, izolyat, inkubatsiya, adsorbsiya, bionazorat agenti

Kirish

Azot saqlovchi bakteriyalar havodagi azotni o‘zlashtirib, tuproqni u bilan to‘yintiradigan va uni o‘simliklar uchun foydali shaklga o‘tkazib beradigan bakteriyalardir [1]. Turli xil avlod bakteriyalari o‘simlik o‘sishini rivojlantiruvchilar sifatida aniqlangan, ulardan Bacillus va Pseudomonas spp. avlodlari ustunlik qiladi [2]. O‘simlik o‘sish-rivojlanishiga ijobiy ta’sir qiluvchi bakteriyalar o‘simliklarning o‘sishiga bilvosita yoki to‘g‘ridan-to‘g‘ri ikki xil tarzda ta’sir qiladi. O‘simlik o‘sish-rivojlanishiga ijobiy ta’sir qiluvchi bakteriyalar yordamida o‘simliklarning o‘sishini to‘g‘ridan-to‘g‘ri rag‘batlantirish yoki o‘simlikni bakteriya tomonidan sintez qilingan birikma bilan ta’minlashni, masalan, fitogormonlarni yoki atrof-muhitdan ma’lum ozuqa moddalarining so‘rilishini osonlashtirishni o‘z ichiga oladi. O‘simliklarning o‘sishini bilvosita rag‘batlantirishda o‘simlik o‘sish-rivojlanishiga ijobiy ta’sir qiluvchi bakteriyalar bir yoki bir nechta fitopatogen yoki organizmlarning zararli ta’sirini kamaytiradigan yoki oldini olganida sodir bo‘ladi. Bu antagonistik moddalar ishlab chiqarish yoki patogenlarga qarshilik ko‘rsatish orqali sodir bo‘lishi mumkin [4]. Muayyan o‘simlik o‘sish-rivojlanishiga ijobiy ta’sir qiluvchi bakteriyalar ushbu mexanizmlarning bir yoki bir nechtasini qo‘llash orqali o‘simliklarning o‘sishi va rivojlanishiga ta’sir qilishi mumkin [3].

Jahon olimlarining ma’lumotlariga ko‘ra, o‘simlik kasalliklarining tarqalishini yoki kasallanishni kamaytiradigan bakteriyalar ko‘pincha bionazorat agentlari deb ataladi, patogenga qarshi antagonistik faollik ko‘rsatadiganlar esa antagonistlar deb ta’riflanadi [5]. Quyidagi rizosfera muhiti va bakterial antagonistik faolliklarni ajratib ko‘rsatish mumkin:

(1) gidrolitik fermentlar, glikoz fermentlari, patogen zamburug‘li hujayralarni parchalashi mumkin bo‘lgan proteazalar va lipazalar [6,7]

(2) ozuqa moddalari uchun raqobat va ildiz yuzasida bo‘shliqlarning mos kolonizatsiyasi [8,9]

(3) ACC-deaminaza fermenti orqali o‘simlik etilen darajasini tartibga solish, bu infektsiyadan kelib chiqqan stressga javoban o‘simlikdagi etilen darajasini modulyatsiya qilish uchun harakat qilishi mumkin [10,11]

(4) sideroforlar va antibiotiklarni ishlab chiqarish.

Ushbu maqolada biz *Bacillus paralicheniformis M11* shtammining fitopatogen zamburug‘larga qarshi antogonistik ta'sir qilish mexanizmlarini ko‘rib chiqamiz va o‘simlik kasalliklarini nazorat qiluvchi rizobakteriyalarning muvaffaqiyatli misollarini tasvirlaymiz.

Metod va usullar. Sirdaryo viloyatining o‘rtacha sho‘rlangan tuproq namunalaridan avvalo bakteriya shtammalarining sof izolyatlari ajratib olinib MALDI-TOF orqali identifikatsiya qilindi. Keyingi bosqichda sekvenator orqali genetik identifikatsiya qilinib, izolyatning B.paralicheniformis avlodiga tegishli ekanligi aniqlandi. Bakteriya shtammining genetik materiallari ma’lumoti xalqaro NCBI bazasiga joylashtirildi.

Bakteriyalarning fitopatogen zamburug‘larga nisbatan antogonistik hususiyatini o‘rganishda dastlab zamburug‘lar Chapeka ozuqa muhiti (K_2HPO_4-1g/l, $MgSO_4$-0,5 g/l, KCl-0,5 g/l, $FeSO_4$-следы, saxaroza-30 g/l, $NaNO_3$-2 g/l, agar-20 g/l) ga ekib olindi. Namunalar 4 kun mobaynida 28-30 ℃ haroratda izolyatsiya qilib olindi. Parallel ravishda bakteriyalar MPB-Nutrient Broth питательний бульон-13 g/l (pepton-5 g/l, NaCl-5 g/l, мясной екстракт-1,5 g/l, Дрожжевой экстракт-1,5 g/l, pH-7,4) ekilib 3 kun mobaynida 28-30℃ haroratda izolyatsiya qilib olindi. Inkubatsiyadan so‘ng namunalar laminar boks ichida steril sharotda zamburug‘lar steril distillangan suvga suyultirib olindi. 10 daqiqadan so‘ng oldindan tayyorlab olingan Petri chashkalaridagi ozuqa muhiti yuzasiga suyultirilgan zamburug‘ namunalaridan 1 tomchi tomizilib, shpatel bilan ozuqa yuzasiga yoyib chiqildi. Ozuqa yuzasida zamburug‘ namunasi adsorbsiya bo‘lishi uchun 10 daqiqaga laminar ichida qoldirildi. Keyin har bir petri chashkalaridagi ozuqa muhiti lumka usulda diametri 1sm^2 bo‘lgan steril temir naycha orqali teshib olindi. Bakteriya namunasi ushbu chuqurchalarga dozator yordamida quyib chiqildi. Ekish yakunlangach petri chashkalar laminar boks ichida 24 soatga qoldirildi. 2-kun termostatda 28-30℃ haroratda inkubatsiya qilindi. Ekishdan 3 kun o‘tgach bakteriya va zamburug‘ning o‘sib chiqqanligi kuzatildi. Quyidagi jadvalda *Bacillus paralicheniformis M11* shtammining 8 xil fitopatogen zamburug‘larga qarshi antogonistik faolligi ma’lumotlari keltirilgan (1-jadval).

1-jadval.

Shtamm nomi		*Aspergillus alternata*	*Fuzarium verticilliodes*	*Fuzarium culmorium*	*Fuzarium solani*	*Cladosporium sp*	*Aspergillus ozchaceus*	*Fuzarium oxysporium*	*Penicillium chrysogenium*
B.paralicheniformis M11 (mm)	1-kun	30	26	30	20	30	20	30	30
	2-kun	32	26	35	22	35	35	35	35
	3-kun	40	35	43	35	20	15	35	20

1-jadval. B.paralicheniformis M11 shtammining fitopatogen zamburug‘larga qarshi antogonistik faolligi (mm)

Tajriba natijalariga ko‘ra *B.paralicheniformis M11* shtammi yuqorida keltirilgan 8 ta fitopatogen zamburug‘larning hammasiga nisbatan antogonistik faollikni namoyon qildi. Ushbu zamburug‘lar bakteriya koloniyalari atrofida zona xosil qilib bakteriyalardan uzoqlashdi. *B.paralicheniformis M11* assotsiativ rizobakteriya bo‘lib, yuqoridagi mexanizm kabi zamburug‘ mitselliylarini o‘simliklarning ildizi atrofida o‘sishiga yo‘l qo‘ymaydi. Bunda ushbu bakteriyalar ishlab chiqaruvchi antibiotiklar katta ro‘l o‘ynaydi. Demak *B.paralicheniformis M11* shtammidan kelajakda o‘simliklarning fitopatogen zamburug‘lar keltirib chiaradigan kasalliklariga qarshi kurashishda foydalanish uchun biostimulatorlar yaratish istiqbolli bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. El-Sheshtawy, H.S. & Aiad, Ismail & Osman, M.E. & Abo-ELnasr, A.A. & Sayed, Atef. (2015). Production of biosurfactant from Bacillus licheniformis for microbial enhanced oil recovery and inhibition the growth of sulfate reducing bacteria. Egyptian Journal of Petroleum. 51. 10.1016/j.ejpe.2015.05.005.
2. Podile AR and Kishore GK (2006) Plant growth-promoting rhizo bacteria. In: Gnanamanickam SS (ed) Plant-Associated Bacteria. Springer, Netherlands, pp 195-230.
3. Patten CL and Glick BR (2002) Role of Pseudomonas putida indoleacetic acid in development of the host plant root sys tem. Appl Environ Microbiol 68:3795-3801.
4. Glick BR (1995) The enhancement of plant growth by free-living bacteria. Can J Microbiol 41:109-117.

5. Beattie GA (2006) Plant-associated bacteria: Survey, molecular phylogeny, genomics and recent advances. In: Gnanamanickam SS (ed) Plant-Associated Bacteria. Springer, Dor drecht, pp 1-56.
6. Neeraja C, Anil K, Purushotham P, Suma K, Sarma P, Moerschbacher BM and Podile AR (2010) Biotechnological approaches to develop bacterial chitinases as a bioshield against fungal diseases of plants. Crit Rev Biotechnol 30:231-241.
7. Maksimov IV, Abizgil’dina RR and Pusenkova LI (2011) Plant growth promoting rhizobacteria as alternative to chemical crop protectors from pathogens (Review). Appl Biochem Microbiol 47:333-345.
8. Stephens PM, Crowley JJ and o‘Connell C (1993) Selection of pseudomonad strains inhibiting Pythium ultimum on sugarbeet seeds in soil. Soil Biol Biochem 25:1283-1288.
9. Kamilova F, Validov S, Azarova T, Mulders I and Lugtenberg B (2005) Enrichment for enhanced competitive plant root tip colonizers selects for a new class of biocontrol bacteria. Environ Microbiol 7:1809-1817
10. Glick BR and Bashan Y (1997) Genetic manipulation of plant growth-promoting bacteria to enhance biocontrol of phytopathogens. Biotechnol Adv 15:353-378.
11. Van Loon LC (2007) Plant responses to plant growth-promoting rhizobacteria. Eur J Plant Pathol 119:243-254

POLYGONUM AVICULARE L. O‘SIMLIGINING O‘SISH VA RIVOJLANISHI

R.Bazarova

Guliston davlat univyersiteti, katta o‘qituvchi

Annotatsiya. Ushbu maqolada tabiiy o‘simliklardan biri bo‘lgan Chumchuq tili (Polygonum aviculare L.) o‘simligining o‘sish va rivojlanishini o‘rganilib, dorivorlik xususiyati va o‘simlik hom ashyosinig terish muddati va qismlari o‘sim- likdan samarali foydalanish yo‘llari keltirib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar. Gipokotil, rekultivatsiya, ontogenez, agrosenoz.

Kirish. Mamlakatimizning o‘simliklar dunyosi xilma-xil. Bugungi kunga kelib, mustaqil Raspublikamizni har tamonlama rivojlanishi uchun tabiiy boyliklarimizdan biri-o‘simliklardir. O‘simliklardan rejali foydalanishda ularning biologik, fitotsenotik, ekologik va xom ashyo potensiyalini tarixan tashkil topgan muvozanatni buzmasdan, biologik xilma-xilligini saqlab qolgan holda, unumli va samarali foydalanishga ko‘p jihatdan bog‘liq. Xilma-xillikni saqlash, uning komponentlaridan oqilona va samarali foydalanishda ko‘p jihatlariga e’tibor qaratilishi, jumladan: cho‘llanishning oldini olish, inqirozga uchragan tabiiy yaylovzorlarni qayta rekultivatsiyalash, madaniy agrotsenozlarini yaratish, foydali va dorivor o‘simlik turlarini madaniylashtirish eng dolzarb vazifalardan sanaladi. Ushbu maummolarni hal etishda biz tabiiy o‘simliklardan biri bo‘lgan Chumchuq tili (Polygonum aviculare L.) o‘simligini tanladik va uning o‘sish va rivojlanishini o‘rganib, samarali foydalanish yo‘llarini ishlab chiqdik.

Xalq tabobatida qo‘llanadigan o‘simliklar ichidan kelajagi istiqbolli dorivor o‘simliklarni izlab topish xalq tabobati (xalq va an’anaviy tibbiyot)ning asosiy dorivor vositalarini dorivor o‘simliklar tashkil qiladi. Insonlar qadim zamonlardan byeri o‘simliklardan dorivor vosita sifatida foydalanib kelganlar. Chunki ular o‘z atrofidagi tabiatda o‘zlariga zarur bo‘lgan ovqat, ichadigan suvni qidirib topganlaridek, tinchlik bermayotgan kasalliklariga davo qidirishlari, ularning tabiiy talablari bo‘lgan. Shuning uchun inson atrofini o‘rab turgan o‘simliklar dunyosi uning kasalliklarini davolashda asrlar davomida birinchi va eng oson topiladigan birdan-bir yagona shifobaxsh vositasi bo‘lgan. Masalan, qadimgi xaqlar tabobatida ham dorivor vosita sifatida avvalo o‘simliklardan, so‘ngra hayvon mahsulotlari va mineral moddalardan foydalanganlar.

Bizga ma’lumki, Mirzacho‘l vohasi o‘simliklari qadimdan tabiat boyliklaridan biri hisoblanadi. Qadim zamonlardan shifobaxsh o‘simliklarning xusiyatini bilishgan va ulardan turli kasalliklarini davolash uchun foydalanishgan. Hozir

ham xalqimizda shifobaxsh o‘simliklarga qiziqish kundan-kunga ortib bormoqda. Keyingi vaqtlarda ximiya fani keng taraqiy etib ketdi, natijada tez ta’sir etuvchi yangidan-yangi dori moddalari sintez qilinmoqda, biroq shunga qaramay, dorivor o‘simliklarga bo‘lgan talab hamon kundan-kunga kuchayib bormoqda.

Chumchuq tili (Polygonum aviculare L.)-torondoshlar oilasi Polygonacea vakili deyarli hamma joyda uchraydi. Poyasi bitta, ba’zan bir nechta bo‘g‘imli, tik o‘suvchi shoxlanishi deyarli sezilmaydi, uzunligi 20-40 sm. Ayrim xollarda 90-110 sm.ga boradi. Barglari mayda, poyada ketma-ket joylashgan, shakli ellips yoki lansetsimon 1.5-5 sm uzunlikda,eni 0.4-1.5 sm, qisqa bandli, yashil rangda. Ildiz oldi barglari tekis qirrali bo‘lib poyada ketma-ket joylashgan. Gullari mayda, yashil yoki rangsiz, uchi pushti yoki oq chiziqli [1,3,5,8].

Natija va muhokamalar: Chumchuq tili O‘zbekistonda begona o‘t sifatida uchraydi. O‘simlik kosmopolit hisoblanadi. Meditsinada xom ashyo sifatida o‘simlikning ildizi va yer ustki qismlaridan foydalaniladi. O‘simlik yerdan ildizi bilan olinadi yoki yer ustki qismlari gullashning boshlanishi davrida, poya qotmasdan oldin yig‘iladi.Yovvoyi holda o‘sadigan dorivor o‘simliklarning zahirasi har qancha ko‘p bo‘lmasin, yildan-yilga ko‘payib borayotgan tayyorlash miqdorini qondirish hamda tabiiy sharoitda o‘sadigan o‘simliklarni saqlab qolish uchun ularni yig‘ishni to‘g‘ri uyushtirilishi kerak hamda mahsulotlarning tayyorlashni ilmiy asoslangan qat’iy rejaga rioya qilingan holda olib borish zarurdir.

Dorivor o‘simlikni yig‘ish davrini aniq belgilashda (tashqi belgilarga qarab) rivojlanish fazalarini nazarga olish ,bu fazalar ayrim o‘simlik turlari uchun bir xil bo‘lmay, uni belgilash o‘simlikning turli organlarida biologik faol moddalarning maksimal miqdorda to‘planishiga bogliq. Ba’zi o‘simlik vakillarining alohida qismlari yig‘iladi, o‘simlikni xom ashyo qismi yig‘ilganda, iloji boricha kerak

bo‘lmagan qismlari kam aralashgan, begona o‘simliklar umuman aralashmagan xolda, to‘g‘ri yig‘ilishi talab etiladi. Xom ashyoni alohida turlari kunning har xil soatlarida yig‘ilishi mumkin. Asosan ochiq havoda, kunduzgi soatlarda xom ashyoki yig‘ish qulay hisoblanadi. Xom ashyoni erta saxarlab yoki quyosh botgandan so‘ng, ya’ni o‘simlikda shudring bo‘lgan vaqtda yig‘ish tavsiya etilmaydi.

1-jadval

Polygonum aviculare L. o‘simligi yig‘ish davri va dorivor qismlari

O‘simlikning nomi	Yig‘ish muddati	Mahsuloti va qismlari	O‘sadigan joyi
Polygonum aviculare	Iyun – sentyabr	Yer ostki va ustki ismi, gullash davrida poyasi qotmasdan. Ildizi, guli	Yo‘l yoqalarida, tashlandiq yerlar da, ariq bo‘ylarida, ekinlar (ayniqsa bug‘doyzor) orasi- da

Chumchuq tili ildizida antotsian, antraxinon, xrizafanol, imodin va glinkozidlar mavjud. Yer usti qismlarida esa uglivodlar, fenilkarbon kislotalar, mikroelementlar, vitaminlar kumarin, oshlovchi moddalar, flavonoitlar uchraydi. Guli tarkibida flavon, urug‘ida esa yog‘lar, mavasi tarkibida 12-20 % oshlovchi moddalar, 25 % kraxmal, vitamin S va boshqa bo‘ladi. Bu o‘simlik shamollashga qarshi, og‘riqqa qarshi, tana haroratini tushirishda, bachadon qisqarishida, qon quyilishida, peshob haydashda, qon to‘htatuvchi, yaralarni bitirishda va tinchlantiruvchi birikma sifatida qo‘llaniladi. Yer usti qismidan tayyorlangan choy va damlamalar shamollash, bronxit, tubrkulez bronxial astma oshqozon ichak kasalliklariga, har-xil shishlarida, og‘riq qoldirishda ishlatiladi. Keyingi yillarda chumchiq tili turli xil shishlarni davolashda, bepushtlikka, moddalar almashunivi buzilganda va giprtonik kasalliklarda bundan tashqari undan tayyorlangan sharbati yuqori fitonsidlik

xususiyatlarga ega. Tibet meditsinasida bu o‘simlikdan tayyorlan- gan preparatlar yurak hastaliklarida, qon ketish va mikroblarga qarshi kurashda foydalaniladi. Xitoy meditsinasida undan tayyorlangan damlamalar asab kasalliklari, qon bosimini meyorga tushiruvchi, turli gelmentlar va teri kasalliklarini davolashda ishlatiladi. Oziq-ovqat mahsulotlar safini kengaytirishda ham bu o‘simlik qo‘l keladi. Salat, sho‘rva, ikra, pyure, choy tayyorlash mumkin. Ayniqsa choy sifatida foydalanish, chetdan choy olib kelishni kamaytiradi. Bu bilan biz volyutamizni chetga chiqishni bir muncha kamytirgan bo‘lardik [2,4,6,7].

Qulay sharoitda ushbu o‘simlik urug‘i o‘zining og‘irligiga nisbatan o‘rta hisobda 100-120 miqdorda nam singdiradi. Biz tajriba maydonimizga ekkan o‘simlik urug‘lari 1 yil saqlangan bo‘lib, urug‘lar laboratoriyada va dala maydoniga sinovdan o‘tkazildi.

O‘simlikning urug‘lari mayda, qora yoki qoramtir malla rangda bo‘lib, uzunligi 1-2 mm, eni 1-2 mm gacha. 1000 dona urug‘ining vazni 3.5-4g ga teng. Urug‘larning xona sharoitidagi unuvchanligi uchun eng qulay harorat 20-30^0 S bo‘lib, ekilgan urug‘lar 2-3 kundan keyin, 30^{0}S da esa bir kundan keyin 98-100% unib chiqdi. Uch kundan keyin gipokotil uzunligi 4-7 sm ni, bir haftadan keyin esa 12-13 sm ni tashkil etdi. Pastroq haroratda (16-18^{0}S) unuvchanlik kamayadi (81%). Dala sharoitida urug‘lar 80-85% unib chiqdi.

Tajriba dalalarida aprel oyining boshida ekilgan urug‘lar 5-6 kundan keyin yakka holda, oradan yana 3-4 kun o‘tgach, yoppasiga unib chiqa boshladi. Bu paytda o‘rtacha havo harorati 13.2-20.9 ^{0}S bo‘ldi. Maysa bosqichida nihollar ikkita ellipssimon bargga ega bo‘lib, uning uzunligi 0.5-0.8 sm, eni 0.2-0.3 sm ni tashkil etdi. Gipokotilning uzunligi 2-2.5 sm ga teng bo‘lib, ildizlari esa 1-2 sm ga chuqurlashdi. Bu bosqich 14-15 kun davom etdi.

Birinchi va ikkinchi haqiqiy bargi 12-15 aprelda mayda hosil bo‘ldi. Bu vaqtda bargning uzunligi 1.0-1.5 sm ga o‘sdi. Ildizi esa 3-3.5 sm ga chuqurlashdi. Oradan

bir hafta o‘tgach yuvenil o‘simlikning balandligi 4-6 sm ga etib, barglarining soni 3-4 taga ko‘paydi. Ildizi juda ingichka I-tartibli yon ildizchalarga tarmoqlangan bo‘lib, ularning uzunligi 1-2 sm dan oshmadi. Asosiy ildizi esa 5-8 sm ga chuqurlashdi. Aprel oyining oxirlarida o‘rtacha havo harorati 21-26^{0}S bo‘lganida, Chumchuqtili (Polygonum aviculare L.) ning jadal o‘sishi kuzatildi. Uning balandligi 8-12 sm gacha etib bordi. Barglarining soni 5-6 ta bo‘lib, o‘lchami ancha kattalashdi. Bu davrda ildizi 7-8 sm ga chuqurlashdi. II-tartibli yon ildizchalarning soni 6-8, uzunligi esa 2-3 sm ga etdi. 26 aprelda urug‘palla bargi uzunligi 1-1.5 sm, eni 0.5-0.7 sm bo‘lganda qurib qoldi. Demak, urug‘pallaning yashashi 2-25 kunga teng ekan. Bu vaqtda o‘simlikning balandligi 15-20 sm ga etib, bo‘g‘inlar soni 4taga etdi, 8-10 ta haqiqiy bargi hosil bo‘ldi. Poyaning uchida g‘uj bo‘lib 4-5ta barg hosil qildi.Barglari asosan poyaning tepa qismida joylashgan bo‘lib, ularning o‘lchami yuqori barglarda 3-4 mm x 1-1.5 sm, o‘rtalarda 2.4-2.8-3-4sm x 0.6-0.7-0.8 mm ni tashkil etadi. Bu bosqich 11-15 kunni tashkil etdi.

May oyining boshlarida tajriba dalasida havo harorati 25-26^{0}S bo‘lganida, o‘simlikning balandligi 15-20 sm ga etdi va o‘simlik yotib o‘sa boshladi. Ildiz bo‘g‘zida bir necha yangi 6-7 shohlar yuzaga keldi. Eng oldingi o‘simlik shohida bo‘g‘inlar soni 9-11 taga etdi. Haqiqiy barglarining soni 17-22 tagacha ko‘paydi. Barglarining o‘lchami esa yuqoridagi novdasidagilardek o‘zgarmadi. 7-10.5 x 2-3.5 sm, o‘rtadagisida 5.5-7 x 1.5-3 sm, pastki barglari esa 3-3.5 x 0.5 sm ga kattalashdi. O‘simlikning o‘q ildizi 9-13 sm ga, yon ildizlari esa 3-3.5 sm ga chuqurlashdi. Pastki 1-bargi quriy boshladi. Iyun oyining boshlarida o‘simligimiz g‘unchalay boshladi. Bir tupdagi bir shohida g‘unchalar soni 68-84 tagacha etdi. Bu vaqtda uning uzunligi 40-60 sm ni tashkil etdi. 18-20 iyunda yon poyaning yuqori qismida yon novdalari paydo bo‘lishi kuzatildi. Ularning uzunligi 0.5-2 sm bo‘lib, o‘simlikning 1-gullari ochila boshladi.

O‘simlik poyasining uzunligi 60-70 sm ga teng bo‘ldi. Ildizi I tartibli bo‘lib, II-tartiblisi 4-6 sm, III-tartiblisi 0.5-1 sm o‘sgan edi. Iyulda o‘simlikning uzunligi 70-80 sm, ayrim tuplarining bo‘yi 85-90sm gacha etdi. Har bir tupida 4-5 yon novdalari bo‘lib, ularning uzunligi esa 1-8 sm ga o‘sdi. 25 iyunga kelib o‘simlik-ning gullashi kuzatildi hamda urug‘lari shakllana boshladi. Guli oq, qizg‘ish rangda bo‘lib, ayrim bo‘g‘inlarda bir nechta hosil bo‘lgan, ayrim bo‘g‘inlarda 1 yoki 2 ta , ayrim bo‘g‘inlarda ayniqsa eng pastki 1,2,3,4 bo‘g‘inlarda umuman hosil bo‘lmadi. Asosiy novdasi va yon novdalarida o‘rnashgan. Gullarining gultojibarglarining o‘lchami 2-3 x 0.2 sm, soni 1, 2, 5 tagacha bo‘lib, shoxning o‘rta qismlarida deyarli bir vaqtning o‘zida ochildi. Pastki va uchki qismida birin-ketin ochildi. Bir tup o‘simlik gullarining ochilishi 7-10 kun davom etdi. Chumchuqtili issiqsevar o‘simlik bo‘lgani uchun, iyun va iyul oylarida juda tez o‘sadi. Bir tupda 13 tagacha shohlar hosil bo‘lib , bir shohining o‘zida 77-80 tagacha yashil barglari paydo bo‘ladi. Ikkinchi shohdan uchunchi shohlar hosil qilib yer betini gilamdek yopib qo‘ydi. Bu davrda o‘q ildizi 15-20 sm, II-tartibli yon ildizlarining soni 12-15 taga etib, 5-7 sm ga chuqurlashdi. Asosiy novdaning pastidan o‘rta qismiga borgan sari barg oralig‘i (bo‘g‘im oralig‘i) kattalashib, tepa qismiga yaqinlashgan sari kamayib bordi. Iyul oyining oxirlarida o‘simlik asosiy poyasining uzunligi 90 sm ni tashkil etib, yoppasiga gullashi to‘xtab , yoppasiga urug‘ hosil bo‘lishi kuzatildi. Urug‘lari yong‘oqchalari chekka tomonidan qoraya boshlagan. Shu vaqtda ko‘p miqdordagi (20-30) II-III-tartibli yon ildizchalarni hosil qilgan edi. Shu ildizlar tuproq qatlamining 2-10 sm chuqurligida yaxshigina tarmoqlangan. Sababi, tuproqning bu qatlami yumshoq, oziq moddalarga boy, sug‘orish natijasida o‘simlik foydalanishi uchun etarli namlik va havo almashinuvi yaxshi bo‘lganligidir.

Tajribalarimizda Chumchuqtili o‘simligi urug‘larini sentyabr oyining oxirlarida va oktyabr oyining boshlarida yig‘ib olindi. Bu paytda bir tup o‘simlikdan 227-

345 dona urug‘ yig‘ib olindi. 1000 dona urug‘ massasi o‘rtacha 5 tupdan 3.7-4.1 g ni tashkil etdi (2-jadval).

2- jadval

Chumchuqtili o‘simligi mahsuldorlik ko‘rsatkichlari

Yil	Gul		Bir tup o‘simlikda urug‘lar soni , ta	Urug‘		1000 dona urug‘ massasi, g (n=5)
	uzunligi, mm	eni, mm		uzunligi , mm	eni, mm	
2019	2-3-7	1-2	227-345	4.8±0.2	1.3±0.05	3.7-4.1

Demak, Chumchuqtili o‘simligi Sirdaryo viloyati iqlim sharoitlarida ontogenezining butun bosqich va davrlarini o‘tib, generativ davri 140-170 kunga cho‘zilganligi kuzatildi, vegetatsiya davomida 7-13 tagacha shohlar hosil qilishi, bo‘sh yer yuzasini qoplab, ko‘k massa hosil qilishi, hamda yuqori va sifatli hosil berishi aniqlandi.

Xulosa qilib shuni aytish bu o‘simlik xalq xo‘jaligida muhim ilmiy va amaliy ahamiyatga ega bo‘lishi, undan oziq-ovqat mahsulotlarini kengaytirishda, dori sifatida foydalanishda, ishlab chiqarishdan chiqarilib tashlangan yerlarga ekilib rekultivatsiya qilishda, parrandalarni boqishda, keng yaylovlarda qo‘y-qo‘zilarni boqishda, shahar ko‘chalarini ko‘kalamzorlashtirishda keng foydalanish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

11. Государственная Фармакопея СССР. Одиннадцатое издание. Выпуск 1 (1987), выпуск 2 (1990).
2. Государственный Реестр лекарственных средств. Москва 2004.
3. Лекарственные растения государственной фармакопеи. Фармакогнозия. (Под ред. И.А. Самылиной, В.А. Северцева). – М., «АМНИ», 1999.
4. Машковский М.Д. «Лекарственные средства». В 2 т. - М., ООО «Издательство Новая Волна», 2000.

5. «Фитотерапия с основами клинической фармакологии» под ред. В.Г. Кукеса. – М.:Медицина, 1999.
6. П.С. Чиков. «Лекарственные растения» М.: Медицина, 2002.
7. Соколов С.Я., Замотаев И.П. Справочник по лекарственным растениям (фитотерапия). – М.: ВИТА, 1993.
8.Bazarova R.SH.va boshqalar CHumchuq tili (Poligonum Aviculara L) o‘simligidan foydalanish istiqbollari Tabiiy birikmalar asosidagi resurs tejamkor usullar (xorjiy mutaxassislar ishtirokida) Respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallari Guliston-2016. 241-242 betlar.

SIRDARYO VILOYATI SHAROITIDA AYRIM MAHALLIY ANOR NAVLARINI YETISHTIRISHNING ZARURATI

Dots. F.Sh.Ergasheva, talaba .B.Boltayeva
E-mail:barchinoyboltayeva6@gmail.com

Guliston Davlat Universiteti
Agrobiotexnologiya va biokimyo ilmiy tadqiqot instituti

Sirdaryo viloyati sharoitida tuproqlarning yuqori darajada sho‘rlanganligi qishloq xo‘jaligida ekin maydonlarida yuqori hosil olishda sarf-xarajatlar miqdori o‘zini qoplamaydi. Bunday xolat iqtisodiy zararni ortib borishiga olib kelmoqda. Bundan kelib chiqib oldimizga qo‘yilgan tadqiqotlarimizdan maqsad birinhcidan iqtisodiy samaradorlikka erishish imkonini bersa, ikkinchidan ekologik muxit yaxshilanadi. Uchinchidan, qishloq joylarida yangi ish o‘rinlarining yaratilishiga muxim asos bo‘lib xizmat qiladi.

Viloyatimizning iqlim sharoiti anor yetishtirish uchun qulay xisoblanganligi sababli, mahsulot sifatini oshirish hamda hosildorlikni yaxshilashga qaratilgan turli tajribalar olib borilmoqda.

Tadqiqotlar fenologik bosqichlarni tahlil qilishi , iqlim omillarining ta’sirini o‘rganish va innovatsion texnologiyalari joriy etish yo‘nalishlarida olib borilgan. Shuningdek, anor urug‘idan yog‘ ishlab chiqarish kabi yangi istiqbolli

loyihalar amalga oshirilmoqda. Sirdaryo viloyatida anorchilikni rivojlatirish hamda mahsulotni qayta ishlash samardorligini oshirishga xizmat qiladi.

Anor (*Punica granatum L*) yetishtirish qishloq xo‘jaligining muhim tarmoqlaridan biri bo‘lib , Sirdaryo viloyati sharoitida aholi tomoqlarida yetishtirilayotgan anor mevalari o‘zimizning ichki bozorni qoplab axoli salomatligiga ijobiy ta’sir ko‘rsatmoqda va chet ellarga eksport qilinishi natijasida iqtisodiy samaradorlikka olib kelmoqda. Shu sababli anor (*Punica granatum L*) o‘simligi ekiladigan fermer xo‘jaligi va yer maydonlarini kengaytirish maqsadga muvofiq xisoblanadi.

Sirdaryo viloyati o‘zining iqlim sharoiti va unumdor tuproqlari bilan anor yetishtirish uchun qulay hududlardan biri hisoblanadi. Viloyatda quruq iqlim , yuqori harorat va quyosh nurlanishining ko‘pligi anorning yaxshi rivojlanishi va yuqori hosildorlik berishiga xizmat qiladi. Sirdaryo viloyatida yoz mavsumi iisiq va quruq bo‘lib, anor yetishtirish uchun muhim bo‘lgan uzoq vegetatsiya davriga ega. O‘rtacha yillik yog‘ingarchilik miqdori kam bo‘lgan sababli, sug‘orish tizimning samarli tashkil etilishi katta ahamiyatiga ega . Tuproq tarkibi asosan qumoq va qumoq-loyli bo‘lib , anor daraxtlari uchun mos keladi. Sirdaryo viloyatida anor yetishtirish qishloq xo‘jaligi uchun muhim yo‘nalishi qishloq xo‘jaligi uchun muhim yo‘nalish bo‘lib, hosildorlikni oshirish va eksport salohiyatini kengaytirish uchun zamonaviy agrotexnologiyalardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi.

Sirdaryo viloyatida agrotexnik tadbirlar to‘g‘ri amalga oshirilsa, anor hosildorligi gektariga o‘rtacha 15-25 tonnani tashkil etishi mumkin. Bundan tashqari anor mahsulotlarini qayta ishlash – sharbat, quritilgan anor, anor yog‘i va sirob ishlab chiqarish istiqbolli yo‘nalishlar sifatida rivojlanmoqda. Organik va mineral o‘g‘itlardan foydalanish hosildorligini oshirish uchun muhim .Azot , fosfor va kaliy elementlari anorning rivojlanishida katta ahamiyatga ega. Kasallik va zararkunandalarga qarshi kurash: bakterial kasalliklar va harosharotlarga qarshi biologik va kimyoviy vositalar qo‘llaniladi. Anor daraxtlari unumdor, yaxshi drenajlangan tuproqlarda yaxshi o‘sadi. Tuproq pH darajasi 5.5- 7.5 oralig‘ida bo‘lishi kerak.

Vegetatsiya davrida haftada 1-2 marta sug‘orish talab qilinadi. Sirdaryo viloyatida anor yetishtirish yuqori samaradorlikka ega. Meva yetilish davrida – sug‘orish kamaytiriladi, aks holda mevasi yorilib ketishi mumkin. Kuzda va qishda – minimal sug‘orish kerak bahorda – azotli o‘g‘itlar bilan oziqlantirish. Yozda – fosfor va kaliy o‘g‘itlari berish tavsiya etiladi. Kuzda – organik o‘g‘itlar chirimagan go‘ng , kompost qo‘shish. Yiliga bir marta qishda yoki erta bahorda eski va quruq shoxlar kesiladi. Anor kuyasi va shirasi hasharotlariga qarshi

preparatlar ishlatiladi. Zamburug‘ kasalliklariga qarshi fungitsidlar sepish kerak bo‘ladi. Anor mevalari sentabr- oktabr oylarida pishib yetiladi.

Anorni *In vitro* sharoitda ko‘paytirish va ko‘chatlarini olish bo‘yicha adabiyot manbalarini alohida qayd etish mumkin. O‘zbekiston sharoitida anor sho‘r tuproqli iqlim-sharoitga mos bo‘lgan navlari va kyo‘chatlarini olish bo‘yicha deyarli sanoqli tadqiqotlar olib borilgan. Anor o‘simligi mevasining xususiyatlari shundan iboratki, inson immunitetini kuchaytirib, tananing turli infektsiya va viruslarga qarshi kurashishini kuchaytiradi insonga sog‘lomlik va chiroy, quvvat va tetiklik baxsh etadi. Ayniqsa, e’tiborlisi shu bilan izohlanadiki, anor saraton va yurak qon-tomir kasalliklarining oldini olish mumkin.

Sirdaryo viloyati sharoitida anorchilikni rivojlantirish imkoniyatlarining mavjudligi aholi tamorqalarida yetishtirilayotgan 10 dan ortiq anor navlari va anor yetishtirish bo‘yicha mahalliy tajribalardan keng foydalanilayotganligi muhim asos bo‘lib xizmat qiladi. Lekin mahalliy tajribalarning o‘zi keng maydonlarda anorchilikni rivojlantirish uchun yetarli emas. Shuningdek, selektsion qiymati, sho‘rga chidamliligi va ulardan sifatli mahsulot tayorlash imkoniyatlari, aniqrog‘i ko‘chatchilik hamda ko‘chat yetishtirishning ilmiy asoslari yaxshi o‘rganilmagan. Ushbu masalalarning o‘rganilishi sho‘rlangan tuproqlar unumdorligini saqlash va oshirish, qishloq xo‘jaligi mahsulotlari hajmini oshirish hosil sifatini yaxshilash imkoniyatlarini yaratadi.

Anorchilikni rivojlantirish uchun tuproq-iqlim sharoitga mos bo‘lgan anor navlarini tanlash, ehtiyojlardan kelib chiqqan holda yangi navlar yaratish, anorning eng maqbul navlarni ko‘chatzorlari plantatsiyalarini shakllantirish, anorning eksportbop mahsulotlarini yaratish muhim ahamiyatga ega

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. 1. Бобоев И.А. Биоэкологические и физиологические особенности *Punica granatum* L. И *Diospyros lotus* L. В условиях Таджикистана // Дисс. … к.б.н. - Душанбе, 2014. - С. 9-124.

2. Икромов М.И., Нормуродов Х.Н., Юлдашев А.С. Ботаника // Тошкент. - «Ўзбекистон» нашриёти. - 2002. - 324 б.

3. Левин Г.М. Биология цветения граната в юго-западном Туркменистане // Изв. АН Туркменской Республике. - Сер. Биол. наук. - 1978. - №5. - С.23-32.

4. F.Sh.Ergasheva. Маҳаллий анор (*punica granatum* l.) навларининг физиологик - биокимёвий, фармакологик хусусиятлари ва микроклонлаш истиқболлари// Disser….b.f.f.d.(Phd)-Buxoro, 2020-b.9-101

5. F.Sh.Ergasheva ., Khushmatov S.Sh., Kushiev Kh.Kh.. Water content and chlorophyll quantities in vitro the leaves of pomegranate tree (Punica granatum L) and their correlation// Plant cell biotechnology and molecular biology 22 (19&20) 14-21; 2021 ISSN 0972-2025

6. F.Sh.Ergasheva., H.H.Qo‘shiev., Anorchilik (anor biologiyasi, anor etishtirish agrotexnikasi,anorni zararkunanda va kasalliklardan himoya qilish) // Darslik.28.12.2020 yil guvohnoma raqami №676-610

REGENERATIV PAXTA VA BUG‘DOY YETISHTIRISHDA BACILLUS BAKTERIYSI AVLODINING FIZIOLOGIK VA BIOKIMYOVIY TA’SIRI

[1]Mehmonova Nilufar Alijon qizi

[2] Ergasheva Farog‘at Sheraliyevna

[1]Guliston davlat universiteti tayanch doktoranti (PhD)

[2]Guliston davlat universiteti “Biologiya” kafedrasi dotsenti

Guliston davlat universiteti qoshidagi Agrobiotexnalogiya va biokimyo ilmiy-tatqiqot instituti

E-mail:mehmonovanilufar6@gmail.com

Kirish

Bugungi kunda dunyo bo‘yicha yiliga yetti yuz million tonnadan ortiq bug‘doy doni yetishtirilayotgan bo‘lsada, don mahsulotlariga bo‘lgan talab hamon yuqori bo‘lib qolmoqda. 2024 yilda dunyo aholisining bug‘doy doniga bo‘lgan ehtiyoji 1 milliard tonnani tashkil etishi kutilmoqda. Shunga ko‘ra bug‘doy hosildorligini oshirish ilmiy va amaliy jihatdan muhim ahamiyatga ega.

MDH davlatlarida bug‘doy qadimdan (eramizdan 3-4 ming yil avval) ma’lum bo‘lgan. Jumladan, Ukraina, Moldaviya, Kavkazorti mamlakatlari (Gruziya, Armaniston), Turkmaniston, Shimoliy Qozog‘iston, G‘arbiy Sibir va boshqa ko‘plab joylarda yetishtirilgan. Ukrainada yashagan qadimgi slavyan xalqlari eramizdan bir necha yuz yil ilgari bug‘doyni faqat o‘z ehtiyoji uchungina emas, balki boshqa xalqlarga sotish maqsadida ham yetishtirganliklari qazilmalardan aniqlangan [7; 56-57 b.].

Inson organizmi oqsilning 30 %i, uglevodlarning 50%i, B vitamini guruhining 60 %ini don mahsulotlaridan oladi. Kuzgi bug‘doy qimmatbaho va serhosil oziq-ovqat ekinlaridan biridir. Uning doni kleykovina oqsillariga boy va sifati bo‘yicha bahorgi bug‘doy donidan qolishmaydi. B.P.Pleshkov ma‘lumotlariga ko‘ra bug‘doy donida oqsil miqdori 9-26 %, azotsiz ekstraktli moddalar 49-73 %, yog‘lar 1,5-3 %, klechatkalar 2,5 % gacha don vazniga nisbatan o‘zgaradi. Kuzgi bug‘doy ekinlarida kaliy muhim ahamiyat kasb etib, kaliyning o‘zlashtirilishi gullash, sut pishish davrlarida kuchayadi. Bug‘doyda o‘zlashtirilishi mumkin bo‘lgan kaliyning 25 % tuplanish davrigacha, 42 % naychalash va 100 % boshoqlash davrigacha o‘zlashtirilishi tadqiqotlarda aniqlangan [7;68-71 b.; 176;].

Qayta tiklanadigan qishloq xo‘jaligi (RA) fermer xo‘jaligining rentabelligini saqlab qolish yoki oshirish bilan birga biologik faollikni oshirish, tuproq salomatligini yaxshilash, ozuqa moddalarining aylanishini yaxshilash, landshaft funktsiyasini tiklash va oziq-ovqat va tola ishlab chiqarish uchun tabiiy jarayonlardan foydalanadigan dehqonchilik strategiyasidir. Strategiya bir qator asosiy tamoyillarga asoslanadi va amaliyotchilar ishlab chiqarishni ko‘paytirish va landshaft funksionalligini tiklash maqsadida biologik va ekologik jarayonlarni birlashtiradigan turli xil taktikalardan foydalanadilar.

RAning maqsadi qishloq xo‘jaligidan oldingi ekologiya va biologik funktsiyani tiklash emas, balki qishloq xo‘jaligi tizimidagi tabiatdagi ekologik jarayonlarni dehqonchilik tizimining sog‘lig‘ini yaxshilash uchun ishlatishdir. "Regenerativ qishloq xo‘jaligi" atamasi birinchi marta Gabel [1] Hozirgi vaqtda *B. subtilis* bo‘yicha olib borilgan ko‘pgina tadqiqotlar asosan uning ekinlarning o‘sishi va kasalliklarga chidamliligini oshirishdagi roliga qaratilgan.

So‘nggi yillarda tadqiqotlar uning yumshoq va o‘rtacha sho‘rlangan gidroksidli yerlarni yaxshilash va g‘o‘za o‘sishini osonlashtirishdagi samaradorligini o‘rganib chiqdi (Li va boshq., 2018). Shu bilan birga, *B.*

subtilisning g‘o‘za rizosferasi tuprog‘idagi bakterial jamoa muhitiga kuchli tuz stressi sharoiti ta'siri bo‘yicha cheklangan tadqiqotlar olib borildi, hatto kamroq tadqiqotlar uning tuproqni yaxshilash mexanizmini ochib berdi.[2] . *Bacillus subtilis* o‘simliklarning stressga chidamliligini oshiradi va o‘sishni rag‘batlantirish uchun turli xil o‘simlik gormonlarini ishlab chiqaradi. O‘simliklarning o‘sishini rag‘batlantiruvchi bakteriyalar (PGPB) shuningdek, o‘simliklarni himoya qilish mexanizmlarida ishtirok etish uchun peroksidaza va mikroblarga qarshi birikmalarni faollashtirishi va patogenlar va zararkunandalarga qarshi o‘simliklarning bardoshliligini oshirishi mumkin. PGPB chiqaradigan osmotik regulyatorlar, hujayradan tashqari polisakkaridlar (EPS) [3] An an'aviy qishloq xo‘jaligi amaliyotlari odatda monokulturalarni joriy etish va kimyoviy o‘g‘itlash orqali tuproq mikrobial jamoalaridagi xilma-xillikni yo‘q qilish orqali agroekotizimlarni soddalashtirish uchun tushuniladi. Tabiiy ekotizimlarda bioxilma-xillik ekotizim funksiyasini ichki tartibga solishga xizmat qiladi, ammo an’anaviy qishloq xo‘jaligi tizimlarida bunday nazorat yo‘qoladi va tashqi, antropogen ta’sir darajasini oshirishni talab qiladi. Aksincha, regenerativ qishloq xo‘jaligi amaliyotlari, jumladan, ko‘p kulturalar, aralash almashlab ekish, qopqa ekish, organik tuproqni boshqarish va tuproqni past yoki ishlovsiz usullar bilan zararkunandalar populyatsiyasi zichligini kamaytirish bilan birga, umumiy tur xilma-xilligini oshirishi ko‘rsatilgan.

Bundan tashqari, noorganik o‘g‘itlardan ko‘ra organikni afzal ko‘radigan amaliyotlar tuproq mikrobial jamoalarining faoliyatini yaxshilash orqali er osti bioxilma-xilligini tiklashga yordam beradi. Yevropadagi organik va an’anaviy fermer xo‘jaliklari o‘rtasida o‘tkazilgan so‘rov shuni ko‘rsatdiki, umuman olganda, bir nechta taksonlar bo‘yicha turlar organik o‘g‘itlardan foydalanadigan fermalarda yoki ko‘pligi bo‘yicha an’anaviy qishloq xo‘jaligiga nisbatan yuqoriroq bo‘lgan, ayniqsa populyatsiyalari an’anaviy qishloq xo‘jaligi natijasida aniq zarar ko‘rgan turlar. [4] B. subtilis turli mexanizmlar orqali tuproq

mikroflorasi xilma-xilligiga va bakterial holatiga ta'sir qiladi, jumladan, o‘simlik ildizi yuzalarida kolonizatsiya uchun atrof-muhitga moslashish uchun kolonizatsiya zichligini oshirish va raqobatdosh patogen kolonizatsiyani o‘stirish maqsadga muvofiq hisoblanadi.

. O‘simliklarni himoya qilish mexanizmlarini faollashtirishda tizimli qarshilikni keltirib chiqarish orqali B. subtilis patogenlar va stress sharoitlariga o‘simliklarning bardoshliligini oshiradi, shu bilan patogen infektsiyani kamaytiradi va tuproq mikroflorasini tuzilishi va funktsiyasiga bilvosita ta'sir qiladi [5]

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Khangura, R., Ferris, D., Wagg, C., & Bowyer, J. (2023b). Regenerative Agriculture—A literature review on the practices and mechanisms used to improve soil health. *Sustainability*, *15*(3), 2338. https://doi.org/10.3390/su15032338
2. Xia, H., Liu, H., Gong, P., Li, P., Xu, Q., Zhang, Q., Sun, M., Meng, Q., Ye, F., & Yin, W. (2024b). Study of the mechanism by which Bacillus subtilis improves the soil bacterial community environment in severely saline-alkali cotton fields. *The Science of the Total Environment*, *958*, 178000. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.178000
3. Gul, S., Javed, S., Azeem, M., Aftab, A., Anwaar, N., Mehmood, T., & Zeshan, B. (2023). Application of Bacillus subtilis for the Alleviation of Salinity Stress in Different Cultivars of Wheat (Tritium aestivum L.). *Agronomy*, *13*(2), 437. https://doi.org/10.3390/agronomy13020437
4. Khangura, R., Ferris, D., Wagg, C., & Bowyer, J. (2023). Regenerative Agriculture—A literature review on the practices and mechanisms used to improve soil health. *Sustainability*, *15*(3), 2338. https://doi.org/10.3390/su15032338
5. Ren, P., Zhou, B., Bi, Y., Chen, X., Yao, S., & Yang, X. (2025). Bacillus subtilis can promote cotton phenotype, yield, nutrient uptake and water use efficiency under drought stress by optimizing rhizosphere microbial community in arid area. *Industrial Crops and Products*, *227*, 120784. https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2025.120784

6. Jumanov O‘.T., Bug‘doy fiziologik-biokimyoviy ko‘rsatkichlarining tuproq-iqlim sharoitga bog‘liqligi bo‘yicha raqamli ma’lumotlar bazasini yaratish// Diss…
7. Atabayeva. X., O.Qodirxo‘jayev. O‘simlikshunoslik Darslik T.-2006-68-71 b.
8. Atabayeva. X., Z.Umarov, X.Bo‘riyev, va boshq O‘simlikshunoslik T.; Mehnat 2000 -56-57 b.

INTRODUCTION OF THE MEDICINAL PLANT *ECHINACAE PURPUREA (L.) MOENCH* TO THE SOIL AND CLIMATIC CONDITIONS OF THE SYRDARYA REGION.

Ergasheva N. A.
Senior lecturer of the Department of Medicinal Plants and Botany
Gulistan State University, Gulistan, Uzbekistan.

Abstract: The article presents data on the biology and morphology of *Echinacea purpurea (L.) Moench* in condition the Syrdarya region. The results of the study indicate optimal growth and development of the species, which confirms the complete supply Echinacea purpurea (L.) Moench with raw materials in the Syrdarya region.

Key words: medicinal plants, introduction, Echinacea, growth and development, leaves, flowers, harvest, chemical analysis.

Today, about 500 thousand plants are known in the world, 5% of them are medicinal plants with pharmacological activity. Today, 80% of existing pharmacological preparations are obtained from medicinal plants, but the raw materials of most plant species are insufficient. Based on this, the identification of resources of promising medicinal species to provide the pharmaceutical industry with plant raw materials and the development of methods for their cultivation are of great scientific and practical importance.

Currently, medicinal preparations of plant origin are very widely used in world practice. Biologically active substances and extracts of plant origin are most popular in such developed

countries as Japan, France, Germany, and Italy. In many developing Asian countries (India, Sri Lanka, Mali), plant medicines are of paramount importance.

Due to the growing need to obtain medicinal products from plants, there is an urgent need to cultivate many species, especially if we take into account that the collection of raw materials from wild plants is often not profitable for economic reasons. There is a need for industrial production of medicinal plant raw materials [1]. The problem of increasing the immunity of the human body to various diseases is one of the most acute today. Work is underway to identify plants with immunomodulatory and antiviral properties. One of these plants is echinacea purpurea, known to many flower growers [2]. *Echinacea purpurea* from the Asteraceae family, until recently little known in Uzbekistan, is becoming increasingly popular due to the versatility of its use. Echinacea purpura-one of the many beautiful plants that came to us from the North American continent about 300 years ago, occupies a special place in the gardens of Europe. Americans call *Echinacea purple* coneflower, which translates to "purple flower-cone" [3].

For the first time, the American H. K. Mayer summarized the medical experience of using grass by the Great Plains Indians back in 1870. The Aborigines used the plant literally against all misfortunes-from a cold to a snake bite.

Since the end of the 18th century, Echinacea has already been included in the US pharmacopoeia, and in the late 19th and early 20th centuries it became the most popular medicinal plant in this country. *Echinacea purpurea* is native to North America. The Indians gave this plant the name "Prairie Gift" because of its healing properties. This perennial herbaceous, beautifully blooming plant grows in gardens in the southern and middle zones of the European part of Russia. Its main crops are located at the VILAR zonal stations: North Caucasus, Samara and Belgorod regions.

It is especially important that the positive effect of treatment with *Echinacea* preparations is observed when the metabolism is disrupted and when toxic chemical compounds are exposed to the body, ionizing radiation, ultraviolet rays, strong chemotherapy drugs, and long-term use of antibiotics. In extreme situations, *Echinacea* clearly shows the properties of an adaptive. *Echinacea* is an excellent honey plant with high sugar production. According to this indicator, it is equal to buckwheat sown [4, 5].

The most complete realization of the bioclimatic potential of a crop is achieved only if such technological methods of cultivation are used that best meet its biological characteristics. The main criteria for assessing the biological characteristics of medicinal herbs are the study of the features of germination of plant seeds during introduction. But until now, there is no

developed scientific-based technology for the cultivation of this valuable medicinal plant in the conditions of the Republic of Uzbekistan. Therefore, the aim of the research was to study the bio-morphological features *of Echinacea purpurea* in the Mirzachul oasis. The research was conducted17in 20-17-2019 in the irrigated areas of the Syrdarya region of Uzbekistan. The results show that the first and second yearax of active growth and development in the Mirzachulya condition, the average height of the plant stems is from 90 to 160 cm. It has a taproot that develops into a short rhizome with numerous thin roots. Basal leaves on long petioles, green, large (20-28 by 10-16cm), with five main protruding veins, hard, rough, oblong-ovate in shape with a drawn tip, form a large rosette. The stem leaves are sparse, smaller than the basal ones, oblong-ovate or lanceolate, sessile or almost sessile with three main veins. On the outer side-rough, glabrous or scattered short-haired, light green with anthocyanin color of the lower part and hypocotyl, simple and branched. Generative shoots 3-7. All shoots and branches end in inflorescences of different sizes or their buds. Inflorescences – single baskets, large 10-15cm.The petals are narrow, 2-5cmlong, bent down and have a pink color in the mass, varying from crimson to dull pink. Numerous median tubular yellowish-purple flowers up to 4 mm in size are located on the peduncle, which turns from smooth to strongly convex. In the first year of vegetation (the year of sowing), 4% blooms, in the second year -100% of plants. The period from the beginning of vegetation to the beginning of flowering is 60-85 days and flowering is long and lasts 60-70 days from July to October. Fruits are brownish-gray, achenes are tetrahedral and pyramidal in shape, narrowed at the base. Weight of 1000 seeds 4.5-5 g. In the first year of life after sowing, seedlings appear in 10-20 days. Early shoots are promoted by the presence of moisture and heat in the soil, the absence of soil surface crust. After another two weeks, the intensive formation of a leaf rosette begins, and in this phase most plants leave for their first winter. With spring sowing, 3-5 % of plants develop according to the spring type. They bloom in late August-September, but do not have time to form full-fledged seeds before the end of the growing season. In August, gaping buds begin to form on the rootof the rhizomes. Before leaving for winter, the height of the main tier of annual plants is 30-45 cm. In the second and subsequent years of life, spring regrowth of plants is observed on 22-27 months, stalk formation (appearance of regenerative stems) - on May 12-21, budding - on June 5-15, the beginning of flowering-on July 6-15, and harvesting ripeness of seeds-on September 15-30. Low-intensity flowering continues until winter frosts, which begin in late September and October. The flowers are actively visited by bees, butterflies and other insects. Seeds ripen only in the first inflorescences. The raw phase (harvesting of the entire plant for medicinal raw

materials) occurs at the end of mass flowering. Plants of the second year of life during this period have the maximum yield and the best ratio of total weight to its quality.

From the results obtained, it can be concluded that the morpho biological characteristics of *Echinacea purpurea (L) Moench*, first grown in the Syrdarya region, have been studied and a basis has been created for assessing biological adaptation to adverse conditions: drought, high temperature and salt resistance.

LITERATURE

1. Glukhovtsev, V.V., Kirichenko V.G., Zudilin S.N. Practicum on the basics of scientific research in agronomy. Moscow: Kolos, 2006. 238 p.

2. Polyakov A. Therapeutic "hedgehog" / A. Polyakov, I. Tarasenko in // Garden and vegetable garden. 2002. No. 6, pp. 51-52.

3. Kurgan, S.A. Echinacea purpurea / S.A. Kurgan // Biology, No. 47, pp. 10.

4. Menshova, V.A. Honey–bearing value of Echinacea purpurea (L.) Moench, introduced to Ukraine /V.A.Menshova, G.K Smyk, A.A.Erastov //Plant Resources, 1987.- Vol.4. Pp.612-616.

5. Zhivchikova R.I., Zhivchikov A.I. Biology, morphology and culture features of a new variety of Echinacea purpurea. – M.: Nauka, 1998. – pp. 45-56.

FENBENDAZOLNING TURLI UGLEVODLAR BILAN KIRITMA KOMPLEKSLARINI TAYYORLASH VA BAHOLASH

I.E.Otaqulov[1], N.S.Umirov[2]

[1]Guliston Davlat universiteti kimyo kafedrasi tayanch doktaranti
[2]Guliston Davlat universiteti kimyo kafedrasi dotsenti
Otaqulovislom.9812@gmail.com

Annotatsiya: Fenbendazol og‘iz orqali qabul qilinadigan samarali benzimidazol antigelmint vosita sifatida nafaqat qishloq xo‘jaligi va chorvachilikda parazitlarning oldini olish va davolashda keng qo‘llanilgan, balki saratonning bir necha turlariga qarshi ta’sir ko‘rsatadi, shuningdek paklitaksel va doksorubitsinga chidamli saraton hujayralariga qarshi ham samarali hisoblanadi.

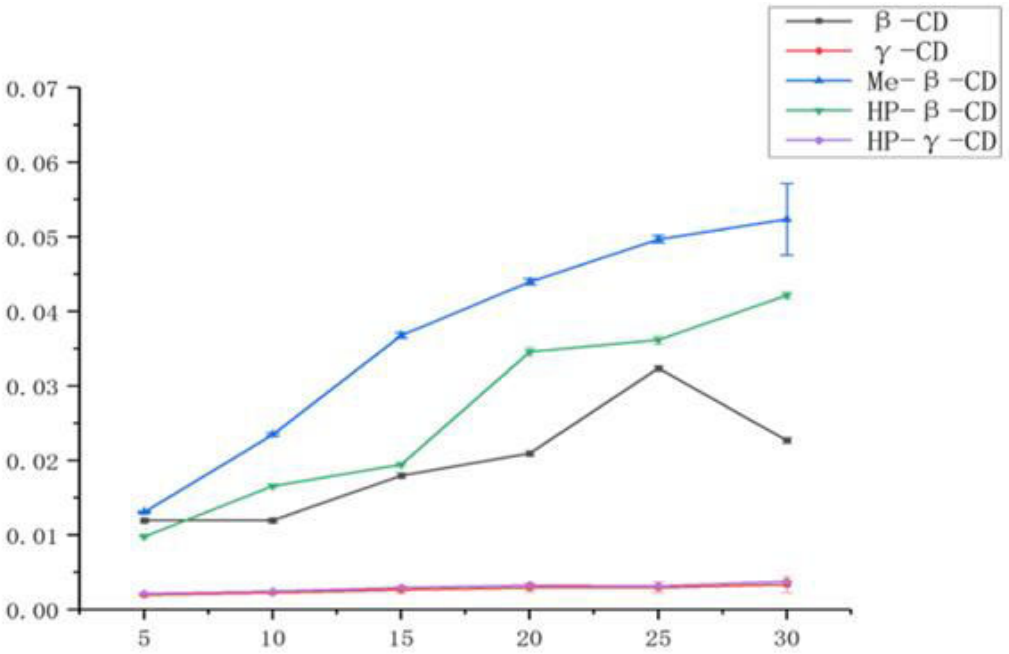
Kalit so‘zlar: fenbendazol, benzimidazol, antigelmint, paklitaksel, doksorubitsin, metil-β-siklodekstrin, fenbendazol sulfon, tubulin-mikronaycha, 2-gidroksipropil-β-siklodekstrin.

Fenbendazolning suvda yomon eruvchanligi (0,3 mkg/ml) uning klinik amaliyotda qo‘llanilishini cheklaydi. Uning suvda eruvchanligini oshirish uchun ko‘p sa’y-harakatlar qilingan bo‘lsa-da, natijalar saratonga qarshi dori vositalarini yetkazib berish talabi (5-10 mg/ml) darajasiga yetmadi. Bir omilli va ortogonal strategiyalar yordamida komplekslarni tayyorlash uchun ko‘plab murakkab sharoitlar ishlab chiqildi va qo‘llanildi. Metil-β-siklodekstrin bilan 29,2% kiritish darajasi va 89,5% kiritish samaradorligiga ega bo‘lgan kiritma kompleksi dorining suvda eruvchanligini 20,21 mg/ml gacha oshirishi mumkinligi aniqlandi. Bu esa hozirgacha erishilgan eng yaxshi natija hisoblanadi. Uning tuzilishi differensial skanerlovchi kalorimetriya, skanerlovchi elektron mikroskopik tasvir, D_2O muhitidagi bir va ikki o‘lchovli yadro magnit rezonans spektrlari yordamida tasdiqlandi.

Fenbendazolning fizik-kimyoviy xossalarini o‘zgartirish hamda uning namlanuvchanligi, eruvchanligi va barqarorligini yaxshilash maqsadida siklodekstrinlar yordamida kiritma komplekslar hosil qilindi. Suvli eritma usulida fenbendazol 2-gidroksipropil-β-siklodekstrin yoki β-siklodekstrin bilan kompleks hosil qilindi. Natijada, fenbendazolning suvda eruvchanligi β-siklodekstrin eritmasida (4% og‘irlik/hajm) 40 mkg/ml ga, 2-gidroksipropil-β-siklodekstrin eritmasida (10% og‘irlik/hajm) esa 100 mkg/ml ga yetgani aniqlandi. Xuddi shunday sharoitlarda β-siklodekstrin bilan tayyorlangan kompleks fenbendazolning suvda eruvchanligini 45,56 mkg/ml gacha oshirdi. 2-gidroksipropil-β-siklodekstrin bilan kompleks hosil qilish esa fenbendazolning suvda eruvchanligini 159,36 mkg/ml gacha ko‘tarishi mumkinligi ma’lum bo‘ldi.

β-siklodekstrin, 2-gidroksipropil-β-siklodekstrin, metil-β-siklodekstrin, γ-siklodekstrin yoki 2-gidroksipropil-γ-siklodekstrinning suvli eritmalariga mos ravishda 5 mmol/l, 10 mmol/l, 15 mmol/l, 20 mmol/l, 25 mmol/l yoki 30 mmol/l konsentratsiyalarda qo‘shimcha fenbendazol qo‘shilganda, aralashmalar xona haroratida 48 soat davomida chayqatildi, filtrlandi va 296 nm to‘lqin uzunligida UB-detektor bilan YUSSX usulida tahlil qilindi. Har bir aralashma uchun eruvchanlik (1-rasm) YUSSX standart egri chizig‘i va regressiya tenglamasi asosida aniqlandi. Shundan so‘ng, fenbendazol bilan kompleks hosil qilish sharoitlarini batafsil o‘rganish uchun metil-β-siklodekstrin tanlandi. Fenbendazol va metil-β-siklodekstrin nisbati, metil-β-siklodekstrin konsentratsiyasi, kompleks hosil qilish harorati, aralashtirish tezligi, reaksiya vaqti va kompleks hosil qilish usuli kabi omillarning natijalarga ta’siri ko‘rib chiqildi. Yagona omil va ortogonal strategiya yordamida kompleksni tayyorlash uchun turli reaksiya sharoitlari ishlab chiqildi va qo‘llanildi. Fenbendazol va metil-β-siklodekstrinning (1:1 nisbatda) suvdagi aralashmasi 50 °C haroratda 3

soat davomida daqiqasiga 500 marta aylanish tezligida aralashtirilganda, 29,2% kiritish darajasi va 89,5% kiritish unumiga ega bo‘lgan kiritma kompleks hosil bo‘ldi. Bu kompleksda fenbendazolning suvda eng yuqori eruvchanligi 20,21 mg/ml ni tashkil etdi, bu esa fenbendazolning o‘ziga nisbatan 60000 baravar yuqori ko‘rsatkichdir. Ushbu kompleks kiritma kompleks hosil bo‘lganligini tasdiqlash hamda in vitro va in vivo sharoitlarida farmakokinetik tadqiqotlar o‘tkazish uchun ishlatildi.



1-rasm. Fenbendazolning β-siklodekstrin, γ-siklodekstrin, 2-gidroksipropil-β-siklodekstrin, 2-gidroksipropil-γ-siklodekstrin va metil-β-siklodekstrinning turli konsentratsiyali suvli eritmalaridagi eruvchanligi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Accioni F, Caballero-Casero N, García-Gómez D, Rubio S. Restricted access volatile supramolecular solvents for single step extraction /cleanup of benzimidazole anthelmintic drugs in milk prior to LC-MS /MS. J Agric Food Chem. 2019;67(1):520–30.

2. Mrkvová Z, Uldrijan S, Pombinho A, Bartůněk P, Slaninová I. Benzimidazoles downregulate Mdm2 and MdmX and activate p53 in MdmX overexpressing tumor cells. Molecules. 2019;24:2152.

3. Duan Q, Liu Y, Rockwell S. Fenbendazole as a potential anticancer drug. Anticancer Res. 2013;33:355–62.

4. Dogra N, Kumar A, Mukhopadhyay T. Fenbendazole acts as a moderate microtubule destabilizing agent and causes cancer cell death by modulating multiple cellular pathways. Sci Rep. 2018;8:11926.

5. Tang Y, Liang J, Wu A, Chen Y, Zhao P, Lin T, et al. Co-delivery of trichosanthin and albendazole by nano-self-assembly for overcoming tumor multidrug-resistance and metastasis. ACS Appl Mater Interfaces. 2017;9:26648–64.

6. Chu SW, Badar S, Morris DL, Pourgholami MH. Potent inhibition of tubulin polymerisation and proliferation of paclitaxel-resistant 1A9PTX22 human ovarian cancer cells by albendazole. Anticancer Res. 2009;29:3791–6.

КИШМИШБОП УЗУМ НАВЛАРИНИ ЧАНГЛАНИШИГА ЎСТИРУВЧИ МОДДАЛАРНИ ҚЎЛЛАШ МУДДАТЛАРИНИ ТАЪСИРИ

Камолитдин СУЛТОНОВ, Тошкент давлат аграр университети,. Ўзбекистон.
Сакин ВУРАЛ ВАРЛИ, Баликесир университети,. Туркия.
Пулатжон ЭГАМБЕРДИЕВ, Гулистон давлат университети,. Ўзбекистон.
Иброҳим ЖЎЛБЕКОВ, Гулистон давлат университети,. Ўзбекистон.
Svarli@balikesir.edu.tr[2]
ibrohimjulbekov8@gmail.com[4]

Аннотация. Ушбу мақолада узумнинг кишмишбоп навларига ўстирувчи моддаларни қўллашнинг чангланишига таъсири ўрганилганда энг яхши натижа ўстирувчи моддаларни икки маротаба, яни гуллашдан олдин ва ғужумлар таркибига сув тўплаш даврида қўлланилганда узум боши гулларининг жами сони ҳамда етилган узум ғужумлар сони юқори бўлиши, ғужумлар ва ғунчалар тўкилиши сезиларли даражада кам бўлиши бўйича маълумотлар келтирилган.

Калит сўзлар: *узум боши, ғужум, ғунча, Янтарний кислота, Ҳосилин экстра, Фитактив Плант, Магний, Ситогуммат, Борная кислота, ўстирувчи моддалар, кишмишбоп.*

Аннотация. В данной статье при изучении влияния применения ростовых веществ на опыление сортов винограда лучшие результаты дают при двукратном внесении ростовых веществ, т. е. перед цветением и в период накопления воды в гроздьях общее количество цветков головки винограда и количество образующихся гроздей винограда высокое, а опадание гроздей и бутонов значительно меньше**.**

Ключевые слова: *головка винограда, гуджум, бутон, Янтарний кислота, Ҳосилин экстра, Фитактив Плант, Магний, Ситогуммат, Борная кислота, ростовые вещества, кишмишбоп.*

Кириш. Бугунги кунда дунё бўйича токзорларнинг умумий майдони 9,5-10 млн гектар даражасида барқарорлашди ва узум ишлаб чиқариш барқарор ўсиб, сўнгги йилларда 60-70 млн. тоннани ташкил этмоқда. Дунёда ишлаб чиқарилаётган узумнинг умумий миқдоридан 80-90% вино, шарбат ва бошқа маҳсулотларга ишлов бериш учун ишлатилади, 10% гача узум янги истеъмол қилинади ва 5-6% қуритиш учун ишлатилади. Дунё бўйича етиштирилган узумнинг ялпи ҳосилининг асосий қисми қуйидаги давлатлар улушига тўғри келади: «Хитой 13161 минг тонна, Италия 7170 минг тонна, АҚШ 6679 минг тонна, Франция 5916 минг тонна, Испания 5387 минг тонна, Туркия 4200 минг тонна, Ҳиндистон 2922 минг тонна, Чили 2000 минг тонна, Аргентина 1965 минг тонна, Эрон 1866 минг тонна, Австралия 1824 минг тонна ва Руминя мамлакатлари улушига тўғри келиб, узум ҳосилдорлиги ўртача 103,1 ц/га ни ташкил этмоқда»[72]. Ҳозирги вақтда, дунёнинг узум етиштирувчи мамлакатларида узум ҳосилдорлигини оширишда янги навларни яратиш ва энг мақбул агротехник тадбирларини ишлаб чиқишга катта аҳамият қаратилмоқда.

Дунё қишлоқ хўжалигининг муҳим тармоғи бўлган узумчилик соҳасини ривожлантиришга қаратилган илмий тадқиқотлар натижасида узум навларининг ҳосилдорлиги ва ҳосил сифатини ошириш учун энг яхши ўстирувчи моддаларнинг қўллашнинг мақбул меъёрлари ишлаб чиқилган. Узум ғужумига ўстирувчи моддаларнинг маълум бир муддатлари хамда усулларини ўрганиш учун бир қатор олимлар томонидан узум етиштирадиган турли худудларда тупларнинг ҳосилдорлиги оширишни таъминловчи ўстирувчи моддаларни мақбул меъёрларини аниқлаш бўйича илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда. Ушбу ишланмаларни маълум жой тупроқ-иқлим шароитлари ва қўлланилаётган нав хусусиятларидан келиб чиққан ҳолда мақбуллаштириш узумчилик соҳасининг самарадорлигини сезиларли ошириш имконини беради.

Тадқиқотнинг объекти ва предмети сифатида узумнинг Кишмиш черый нави, Кишмиш белый овалный, Кишмиш согдиана, Ф1 Қора кишмиш, Ф1 Оқ кишмиш, Ф1 Пушти кишмиш навлари чангланиш холати ҳамда ўстирувчи моддаларни қўллаш муддатлари ва меъёрлари хизмат қилган.

Тадқиқот материаллари ва услуби. Тажрибалар Х.Ч.Бўриев, Н.Ш.Енилеев ва бошқалар томонидан ишлаб чиқилган «Мевали ва резавор мевали ўсимликлар билан тажрибалар ўтказишда ҳисоблар ва фенологик кузатувлар методикаси» (2014) [1.]., М.А.Лазаревскийнинг «Методы ботанического описания и агробиологического изучения сортов винограда» (1946), Витковского В.Л. Изучение сортов винограда (методические указания) (1988), номли услубий адабиётларида келтирилган тавсия ва услублар бўйича ўтказилган [2].

Тадқиқот натижаларининг статистик таҳлили «Excel 2010» ва «Statistica

[72] https://uzwine.uz/main.php?lang=uz&page=grapeinworld

7.0 for Windows» компьютер дастурларида, 0,95% ишончлилик оралиғи билан Б.А.Доспехов кўрсатган услуби бўйича ҳисобланган [3].

Таҳлил ва натижалар. Тажриба майдонида олиб борилган тадқиқотнинг натижаларидан қуйидагилар аниқланди. Тажрибада токнинг ўстириш усули ва ўстирувчи моддаларнинг узум ғужуми гулларини тўкилиши ва ғужумларининг шакилланишига таъсири юқори эканлиги аниқланди.

Узумнинг кишмишбоп навларни ҳосилдорлик кўрсаткичларидан яна бири хусусияти ўзини ўзи ва четдан чанглаиш холати. Ҳисилдорлик кўрсаткичлари қуйидагича акс этади: узум бошида гулларнинг умумий сони, етилмаган ғунчалар, мева ғўраларини тўкилиши, етилган мева ғужумлари, кишмишбоп навларда ўрганилганда Кишмиш черый нави ишлов берилмаган (назорат) вариантда узум боши гуларининг умумий сони 475± 2,0 дона, тўкилган ғунчалар 7,5% ни, узум ғужумини тўкилиши 68,3 ни ҳамда етилган узум ғужумлар 24,2% чиқиши аниқланган бўлса, қуйидаги ўстирувчи моддалар Ҳосилин экстра 25 мг/л, Янтарний кислота 50 мг/л, NPK 125 мг/л, Калсий 100 мг/л, Фитактив Плант 50 мг/л. (1) Гуллашдан олдин қўлланилганда назорат вариантга нисбатан Узум боши гулларнинг сони 3,0 дона кўп, тўкилган ғунчалар 4,0 % кам, узум ғужумларини тўкилиши 4,2 % кам етилган ғужумлар 6,2 % юқори бўиши кузатилди.

Ўстирувчи Ҳосилин экстра 25 мг/л,Борная кислота 50 мг/л, Ситогуммат 200 мг/л,Фитовак 100 мг/л, Магний 50 мг/л, (2) моддаларни ғужумлар таркибига сув тўплаш даврида қўлланилганда узум боши гулларининг сони назорат вариантга нисбатан 6,0 дона кўп, тўкилган ғунчалар 3,9% кам, узум ғужумининг тўкилиши 4,9% кам ҳамда етилган ғужумлар 6,8% юқори бўлиши кузатилди.

1-жадвал

Узумнинг кишмишбоп навларига ўстирувчи моддаларни қўллашнинг ўзини ўзи чанглай олишига боғлиқлиги (1-тажриба;.)

№	Вариантлар	Узум боши гулларнинг жами сони, дона	Тўкилган ғунчалар, %	Узум ғужуми тўкилиши, %	Етилган узум ғужумлар, %
Кишмиш черый нави					
1	Ишлов берилмаган (назорат)	475± 2,0	7,5	68,3	24,2
2	Ҳосилин экстра 25 мг/л, Янтарний кислота 50 мг/л, NPK 125 мг/л, Калсий 100 мг/л, Фитактив Плант 50 мг/л. (1) Гуллашдан олдин	478± 2,1	3,5	64,1	32,4
3	Ҳосилин экстра 25 мг/л,Борная кислота 50 мг/л, Ситогуммат 200 мг/л,Фитовак 100 мг/л, Магний 50 мг/л, (2) ғужумлар таркибига сув тўплаш даврида	481± 2,2	3,6	63,4	33,0
Кишмиш белый овалный					
1	Ишлов берилмаган (назорат)	385± 2,3	4,9	64,2	31,9

2	Ҳосилин экстра 25 мг/л, Янтарний кислота 50 мг/л, NPK 125 мг/л, Калсий 100 мг/л, Фитактив Плант 50 мг/л. (1) Гуллашдан олдин	421± 2,3	4,5	60,3	35,2
3	Ҳосилин экстра 25 мг/л,Борная кислота 50 мг/л, Ситогуммат 200 мг/л,Фитовак 100 мг/л, Магний 50 мг/л, (2) ғужумлар таркибига сув тўплаш даврида	443± 2,3	3,9	60,1	36,0
	ЭКФ 05	6,2			
	Sx	1,02			
Кишмиш согдиана					
1	Ишлов берилмаган (назорат)	352,3± 1,2	4,9	64,5	30,6
2	Ҳосилин экстра 25 мг/л, Янтарний кислота 50 мг/л, NPK 125 мг/л, Калсий 100 мг/л, Фитактив Плант 50 мг/л. (1) Гуллашдан олдин	363,8± 1,3	4,4	63,9	31,7
3	Ҳосилин экстра 25 мг/л,Борная кислота 50 мг/л, Ситогуммат 200 мг/л,Фитовак 100 мг/л, Магний 50 мг/л, (2) ғужумлар таркибига сув тўплаш даврида	368,5± 1,4	4,1	63,2	32,7
Ф1 Қора кишмиш					
1	Ишлов берилмаган (назорат)	363,8± 1,4	5,1	64,3	30,6
2	Ҳосилин экстра 25 мг/л, Янтарний кислота 50 мг/л, NPK 125 мг/л, Калсий 100 мг/л, Фитактив Плант 50 мг/л. (1) Гуллашдан олдин	372,8± 1,5	5,0	63,1	31,9
3	Ҳосилин экстра 25 мг/л,Борная кислота 50 мг/л, Ситогуммат 200 мг/л,Фитовак 100 мг/л, Магний 50 мг/л, (2) ғужумлар таркибига сув тўплаш даврида	378,6± 1,5	4,5	62,8	32,7
	ЭКФ 05	3,6			
	Sx	0,59			
Ф1 Оқ кишмиш					
1	Ишлов берилмаган (назорат)	350,5± 1,9	5,7	64,1	30,2
2	Ҳосилин экстра 25 мг/л, Янтарний кислота 50 мг/л, NPK 125 мг/л, Калсий 100 мг/л, Фитактив Плант 50 мг/л. (1) Гуллашдан олдин	362,7± 2,0	5,6	63,5	30,9
3	Ҳосилин экстра 25 мг/л,Борная кислота 50 мг/л, Ситогуммат 200 мг/л,Фитовак 100 мг/л, Магний 50 мг/л, (2) ғужумлар таркибига сув тўплаш даврида	366,2± 2,0	5,2	63,3	31,2
Ф1 Пушти кишмиш					
1	Ишлов берилмаган (назорат)	349,5± 2,1	6,8	66,2	26,9
2	Ҳосилин экстра 25 мг/л, Янтарний кислота 50 мг/л, NPK 125 мг/л, Калсий 100 мг/л, Фитактив Плант 50 мг/л. (1) Гуллашдан олдин	354,0± 2,1	5,9	64,7	29,4
3	Ҳосилин экстра 25 мг/л,Борная кислота 50 мг/л, Ситогуммат 200 мг/л,Фитовак 100 мг/л, Магний 50 мг/л, (2) ғужумлар таркибига сув тўплаш даврида	357,0± 2,1	5,3	63,5	31,2
	ЭКФ 05	4,4			
	Sx	0,74			

Узумнинг Кишмиш белый овалный нави ишлов берилмаган (назорат) вариантда узум боши гуларининг умумий сони 385±2,3 дона, тўкилган ғунчалар 4,9% ни, узум ғужумини тўкилиши 64,2 ни ҳамда етилган узум ғужумлар 31,9% чиқиши аниқланган. Қуйидаги ўстирувчи моддалар Ҳосилин экстра 25 мг/л, Янтарний кислота 50 мг/л, NPK 125 мг/л, Калсий 100 мг/л, Фитактив Плант 50 мг/л. (1) Гуллашдан олдин қўлланилганда назорат вариантга нисбатан Узум боши гулларнинг сони 36,0 дона кўп, тўкилган ғунчалар 0,4 % кам, узум ғужумларини тўкилиши 3,9 % кам, етилган ғужумлар 3,3 % юқори бўиши қайт этилди. Ўстирувчи Ҳосилин экстра 25 мг/л,Борная кислота 50 мг/л, Ситогуммат 200 мг/л,Фитовак 100 мг/л, Магний 50 мг/л, (2) моддаларни ғужумлар таркибига сув тўплаш даврида қўлланилганда узум боши гулларининг сони назорат вариантга нисбатан 58,0 дона кўп, тўкилган ғунчалар 1,0% кам, узум ғужумининг тўкилиши 4,1 % кам ҳамда етилган ғужумлар 4,1% юқори бўлиши аниқланган.

Узумнинг Кишмиш Согдиана нави ишлов берилмаган (назорат) вариантда узум боши гуларининг умумий сони 352,3± 1,2 дона, тўкилган ғунчалар 4,9 % ни, узум ғужумини тўкилиши 64,5 % ни ҳамда етилган узум ғужумлар 30,6 % чиқиши аниқланди. Ўстирувчи Ҳосилин экстра 25 мг/л, Янтарний кислота 50 мг/л, NPK 125 мг/л, Калсий 100 мг/л, Фитактив Плант 50 мг/л. (1) моддалар гуллашдан олдин қўлланилганда назорат вариантга нисбатан Узум боши гулларнинг сони 11,5 дона кўп, тўкилган ғунчалар 0,5% кам, узум ғужумларини тўкилиши 0,6 % кам, етилган ғужумлар 1,1 % юқори бўиши кузатилди. Ўстирувчи Ҳосилин экстра 25 мг/л,Борная кислота 50 мг/л, Ситогуммат 200 мг/л,Фитовак 100 мг/л, Магний 50 мг/л, (2) моддаларни ғужумлар таркибига сув тўплаш даврида қўлланилганда узум боши гулларининг сони назорат вариантга нисбатан 16,2 дона кўп, тўкилган ғунчалар 0,8 % кам, узум ғужумининг тўкилиши 1,3 % кам ҳамда етилган ғужумлар 2,1% юқори бўлиши кузатилди.

Узумнинг Ф1 Қора кишмиш навига ишлов берилмаган (назорат) вариантда узум боши гуларининг умумий сони 363,8± 1,4 дона, тўкилган ғунчалар 5,1 % ни, узум ғужумини тўкилиши 64,3 % ни ҳамда етилган узум ғужумлар 30,6 % чиқиши аниқланди. Ўстирувчи Ҳосилин экстра 25 мг/л, Янтарний кислота 50 мг/л, NPK 125 мг/л, Калсий 100 мг/л, Фитактив Плант 50 мг/л. (1) моддалар гуллашдан олдин қўлланилганда назорат вариантга нисбатан узум боши гулларнинг сони 9,0 дона кўп, тўкилган ғунчалар 0,1% кам, узум ғужумларини тўкилиши 0,8 % кам, етилган ғужумлар 1,3 % юқори бўлди. Ўстирувчи Ҳосилин экстра 25 мг/л, Борная кислота 50 мг/л, Ситогуммат 200 мг/л, Фитовак 100 мг/л, Магний 50 мг/л, (2) моддаларни ғужумлар таркибига сув тўплаш даврида қўлланилганда узум боши гулларининг сони назорат вариантга нисбатан 14,2 дона кўп, тўкилган ғунчалар 0,6 % кам, узум ғужумининг тўкилиши 1,5 % кам ҳамда етилган

ғужумлар 2,1% юқори бўлиши аниқланди.

Узумнинг Ф1 Оқ кишмиш навига ишлов берилмаган (назорат) вариантда узум боши гуларининг умумий сони 350,5±1,9 дона, тўкилган ғунчалар 5,7 % ни, узум ғужумини тўкилиши 64,1 % ни ҳамда етилган узум ғужумлар 30,2 % чиқиши кузатилди. Ўстирувчи Ҳосилин экстра 25 мг/л, Янтарний кислота 50 мг/л, NPK 125 мг/л, Калсий 100 мг/л, Фитактив Плант 50 мг/л. (1) моддалар гуллашдан олдин қўлланилганда назорат вариантга нисбатан узум боши гулларнинг сони 12,2 дона кўп, тўкилган ғунчалар 0,1% кам, узум ғужумларини тўкилиши 0,6 % кам, етилган ғужумлар 0,7 % юқори бўлди. Ўстирувчи Ҳосилин экстра 25 мг/л, Борная кислота 50 мг/л, Ситогуммат 200 мг/л, Фитовак 100 мг/л, Магний 50 мг/л, (2) моддаларни ғужумлар таркибига сув тўплаш даврида қўлланилганда узум боши гулларининг сони назорат вариантга нисбатан 15,7 дона кўп, тўкилган ғунчалар 0,5 % кам, узум ғужумининг тўкилиши 0,8 % кам ҳамда етилган ғужумлар 1,0% юқори бўлиши аниқланди.

Узумнинг Ф1 Пушти кишмиш ишлов берилмаган (назорат) вариантда узум боши гулларнинг сони 349,5± 2,1 дона, тўкилган ғунчалар 6,8%, узум ғужумларини тўкилиши 66,2% кам, етилган ғужумлар 26,9% бўлди. Ўстирувчи Ҳосилин экстра 25 мг/л, Янтарний кислота 50 мг/л, NPK 125 мг/л, Калсий 100 мг/л, Фитактив Плант 50 мг/л. (1) Гуллашдан олдин қўлланилганда узум боши гулларининг сони назорат вариантга нисбатан 4,5 дона кўп, тўкилган ғунчалар 0,9 % кам, узум ғужумининг тўкилиши 1,5 % кам ҳамда етилган ғужумлар 2,5% юқори бўлиши қайт этилди (1-тажриба. 1-жадвал).

Олиб борилган биринчи тажрибалар натижаларидан кўра иккинчи тажрибалар натижалари қуйидагича ўзгаришлар кузатилди. Узумнинг Кишмиш черый нави ишлов берилмаган (назорат) вариантла узумбоши гулларининг сони 475± 2,0 дона, тўкилган ғунчалар 7,5 %, узум ғужуми тўкилиши 68,3 % ва етилган узум ғужумлар 24,2 %ни ташкил қилиши аниқланди. Назорат вариантга нисбатан ўстирувчи Гиббереллин ИКС 25 мг/л, Борная кислота 50 мг/л, Ситогуммат 200 мг/л, Фитовак 100 мг/л, Магний 50 мг/л. (1) моддалар гуллашдан олдин қўлланилганда узум боши гулларининг сони 6,0 дона кўп, тўкилган ғунчалар 2,0% кат, узум ғужумининг тўкилиши 2,2% кам бўлиши қайт этилди. Ўстирувчи моддаларни гиббереллин ИКС 25 мг/л, Борная кислота 50 мг/л, Ситогуммат 200 мг/л,Фитовак 100 мг/л, Магний 50 мг/л. (2) ғужумлар таркибига сув тўплаш даврида қўлланилганда узум боши гулларининг сони назорат вариантдан 10,0 дона кўп, тўкилган ғунчалар сони 2,9% кам, узум ғужумларининг тўкилиши 2,9 % кам ҳамда етилган ғужумлар назорат вариантда 5,8 % юқори бўлиши аниқланди.

Узумнинг Кишмиш белый овалный ишлов берилмаган (назорат) вариантла узумбоши гулларининг сони 385± 2,3 дона, тўкилган ғунчалар 4,9 %, узум ғужуми тўкилиши 64,2 % ва етилган узум ғужумлар 31,9 % ни ташкил

қилиши аниқланди. Назорат вариантга нисбатан ўстирувчи Гиббереллин ИКС 25 мг/л, Борная кислота 50 мг/л, Ситогуммат 200 мг/л, Фитовак 100 мг/л, Магний 50 мг/л. (1) моддалар гуллашдан олдин қўлланилганда узум боши гулларининг сони 11,0 дона кўп, тўкилган ғунчалар 0, 2 % кўп, узум ғужумининг тўкилиши 2,1 % кам етилган ғужумлар таркиби 1,1 % юқори бўлиши қайт этилди. Ўстирувчи моддаларни гиббереллин ИКС 25 мг/л, Борная кислота 50 мг/л, Ситогуммат 200 мг/л,Фитовак 100 мг/л, Магний 50 мг/л. (2) ғужумлар таркибига сув тўплаш даврида қўлланилганда узум боши гулларининг сони назорат вариантдан 30,0 дона кўп, тўкилган ғунчалар сони 0,6 % кам, узум ғужумларининг тўкилиши 3,1 % кам ҳамда етилган ғужумлар назорат вариантда 2,7 % юқори бўлиши аниқланди. Узумнинг Кишмиш согдиана навида етилган миқдори назорат вариантга 30,6 % наткил этган бўлса, назорат вариантга нисбатан ўстирувчи моддаларни биринчи марта гуллашдан олдин қўлланилганда 2,0 % , иккинчи матра қўлланилганда назорат вариантдан 4,9% юқори бўлиши аниқланди.
Узумнинг Ф1 Қора кишмиш навида ишлов берилмаган (назорат) вариантда етилган ғужумлар миқдори 30,6 % ни ташкил этган бўлса, ўстирувчи моддаларни

2-жадвал

Узумнинг кишмишбоп навларига ўстирувчи моддаларни қўллашнинг ўзини ўзи чанглай олишига боғлиқлиги (2-тажриба;).

№	Вариантлар	Узум боши гулларнинг жами сони, дона	Тўкилган ғунчалар, %	Узум ғужуми тўкилиши, %	Етилган узум ғужумлар, %
Кишмиш черый нави					
1	Ишлов берилмаган (назорат)	475± 2,0	7,5	68,3	24,2
2	Гиббереллин ИКС 25 мг/л, Борная кислота 50 мг/л, Ситогуммат 200 мг/л, Фитовак 100 мг/л, Магний 50 мг/л. (1) Гуллашдан олдин	481± 2,1	5,5	66,1	28,4
3	Гиббереллин ИКС 25 мг/л, Борная кислота 50 мг/л, Ситогуммат 200 мг/л,Фитовак 100 мг/л, Магний 50 мг/л. (2) ғужумлар таркибига сув тўплаш даврида	485± 2,2	4,6	65,4	30,0
Кишмиш белый овалный					
1	Ишлов берилмаган (назорат)	385± 2,3	4,9	64,2	31,9
2	Гиббереллин ИКС 25 мг/л, Борная кислота 50 мг/л, Ситогуммат 200 мг/л, Фитовак 100 мг/л, Магний 50 мг/л. (1) Гуллашдан олдин	396± 2,3	4,7	62,3	33,0
3	Гиббереллин ИКС 25 мг/л, Борная кислота 50 мг/л, Ситогуммат 200 мг/л,Фитовак 100 мг/л, Магний 50 мг/л.	415± 2,3	4,3	61,1	34,6

	(2) ғужумлар таркибига сув тўплаш даврида				
	ЭКФ 05	6,2			
	Sx	1,02			
Кишмиш согдиана					
1	Ишлов берилмаган (назорат)	352,3± 1,2	4,9	64,5	30,6
2	Гиббереллин ИКС 25 мг/л, Борная кислота 50 мг/л, Ситогуммат 200 мг/л, Фитовак 100 мг/л, Магний 50 мг/л. (1) Гуллашдан олдин	358,5± 1,3	4,7	62,9	32,6
3	Гиббереллин ИКС 25 мг/л, Борная кислота 50 мг/л, Ситогуммат 200 мг/л,Фитовак 100 мг/л, Магний 50 мг/л. (2) ғужумлар таркибига сув тўплаш даврида	361,3± 1,4	4,5	60,1	35,5
Ф1 Қора кишмиш					
1	Ишлов берилмаган (назорат)	363,8± 1,4	5,1	64,3	30,6
2	Гиббереллин ИКС 25 мг/л, Борная кислота 50 мг/л, Ситогуммат 200 мг/л, Фитовак 100 мг/л, Магний 50 мг/л. (1) Гуллашдан олдин	374,3± 1,5	4,3	62,7	33,0
3	Гиббереллин ИКС 25 мг/л, Борная кислота 50 мг/л, Ситогуммат 200 мг/л,Фитовак 100 мг/л, Магний 50 мг/л. (2) ғужумлар таркибига сув тўплаш даврида	376,7± 1,5	4,1	61,2	34,7
	ЭКФ 05	3,6			
	Sx	0,59			
Ф1 Оқ кишмиш					
1	Ишлов берилмаган (назорат)	350,5± 1,9	5,7	64,1	30,2
2	Гиббереллин ИКС 25 мг/л, Борная кислота 50 мг/л, Ситогуммат 200 мг/л, Фитовак 100 мг/л, Магний 50 мг/л. (1) Гуллашдан олдин	357,5± 2,0	5,2	62,4	32,4
3	Гиббереллин ИКС 25 мг/л, Борная кислота 50 мг/л, Ситогуммат 200 мг/л,Фитовак 100 мг/л, Магний 50 мг/л. (2) ғужумлар таркибига сув тўплаш даврида	363,4± 2,0	4,7	60,1	35,2
Ф1 Пушти кишмиш					
1	Ишлов берилмаган (назорат)	349,5± 2,1	6,8	66,2	26,9
2	Гиббереллин ИКС 25 мг/л, Борная кислота 50 мг/л, Ситогуммат 200 мг/л, Фитовак 100 мг/л, Магний 50 мг/л. (1) Гуллашдан олдин	357,0± 2,1	5,4	61,1	31,5
3	Гиббереллин ИКС 25 мг/л, Борная кислота 50 мг/л, Ситогуммат 200 мг/л,Фитовак 100 мг/л, Магний 50 мг/л. (2) ғужумлар таркибига сув тўплаш даврида	362,0± 2,1	4,9	62,8	32,3
	ЭКФ 05	4,4			
	Sx	0,74			

Гуллашдан олдин (1) Гиббереллин ИКС 25 мг/л, Борная кислота 50 мг/л,

Ситогуммат 200 мг/л, Фитовак 100 мг/л, Магний 50 мг/л қўлланиганда етилган ғужумлар миқдори назорат вариантдан 2,4 % юқори бўлиши кузатилди, ўстирувчи Гиббереллин ИКС 25 мг/л, Борная кислота 50 мг/л, Ситогуммат 200 мг/л,Фитовак 100 мг/л, Магний 50 мг/л. ғужумлар таркибига сув тўплаш даврида (2) қўлланилганда етилган ғужумлар миқдори назорат вариантга нисбатан 4,1 % юқори бўлди. Узумнинг Ф1 Оқ кишмиш ишлов берилмаган (назорат) вариантга етилган узум ғужумларнинг моқдори 30,2 % ни ташкил этган бўлса, назорат вариантга нисбатан ўстирувчи моддаларни гуллашдан олдин Гиббереллин ИКС 25 мг/л, Борная кислота 50 мг/л, Ситогуммат 200 мг/л, Фитовак 100 мг/л, Магний 50 мг/л. (1) қўлланилганда етилган ғужумлар миқдори 2,2 % юқори бўлди. Ўчтирувчи Гиббереллин ИКС 25 мг/л, Борная кислота 50 мг/л, Ситогуммат 200 мг/л,Фитовак 100 мг/л, Магний 50 мг моддаларни (2) ғужумлар таркибига сув тўплаш даврида қўлланилганда эса назорат вариантдан 5,0% юқори бўлиши аниқланди.

Узумнинг Ф1 Пушти кишмиш навида ишлов берилмаган (назорат) вариантда етилган ғужумлар миқдори 26,9 %ни ташкил қилиши аниқланган бўлса, назорат вариантга нисбатан ўстирувчи Гиббереллин ИКС 25 мг/л, Борная кислота 50 мг/л, Ситогуммат 200 мг/л, Фитовак 100 мг/л, Магний 50 мг/л моддалар (1) гуллашдан олдин қўлланилганда етилган ғужумлар миқдори 4,6 % юқори бўлди. Гиббереллин ИКС 25 мг/л, Борная кислота 50 мг/л, Ситогуммат 200 мг/л,Фитовак 100 мг/л, Магний 50 мг/л. (2) ғужумлар таркибига сув тўплаш даврида қўлланилганда етилган ғужумлар миқдори назорат вариантдан 5,4 % юқори бўлиши аниқланди.

Тадқиқот натижаларидан шуни ҳулоса қилиш мункинки, ўсишни бошқарувчи моддаларни икки марта, гуллашдан олдин ва ғужумлар таркибига сув тўплаш даврида қўлланилганда узум боши гулларини сони ҳамда етилган узум ғужумлари назорат вариантга нисбатан барча вариантларда сезиларли даражада юқори бўлиши ва узум ғужумлари ва ғунчалари тўкилиши кам бўлиши кузатилди. Тадқиқот натижаларидан келиб чиқиб узумнинг кишмишбоп навларида ўсишни бошқарувчи моддаларни икки маротаба қўлланилганда ғунчалар ва ғужумларни сақлаб қолиниши ва гуллар сонини ошиши пировардида ҳосилдорликни юқори бўлишини такидлаш мумкин.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Буриев Х.Ч., Енилеев Н.Ш. ва б. Мевали ва резавор мевали ўсимликлар билан тажрибалар ўтказишда ҳисоблар ва фенологик кузатувлар методикаси. — Т., 2014. — 2-51 б.

2. Витковского В.Л. Изучение сортов винограда (методические указания). Ленинград. 1988. С. 58

3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: Агропромиздат. - 1985.

– С. 311-320.

4. Лазаревский М.А. Методы ботанического описания и агробиологического изучения сортов винограда. // Ампело- графия СССР. – М.: Пищепромиздат, 1946. – Т.I. – С. 347-400.

5. Моисейченко В.Ф. Методика учетов и наблюдений в опытах с плодовыми и ягодными культурами. – Методические рекомендации. – Киев, 1967. – С. 21-28.

6. Темуров Ш. «Узумчилик» маъруза матнлари Тошкент –2004.–45-50-б

7. Эгамбердиев П.Э. Узумнинг хо_раки навларини воиш усулида этиштиришда куртак юкламаларини узум ҳосилдорлиги ва сифатига таъсири. – дисертация. – Тошкент, 2023. – Б. 52-85.

EYXORNIYA CRASSIPES, PISTIA STRATIOTES O‘SIMLIKLARI EKSTRAKTLARI KIMYOVIY TARKIBI

X.K.Egamberdiyev[1], A.D.Matchanov[1,2]
[1]Guliston Davlat Universiteti, [2]O‘zR FA O.S.Sodiqov nomidagi Bioorganik kimyo instituti.Guliston Davlat Universiteti,
E-mail: eoxi_kim@mail.ru

Annotatsiya: O‘simliklardan ajratib olinadigan ko‘pgina biologik faol va oshlovchi moddalar farmatsevtika, xalq tabobati, oziq-ovqat sanoati kabi xalq xo‘jaligining turli sohalarida keng qo‘llaniladi. Qadimdan halq tabobatida qo‘llaniladigan yallig‘lanishga qarshi, turli mikrob va infektsiyalarga qarshi xususiyatlari mavjud bo‘lgan malxamlar dorivor o‘simliklardan olinganda zararsiz va ta’sir doirasi keng bo‘ladi. Shunday o‘simliklardan “Eichhornia crassipes” va “Pistia stratiotes” suv o‘simliklari hisoblanadi.

Kalit so‘zlar: *Eichhornia crassipes, Pistia stratiotes, ekstraksiya, vitaminlar.*

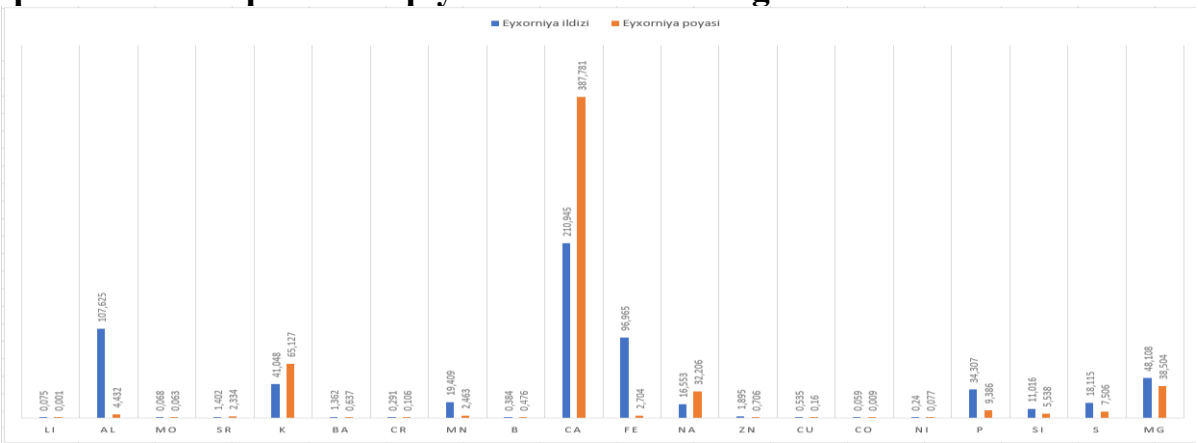
“*Eichhornia crassipes*” ekstraktlari va ba’zi izolyatsiya qilingan birikmalari saratonga qarshi, antioksidant, yallig‘lanishga qarshi va turli mikroblarga qarshi, terini oqartiruvchi xususiyatli biofaol moddalar saqlaydi [1-4]. Ushbu tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, kuchli mikroblarga qarshi va atioksidant potentsialga va biologik faol fitokimyoviy moddalarga ega bo‘lgan suv o‘simliklari bakterial patogenlar keltirib chiqaradigan yuqumli kasalliklarni davolash uchun muqobil birikmalarni ishlab chiqishda foydali bo‘lishi mumkinligi qayd etilgan [1-2]. Shularni xisobga olganda “Eichhornia crassipes” va *“Pistia stratiotes”* suv o‘simliklari ekstraktining kimyoviy tarkibini tadqiq qilishga yo‘naltirilgan ushbu tadqiqot ishi bioorganik kimyo sohasining dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi.

“Eichhornia crassipes” suv yuzasida qalqib o‘suvchi o‘simlik bo‘lib, bo‘yi 30-40 sm. Qoshiqsimon; silliq, yashil, yaltiroq tusdagi barg yaproqlari ovalsimon shaklda; chetlari tekis, simmetrik bo‘ylamasiga parallel joylashgan va tomirlari

aniq ko‘rinib turadi. Barg bandlari asosida, havo bilan to‘lgan sharsimon etdor qismi aerenxima-o‘simlikni suv yuzasida qalqib turishini ta’minlaydi. Popuksimon ildiz tizimi tukchalari yaxshi shoxlangan. [3]. Qisqargan poyasining asosidan 15-20 tagacha barg g‘ilofi bilan qo‘shilib, o‘suvchi birinchi tartib yon ildizlar rivojlangan. Uzunligi 2,5 sm gacha bo‘lgan ikkinchi tartib yon ildizlari suvda gorizontal joylashadi [4].

Tajriba qismi: Tadqiqotlarimiz davomida “Eichhornia crassipes” va “Pistia stratiotes” suv o‘simliklarining ekstraktining kimyoviy tarkibini induktiv bog‘langan plazmali optik emission spektroskopiya (ISP-OES) usulidan foydalanib, suv o‘simliklari suyuq ekstraktining kimyoviy makro- va mikroelementlar miqdoriy tarkibi aniqlandi. Shu bilan birga *Eichhornia crassipes, Pistia stratiotes* o‘simliklar tarkibidagi vitaminlarni sifat va miqdoriy aniqlash uchun ildizlari, poyasi va barglaridan aloxida namunalar olinib ekstraksiya qilindi. Suvli ekstraklar magnitli aralashtirgichda (2 sutkada 2x4 soat, 40^{O} C xaroratda) aralashtirildi. Ekstrakt filtrlandi (filtr teshiklari diametri 0,45 mk). Suvli ekstraklarni aralashtirish uchun BIOBASE MS7-H550-Pro (Xitoy) magnitli aralashtirgichidan foydalanildi. Ekstraktning xarorati (YET-610L) elektron termometrda, eritmalar pHi pH-metrda (IONOMER- PXSJ-216F) nazorat qilindi. Ekstraktning tarkibini va vitaminlar tuzilishini YuSSX usulida tadqiq qilindi.

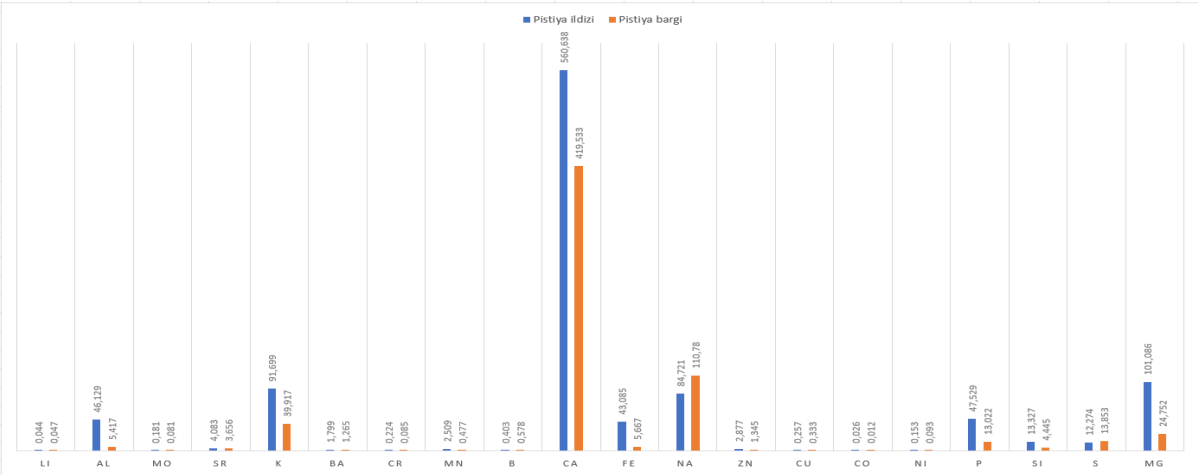
***Eichhornia* o‘simligi Avio 200 (ISP-OES) induktiv bog‘langan plazmali optik emission spektroskopiya usulida olib borilgan elementlar analizi tahlili**



Pistia stratiotes tarkibidagi elementlar analiz qilinganda 30 ga yaqin elementlar mavjud ekanligi aniqlanib, ularning ayrimlari o‘simlikning normal o‘sishi-rivojlanishi uchun zarur bo‘lgan elementlardir.

O‘simlik uchun ko‘proq zarur bo‘lgan makroelementlar, ildiz va bargi alohida-alohida, fizik-kimyoviy usulda tekshirildi va natijalar taxlil qilindi, jumladan ildizida: Ca (65%), Mg (12%), K (9%) va P (4,6%) boshqa turli elementlariga boy ekanligi aniqlangan bo‘lsa. Barglarida makroelementlardan Ca (65 %) va Mg (12 %) elementlari miqdoriy jihatdan ko‘poq ekanligi aniqlandi.

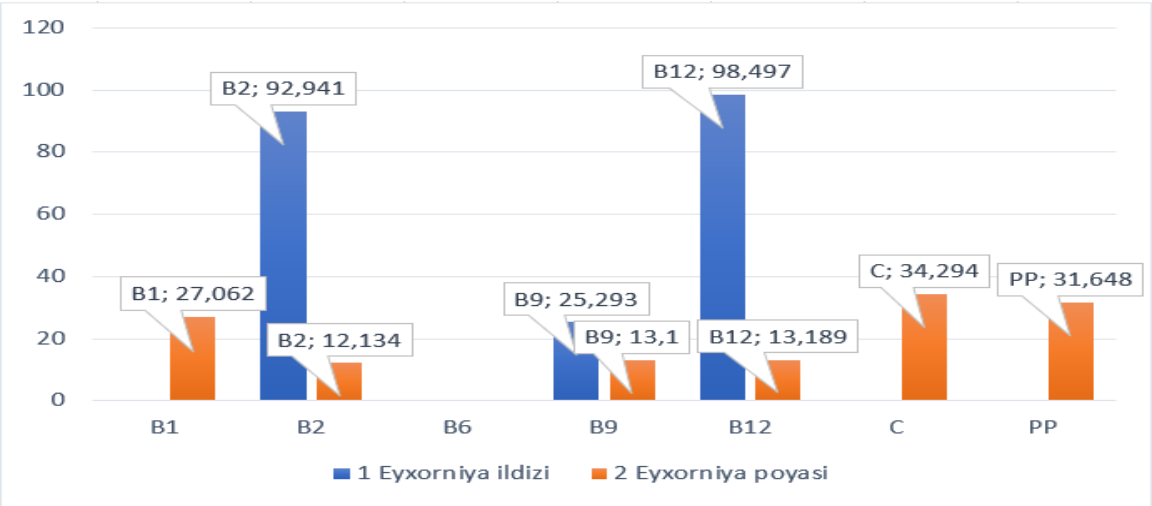
***Pistia stratiotes* o‘simligi Avio 200 (ISP-OES) induktiv bog‘langan plazmali optik emission spektroskopiya usulida olib borilgan elementlar analizi tahlili**



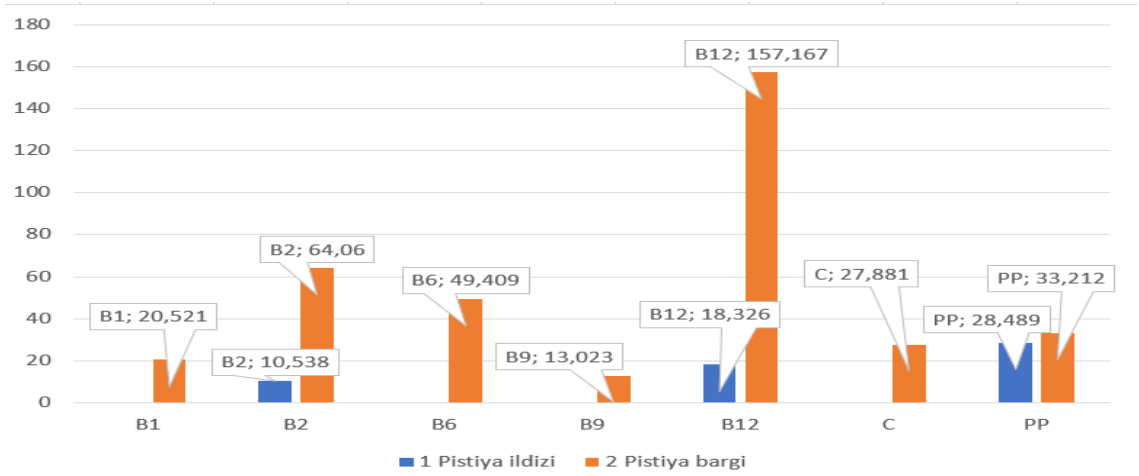
Ma’lumki vitaminlar barcha tirik organizmning xayot faoliyati uchun muhim ahamiyatga ega bo‘lgan, turli kimyoviy tuzilishga ega bo‘lgan organik moddalardir. Organizm uchun juda kam miqdorda talab etiladigan (oqsil, yog‘ va uglevodlardan farqi) bu birikmalar fermentlar molekulasi tarkibiga kirib, to‘qimalardagi moddalar almashinuvi jarayonida ishtirok etadi. Odam va hayvonlar organizmi ko‘pchilik vitaminlarni faqat o‘simliklardan va boshqa oziq-ovqat maxsulotlari bilan birga oladi [5-6].

Vitaminlar *Eichhornia crassipes, Pistia stratiotes* o‘simliklari tarkibidagi moddalar almashinuvining asosiy regulyatori (fermentlar biosintezida ishtirok etadi) xisoblanadi. Vitamin C, karotin, katexinlar va flavonollar o‘simlik to‘qimalarida doimiy ravishda ro‘y berib turadigan oksidlanish - qaytarilish jarayonlarida faol ishtirok etadi. Vitaminlar ta’sirida o‘simliklarning hosildorligi oshadi, yetilishi tezlashadi va ildizi tez rivojlanadi [6-7].

3-rasim: *Eichhornia crassipes* o‘simligi tarkibi vitaminlarning YUSSX ususli asosida olingan miqdoriy taxlil natijalari



4-rasim: *Pistia stratiotes* o‘simligi tarkibi vitaminlarning YUSSX ususli asosida olingan miqdoriy taxlil natijalari



Xulosa: *Eichhornia crassipes va* “Pistia stratiotes” suv o‘simliklarining ekstrakti tarkibi ko‘plab makroelementlardan iborat ekanligi aniqlandi, jumladan ildizlarda: kalsiy, magniy, kaliy, fosfor va oltingugurt ko‘p miqdorda borligi aniqlangan bo‘lsa shulardan eng ko‘p miqdorda kalsiy-34,56%, aluminiy-17,63% va magniy-7,89% xissasiga to‘g‘ri keladi. O‘simlikning barglari xam kalsiy-69,21%, kaliy-11,7%, bundan tashqari o‘simlikning normal hayot kechirishi uchun zarur bo‘lgan natriy-5,74% va magniy-6,87% manbalarga boy ekanligi tajribada tasdiqlandi.

Eichhornia crassipes, va *Pistia stratiotes* o‘simliklari vegetative organlari tarkibidagi C, B1, B2, B6, B9, B12, PP kabi suvda eruvchan vitaminlar sifat va miqdoriy tahlili YuSSX usulida tadqiq qilindi. Suvda eruvchan vitaminlar miqdori nisbatan suv ustki qismida ko‘proq ekanligi aniqlandi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Jafari, N. J., Ecological and socio-economic utilization of water hyacinth (*E. crassipes* mart solms), Appl. Sci. Enviromental Manag. 14 (2010) 43. doi: http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0013200.
2. Shanab, S. M. M., Shalaby, E. A., Lightfoot, D. A., El-Shemy, H. A., Allelopathic effects of water hyacinth (*E.* crassipes), PLoS One **5** (2010) 1. doi: http://dx.doi.org/10.3391/ai.2008.3.1.8.
3. Knapp, W.M. & Naczi, R.F.C. (2021). Vascular plants of Maryland, USA. A comprehensive account of the state's botanical diversity. Smithsonian Contributions to Botany Cited as Pontederia crassipes. 2021. 113: 1-151.
4. O.J.Meliqulov1, E.S.Baymuradov2 VITAMIN B12 NING OLINISHI VA UNING AHAMIYATI Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences VOLUME 2 | ISSUE 8 ISSN 2181-1784 Scientific Journal Impact Factor SJIF 2022: p. 324-327/

5. Aminjonova C. Technologies of educational innovation and use of methods in the development of biological science. Internauka Uchrediteli: Obщestvo s ogranichennoy otvetstvennostyu" Internauka", 27-30.
6. Knapp, W.M. & Naczi, R.F.C. (2021). Vascular plants of Maryland, USA. A comprehensive account of the state's botanical diversity. Smithsonian Contributions to Botany Cited as Pontederia crassipes. 2021. 113: 1-151.
7. Ackerfield, J. (2015). Flora of Colorado: 1-818. BRIT Press. Cited as Eichhornia crassipes. 2015. Vol.1 P.818

O‘ZBEKISTON SHAROITIDA O‘SADIGAN RUBIA TINCTORUM L. TURINING BIOLOGIK VA KIMYOVIY XUSUSIYATLARI

Hojiboboyeva Sarvinoz Habibjon Qizi
Guliston Davlat universiteti Agrobiotexnologiyalar va Biokimyo Ilmiy tadqiqot Instituti

ANNOTATSIYA

Ushbu tadqiqotda O‘zbekistonning Sirdaryo viloyatida o‘sadigan *Rubia tinctorum L.* o‘simligining ildiz va havo qismlarining gidrometanolik ekstraktlari kimyoviy tarkibi va biologik faolligi o‘rganildi. Tadqiqot Guliston Davlat Universitetining Agrobiotexnologiyalar va Biokimyo Ilmiy Tadqiqot Institutida amalga oshirildi. Fito-kimyoviy skrining va LC-ESI-MS/MS tahlili yordamida fenollar, flavonoidlar, alkaloidlar va tanninlar aniqlandi. Antioksidant faollik DPPH va FRAP usullari bilan baholandi. Natijalar ildiz ekstraktida fenolik birikmalar (118.5 mg GAE/g) va havo qismida tanninlar (135.2 mg CAE/g) yuqori ekanligini ko‘rsatdi. Havo qismi DPPH testida 84.5% antioksidant faollik ko‘rsatdi. Ushbu natijalar *R. tinctorum*ning O‘zbekiston sharoitida farmatsevtik va agrobiotexnologik ahamiyatga ega ekanligini tasdiqlaydi.

Kalit so‘zlar: *Rubia tinctorum L.*, O‘zbekiston, gidrometanolik ekstrakt, fenolik birikmalar, antioksidant faollik, agrobiotexnologiya, LC-ESI-MS/MS.

KIRISH

Rubia tinctorum L. (Rubiaceae oilasi), qizil ildiz deb ataluvchi o‘simlik, O‘rta Osiyo, shu jumladan O‘zbekistonning tabiiy florasi tarkibida keng

tarqalgan. Ushbu o‘simlik qadimdan an’anaviy tibbiyotda buyrak va siydik pufagi toshlarini davolashda ishlatilgan (Marković et al., 2013). So‘nggi tadqiqotlarda uning ildiz va havo qismlarida antioksidant, antimikrobiyal va saratonga qarshi xususiyatlarga ega birikmalar mavjudligi aniqlangan (Houari et al., 2022; Lajkó et al., 2015). Masalan, Eltamany et al. (2020) *R. tinctorum* ildiz ekstraktlarining II tip diabetni boshqarishdagi samaradorligini, Langa-Lomba et al. (2021) esa uning antifungal faolligini tasdiqlagan. Shu bilan birga, o‘simlikning fenolik birikmalari, xususan alizarin va purpurin, tabiiy bo‘yoq sifatida ham qo‘llaniladi (Derksen et al., 2002).

O‘zbekistonning iqlimiy sharoitlari (quruq yoz va mo‘tadil qish) va tuproq tarkibi (kalsiyga boy alluvial tuproqlar) *R. tinctorum*ning tabiiy o‘sishi uchun qulaydir. Biroq, ushbu o‘simlikning mahalliy populyatsiyalari bo‘yicha tizimli tadqiqotlar cheklangan. Houari et al. (2022) Jazoirda o‘sgan *R. tinctorum*ning kimyoviy tarkibi va biologik faolligini o‘rgangan bo‘lsa-da, O‘zbekiston sharoitidagi o‘ziga xos xususiyatlari hali to‘liq o‘rganilmagan. Guliston Davlat Universitetining Agrobiotexnologiyalar va Biokimyo Ilmiy Tadqiqot Institutida ushbu o‘simlikning mahalliy sharoitdagi potentsialini aniqlash maqsadida tadqiqotlar boshlangan. Ushbu maqola uning kimyoviy tarkibi va biologik faolligini baholashga qaratilgan.

MATERIALLAR VA METODIKA

O‘simlik materiali: Tadqiqot ob'ekti sifatida O‘zbekistonning Sirdaryo viloyati, Guliston shahri atrofidagi tabiiy hududlardan 2023-yil iyun oyida yig‘ilgan *Rubia tinctorum L.* o‘simliklari ishlatildi. O‘simlik identifikatsiyasi institutning botanika bo‘limi mutaxassislari tomonidan amalga oshirildi. Ildiz va havo qismlari soyada 15 kun davomida quritilib, elektr maydalagich yordamida kukunga aylantirildi.

Ekstraksiya: Har bir namunadan (ildiz va havo qismi) 10 g kukun 100 ml gidrometanolik eritma (80:20 metanol:suv) bilan 48 soat davomida aralashtirildi.

Ekstraktlar Whatman No. 1 filtr qog‘ozi yordamida filtrlanib, 50°C da qaynatilib, 40°C da quritildi va 4°C da saqlandi.

Fito-kimyoviy skrining: Fenollar FeCl (2%) bilan, flavonoidlar HCl va magniy kukuni bilan, tanninlar xloroform bilan, alkaloidlar Dragendorff reaktivi bilan aniqlandi (Houari et al., 2022).

LC-ESI-MS/MS tahlili: Kimyoviy tarkib Agilent 1260 Infinity II HPLC tizimida, Poroshell 120 EC-C18 kolonnasi (100 mm × 3.0 mm, 2.7 µm) yordamida o‘rganildi. Eluent A (suv + 5 mM ammoniy format) va B (atsetonitril + 0.1% formik kislota) ishlatilib, oqim tezligi 0.25 ml/min etib belgilandi. Gradient: 1 min – 40% A, 60% B; 5 min – 10% A, 90% B. In’eksiya hajmi 5 µL, kolonna harorati 25°C edi.

Fenolik birikmalar miqdori: TPC Folin-Ciocalteu usuli bilan (765 nm da), TFC AlClusuli bilan (420 nm da), TTC vanillin usuli bilan (500 nm da) o‘lchandi. Natijalar gallik kislota (GAE) va katexin (CAE) ekvivalentida ifodalandi.

Antioksidant faollik: DPPH testi 0.004% DPPH eritmasi bilan 517 nm da, FRAP testi fosfat buferi (0.2 M, pH 6.6) va 700 nm da o‘tkazildi. Har bir sinov uch marta takrorlandi.

Statistik tahlil: Natijalar IBM SPSS 23 yordamida bir tomonlama ANOVA bilan tahlil qilindi ($p<0.05$).

NATIJALAR

Natijalar jadvalda keltirilgan va kengroq izohlanadi:

1 jadval

O‘zbekiston sharoitida o‘sadigan *Rubia tinctorum L.* ekstraktlarining kimyoviy tarkibi va biologik faolligi

Ko‘rsatkich	Ildiz ekstrakti (MR)	Havo qismi ekstrakti (MF)
TPC (mg GAE/g)	118.5 ± 1.3	72.8 ± 0.9
TFC (mg CAE/g)	46.2 ± 0.5	31.5 ± 0.3
TTC (mg CAE/g)	43.8 ± 0.7	135.2 ± 1.1
DPPH (% inhibisyon)	67.8 ± 0.8	84.5 ± 0.6

FRAP (absorbans, 700 nm)	1.52 ± 0.04	1.38 ± 0.03
Asosiy birikmalar (LC-MS)	Sitrik kislota, alizarin	Hesperidin, rutin

Izoh:

Fenolik birikmalar (TPC): Ildiz ekstraktida TPC 118.5 ± 1.3 mg GAE/g bo‘lib, havo qismiga (72.8 ± 0.9 mg GAE/g) nisbatan 1.6 barobar yuqori. Bu ildizning fenol sintezidagi ustunligini ko‘rsatadi.
Flavonoidlar (TFC): MRda TFC 46.2 ± 0.5 mg CAE/g, MFda 31.5 ± 0.3 mg CAE/g bo‘lib, farq statistik jihatdan sezilarli ($p<0.05$).
Tanninlar (TTC): MFda TTC 135.2 ± 1.1 mg CAE/g bo‘lib, MRga (43.8 ± 0.7 mg CAE/g) nisbatan 3 barobar yuqori.
Antioksidant faollik: MF DPPH testida 84.5% inhibisyon ko‘rsatdi, MR esa 67.8%. FRAPda MR (1.52) MFga (1.38) nisbatan biroz yuqori natija berdi.
LC-MS natijalari: Ildizda sitrik kislota (15.8 µg/mg) va alizarin (3.2 µg/mg), havo qismida hesperidin (4.1 µg/mg) va rutin (0.9 µg/mg) asosiy birikmalar sifatida aniqlandi.

MUHOKAMA

Olingan natijalar *R. tinctorum*ning O‘zbekiston sharoitida o‘sishi uning kimyoviy tarkibi va biologik faolligiga iqlimiy va tuproq omillari ta’sirini ko‘rsatadi. Ildizdagi yuqori fenolik birikmalar (118.5 mg GAE/g) uning antioksidant potentsialini tasdiqlaydi, bu Houari et al. (2022) natijalari (118.38 mg GAE/g) bilan mos keladi. Fenollarning ko‘pligi ildizning saqlash organi sifatidagi funksiyasi va O‘zbekistonning qurg‘oqchil iqlimida stressga javob mexanizmi bilan izohlanadi (Szakiel et al., 2011). Havo qismidagi tanninlarning yuqori miqdori (135.2 mg CAE/g) esa barglarning foto-oksidlanishdan himoyalanish qobiliyatini ko‘rsatadi (Vadivel va Biesalski, 2011).

Antioksidant faollikdagi farqlar fenolik birikmalarning tuzilishi va miqdori bilan bog‘liq. MFning DPPH testidagi yuqori natijasi (84.5%) hesperidin va rutin kabi flavonoidlarning radikallarni zararsizlantirish qobiliyatiga bog‘liq bo‘lishi mumkin (Afsar et al., 2016). MRning FRAPdagi ustunligi (1.52) esa fenollarning temir ionlarini qaytarishdagi samaradorligini tasdiqlaydi (Sharififar et al., 2009). Sitrik kislotaning ildizda yuqori miqdorda topilishi (15.8 µg/mg) uning antimikrobiyal va antioksidant xususiyatlarini oshirishi mumkin (In et al., 2013).

O‘zbekiston sharoitidagi *R. tinctorum*ning kimyoviy tarkibi boshqa mintaqalardagi namunalar bilan solishtirganda o‘ziga xos xususiyatlarga ega.

Masalan, Jazoirda o‘sgan o‘simlikda tanninlar miqdori 134.1 mg CAE/g (Houari et al., 2022), O‘zbekistonda esa 135.2 mg CAE/g bo‘lib, bu tuproqning kalsiyga boyligi bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin. Shu bilan birga, flavonoidlar miqdori (46.2 mg CAE/g) Jazoir namunasidan (45.29 mg CAE/g) biroz yuqori, bu iqlim farqlari va o‘simlikning mahalliy adaptatsiyasini aks ettiradi.

XULOSA

O‘zbekiston sharoitida o‘sadigan *Rubia tinctorum L.* o‘simligi fenolik birikmalar, flavonoidlar va tanninlarga boy bo‘lib, yuqori antioksidant faollikka ega. Ildiz fenollar va flavonoidlarga, havo qismi esa tanninlarga boyligi bilan ajralib turadi. Guliston Davlat Universitetining Agrobiotexnologiyalar va Biokimyo Ilmiy Tadqiqot Institutida olingan ushbu natijalar o‘simlikning farmatsevtik va qishloq xo‘jaligi sohasidagi potentsialini ko‘rsatadi. Kelajakda faol birikmalarni ajratib olish va in vivo sinovlar o‘tkazish tavsiya etiladi.

ADABIYOTLAR

1. Houari FZ, Erenler R, Hariri A. Biological activities and chemical composition of Rubia tinctorum (L) root and aerial part extracts thereof. Acta Biol Colomb. 2022;27(3):403-414.
2. Marković ZS, et al. HPLC, UV-vis and NMR spectroscopic and DFT characterization of purpurin isolated from Rubia tinctorum L. Hemijska industrija. 2013;67(1):77-88.
3. Lajkó E, et al. Targeted tumor therapy by Rubia tinctorum L. Cancer Cell Int. 2015;15:1-15.
4. Eltamany EE, et al. Rubia tinctorum root extracts: chemical profile and management of type II diabetes mellitus. RSC Adv. 2020;10:24159-24168.
5. Derksen GC, et al. Analysis of anthraquinones in Rubia tinctorum L. J Chromatogr A. 2002;978:119-127.
6. Szakiel A, et al. Influence of environmental abiotic factors on the content of saponins in plants. Phytochem Rev. 2011;10:471-491.
7. Vadivel V, Biesalski HK. Contribution of phenolic compounds to the antioxidant potential. Process Biochem. 2011;46:1973-1980.
8. Afsar T, et al. Evaluation of antioxidant, anti-hemolytic and anticancer activity. BMC Complement Altern Med. 2016;16:258.
9. Sharififar F, et al. Major flavonoids with antioxidant activity from Teucrium polium L. Food Chem. 2009;112:885-888.
10. In YW, et al. Antimicrobial activities of acetic acid, citric acid and lactic acid against Shigella species. J Food Safety. 2013;33:79-85.

SIRDARYO VILOYATIDA TUPROQLARI SHAROITIDA G‘O‘ZA YETISHTIRISH TARIXI VA TEXNOLOGIYASI

Jumanov Jo‘rabek Abdujalol o‘g‘li
Guliston davlat universiteti “Dorivor o‘simliklar va botanika” kafedrasi o‘qituvchisi
Telefon raqami: +998972455661
e-mail: jumanovjorabek90@gmail.com

Annatatsiya: Ushbu maqolada Sirdaryo viloyatida g‘o‘za yetishtirishning qisqacha tairixi va texnologiyasi berilgan. Mazkur viloyatda paxtachilik qishloq xo‘jaligining alohida bir yo‘nalishi sifatida ahamiyati nihoyatda katta.

Kalit so‘zlar: g‘o‘za, go‘za yetishtirish texnologiyasi, sho‘r yerlar, Sirdaryo vilotayi tuproq iqli sharoiti, o‘rta tolali navlar.

O‘zbekiston qishloq xo‘jaligi sohasida g‘o‘za yetishtirish muhim o‘rin tutadi. G‘o‘za, asosan, paxta sanoatining asosiy xom ashyosi bo‘lib, mamlakat iqtisodiyoti uchun katta ahamiyatga ega. Sirdaryo viloyati esa g‘o‘za yetishtirishda muhim hududlardan biri bo‘lib, uning tuproq va iqlim sharoitlari paxta ekinini rivojlantirish uchun juda mos keladi. Ushbu maqolada, Sirdaryo viloyatidagi tuproqlarning xususiyatlari, g‘o‘za yetishtirish texnologiyasi va uning tarixiy rivojlanishi haqida batafsil ma'lumot beriladi.

Sirdaryo viloyatining tabiiy sharoitlari.

Sirdaryo viloyati O‘zbekistonning janubi-sharqisida joylashgan bo‘lib, ushbu hududning iqlimi quruq va yarimquruq bo‘lib, paxta ekinini yetishtirish uchun juda mosdir. Sirdaryo viloyatida ko‘proq sho‘rlangan qumloq va gilli tuproqlar mavjud bo‘lib, bu tuproqlar g‘o‘za ekish uchun nisbatan noqulay sharoitlarni taqdim etadi. [6]

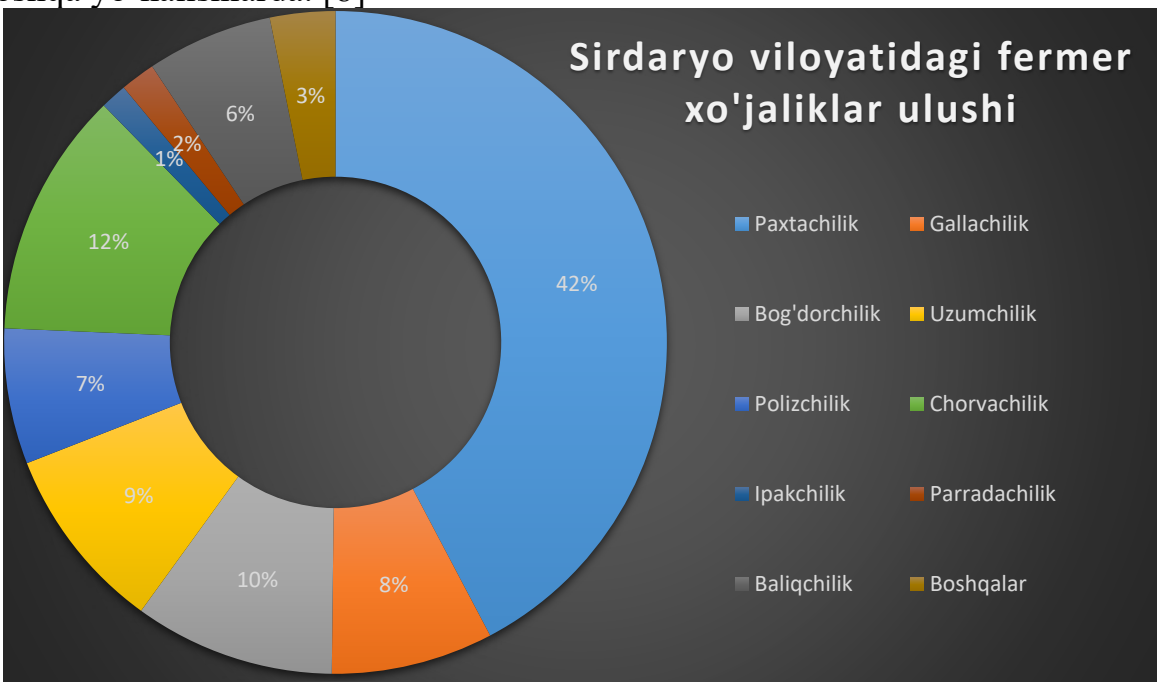
Relyefi, asosan, to‘lqinsimon tekislik bo‘lib, janubidan shimoliy-g‘arbga pasayib boradi. Mirzacho‘l dashtining bir qismi viloyat hududiga kiradi. Balandligi shimolida 230 m, markaziy qismida 400-450 m, janub va janubiy-g‘arbda 600-650 m. [2]

Sharqida keng Sirdaryo vodiysi joylashgan. Mezozoy va kaynozoy davrida, asosan, cho‘kindi jinslarning qalin qatlami bilan qoplangan. Sho‘ro‘zak, Mirzaobod, Sardoba kabi botiqlar mavjud. Tekislik qismi daryolar oqizib keltirgan yotqiziklardan hosil bo‘lgan, ba’zi joylarini ko‘l, botqoq va sho‘rxok yerlar egallagan. Sirdaryo viloyatida yangi kanallar, zovurlar qazilib, cho‘l o‘zlashtirildi va ekin maydonlarga aylantirildi. Tekislik qismida irrigatsiya inshootlari qurilib, paxtazor, bog‘ va tokzorlar barpo qilindi. Adirlar lalmikor yerlar va yaylovlardan iborat. [3]

Tuproqlarining mexanik tarkibi, shuningdek, yer osti suvlarining darajasi ham g‘o‘za yetishtirish uchun muhim omillar hisoblanadi. Yer osti suvlarining yuqori bo‘lishi g‘o‘za ekinining rivojlanishiga yordam beradi, ammo tuproqning sho‘rligini oshirib yubormaslik uchun maxsus choralar ko‘rish kerak. [1]

Paxtachilik, g‘allachilik, pillachilik, mevachilik, sabzavotpolizchilik va chorvachilikka ixtisoslashgan. Viloyatda 3679 ta fermer xo‘jaligi faoliyat

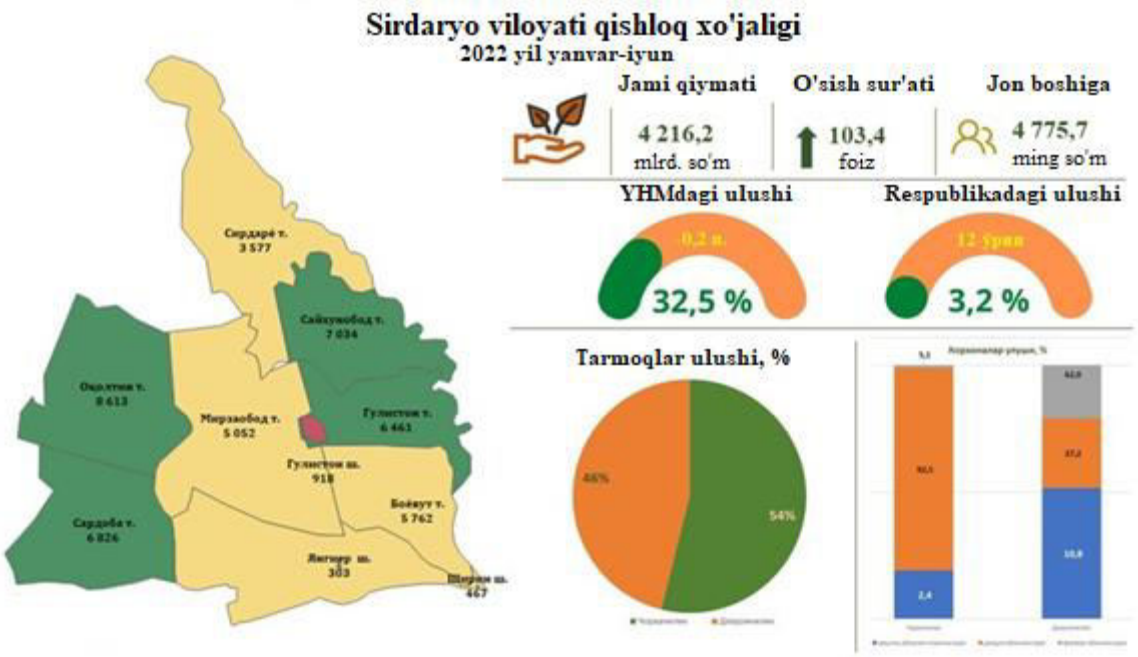
yuritadi, ulardan 1540 tasi paxtachilik-g‘allachilik, 266 tasi g‘allachilik, 357 tasi bog‘dorchilik, 326 tasi bog‘dorchilik-uzumchilik, 5 tasi uzumchilik, 241 tasi bog‘dorchilik va poliz ekinlari, 26 tasi bog‘dorchilik-g‘allachilik, 437 tasi chorvachilik, 47 tasi ipakchilik, 62 tasi parrandachilik, 224 tasi baliqchilik, 116 boshqa yo‘nalishlarda. [8]



1-rasm. Sirdaryo viloyatidagi fermer xo‘jaliklar ulushi (% larda).

Viloyat bo‘yicha qishloq xo‘jaligi yerlarining umumiy maydoni 369 052 ga gektarni tashkil etadi. Umumiy ekin maydoni 227 816 gani tashkil etadi, jumladan, 80 557 ga – texnik ekinlar, 92 900 ga g‘alla ekinlari, 520 ga dukkakli don ekinlari, 2200 ga moyli ekinlar, 8720 ga sabzavotlar, 300 ga kartoshka, 16380 ga poliz ekinlari, 1761 ga bog‘lar, 350 ga tut ipak qurti, 72 ga uzumzorlar, 20382 ga ozuqabop ekinlar, 3674 ga boshqa ekinlardan iborat (2024 y.). [10]

Shuningdek, sug‘oriladigan yerlarga beda, no‘xat, mosh, kunjut, tariq, loviya, kungabokar va boshqa ekiladi. Guliston va Sayhunobod tumanlari sabzavot va poliz ekinlari ekiladigan asosiy joylardir. Viloyatda yetishtiriladigan qovun, tarvuz, piyoz Ural, Sibir va Uzoq Sharqdagi shaharlarga ham jo‘natiladi. Bog‘dorchilik va tokchilik rivojlangan. Sirdaryo viloyatidagi jami jamoa va shaxsiy xo‘jaliklarida 181,1 ming qoramol (shundan 75,9 ming sigir), 120,5 ming qo‘y va echki, 376,3 ming parranda, 6,1 ming ot boqiladi (2024). Viloyatda 224 ta baliqchilik xo‘jaligi mavjud. [11]



2-rasm. Sirdaryo viloyati qishloq xo‘jaligi (2022-yil).

G‘o‘za yetishtirish tarixiy rivojlanishi

Sirdaryo viloyatining hozirgi hududida g‘o‘za yetishtirish XIX asrning oxirlarida (1890-y.) chor Rossiyasi istilosidan keyin keng ommalasha boshlagan. Bu davrda paxta Rossiyadagi to‘qimachilik sanoati uchun xomashyo sifatida strategik ahamiyat kasb etgan. Ana shu siyosiy va iqtisodiy ehtiyoj sabab, Chor hukumati Sirdaryo vohasida sug‘orish tizimlarini joriy etish orqali paxtachilikni rivojlantirishni maqsad qilgan.

Raqamli ma’lumotlar:

1880-yillarga kelib, hozirgi Sirdaryo viloyatining ayrim hududlarida (asosan Mirzacho‘l atrofi) paxta ekiladigan yerlar soni 2–3 ming gektarni tashkil qilgan.

1900-yilga kelib bu maydonlar 7 ming gektardan oshgan.

O‘zbekiston hududida paxta ekinini yetishtirish, asosan, sovet davridan keng ko‘lam kasb eta boshladi. 1920-yillardan boshlab, Sirdaryo viloyatida paxtachilikni kengaytirish bo‘yicha bir qator davlat dasturlari amalga oshirilgan.

1. Sobiq ittifoq davrida, Sirdaryo viloyati paxta ekinini keng maydonlarda yetishtiradigan hududlardan biri bo‘lib, maxsus mexaniklashtirilgan texnologiyalar va ilmiy tadqiqotlar yordamida paxta ekish texnologiyasi rivojlandi. Bu davrda viloyatda paxta yetishtirishning intensiv usullari, shuningdek, paxta to‘plash uchun yirik texnikalar joriy qilindi.

Sobiq ittifoq davrida paxta ekish maydoni: 1950-yillarda viloyatdagi paxta maydonlari 200 ming gektarga yetgan.

Mustaqillikdan keyin: 1991-yilda O‘zbekiston mustaqillikka erishganidan so‘ng, Sirdaryo viloyatidagi paxta maydonlari 120-130 ming gektar atrofida bo‘lib, har yili 250-300 ming tonna paxta hosili olinadi.

1924-yilda O‘zbekiston SSR tashkil etilgach, Sirdaryo viloyatining g‘o‘za yetishtirish salohiyati yildan-yilga o‘sdi. Ayniqsa, 1950–1970-yillar oralig‘ida

Mirzacho‘l cho‘lini o‘zlashtirish dasturi orqali katta o‘zgarishlar yuz berdi. Bu davrda cho‘l zonalar sug‘orilib, ularda yirik paxta dalalari barpo etildi.
1956–1960-yillarda Mirzacho‘l meliorativ tizimi orqali 100 ming gektardan ortiq yer o‘zlashtirildi.
1960-yillarga kelib Sirdaryo viloyatida g‘o‘za ekin maydonlari 80–90 ming gektarga yetdi.
1970-yilda viloyatda g‘o‘za hosildorligi 1 gektardan o‘rtacha 25 sentnerni tashkil etgan.
Ishlab chiqarish va qayta ishlash:
1962-yilda Xovos tumanida yirik paxta tozalash zavodi ishga tushirildi.
1970–1980-yillarda Sirdaryo viloyatida 5 dan ortiq paxta tozalash zavodi faoliyat yuritgan.
2. Mustaqillik yillarida g‘o‘za yetishtirish
1991-yilda O‘zbekiston mustaqillikka erishganidan so‘ng, g‘o‘za yetishtirish bozor tamoyillariga asoslangan tizimda qayta tashkil etildi. Sirdaryo viloyatida fermer xo‘jaliklari shakllantirilib, g‘o‘za yetishtirish jarayonlari modernizatsiya qilindi.
2000-yillarning boshlarida viloyatda 50 ming gektardan ortiq yerda g‘o‘za yetishtirildi.
2010-yilda viloyat bo‘yicha o‘rtacha hosildorlik 1 gektardan 28–30 sentnerni tashkil etdi.
2020-yilga kelib esa seleksiya va texnologik yangiliklar natijasida ayrim tumanlarda bu ko‘rsatkich 35 sentner/ga ga yetdi.
Tumanlar kesimida ko‘rsatkichlar (so‘nggi yillar):
Guliston tumani – 2021-yilda 1 gektardan o‘rtacha 36,1 sentner.
Boyovut tumani – 2022-yilda 1 gektardan 33,8 sentner.
Oqoltin tumani – 2023-yilda 1 gektardan 37 sentner hosil olingan.
Zamonaviy yondashuvlar va istiqbollar.
Bugungi kunda Sirdaryo viloyatida g‘o‘za yetishtirishda tomchilatib sug‘orish, raqamli agrotexnika, biologik himoya vositalari, organik paxtachilik kabi ilg‘or texnologiyalar joriy etilmoqda. [7]
2023-yilda Sirdaryo viloyatida 4 ming gektardan ortiq maydonda tomchilatib sug‘orish tizimi joriy etildi.
2024-yildan boshlab Guliston va Sardoba tumanlarida organik paxta yetishtirish pilot loyihalari yo‘lga qo‘yildi.
Biroq, mustaqillikdan so‘ng, O‘zbekistonda paxtachilikni barqaror va ekologik jihatdan to‘g‘ri rivojlantirishga qaratilgan yangi yondashuvlar ishlab chiqildi. Bu davrda ekin maydonlari diversifikatsiyasi, suvni tejash texnologiyalarini joriy etish va tuproqni to‘g‘ri boshqarish kabi masalalarga e'tibor qaratildi.
Sirdaryo viloyatida ekilayotgan o‘rta tolali g‘o‘za navlari.
Sirdaryo viloyati tuproq-iqlim sharoitlariga mos ravishda quyidagi o‘rta tolali g‘o‘za navlari ekish uchun tavsiya etilgan:
Guliston navi:

Bo‘yi: 100-120 sm.
O‘suv davri: Shimoliy mintaqalarda 122-125 kun, janubiy mintaqalarda 115-118 kun.
Ko‘sak vazni: 6,6-7,0 g.
Tola uzunligi: 35-36 mm.
Tola chiqimi: 37,5-38,0%.
Mikroneyr: 4,1-4,4.
Yaratilgan joyi: Sobiq O‘zbekiston G‘o‘za seleksiyasi va urug‘chiligi ilmiy tadqiqot instituti.
Davlat reyestriga kiritilgan yili: 2020.
Tavsiya etilgan hududlar: Sirdaryo viloyati.
Qo‘shimcha ma'lumot: Poyasi va shoxi o‘rtacha tuklangan, vilt kasalligiga chidamliligi 1-3% darajada.

Andijon-35 navi:

O‘suv davri: 120–125 kun.
Ko‘sak vazni: 6,2 g.
Tola uzunligi: 34–35 mm.
Tola chiqimi: 36,8–37,2%.
Mikroneyr: 4,8–4,9.
Yaratilgan joyi: O‘zPITIning Andijon filiali.
Davlat reyestriga kiritilgan yili: 2006.
Tavsiya etilgan hududlar: Andijon, Namangan va Farg‘ona viloyatlari.

Buxoro-6 navi:

O‘suv davri: 120–127 kun.
Ko‘sak vazni: 5,9–7,5 g.
Tola uzunligi: 35,0–36,0 mm.
Tola chiqimi: 35,5–36,5%.
Mikroneyr: 4,2–4,6.
Yaratilgan joyi: O‘zbekiston.
Muallifi: A. Batalov.
Davlat reyestriga kiritilgan yili: 1990.
Tavsiya etilgan hududlar: Buxoro, Qashqadaryo va Navoiy viloyatlari.
Eslatma: Garchi Andijon-35 va Buxoro-6 navlari boshqa viloyatlar uchun tavsiya etilgan bo‘lsa-da, ayrim fermer xo‘jaliklari ularni Sirdaryo viloyatida ham ekishmoqda. Biroq, eng moslashtirilgan va tavsiya etilgan navi Guliston hisoblanadi.

G‘o‘za yetishtirish texnologiyasi.

G‘o‘za yetishtirish texnologiyasi bir qancha bosqichlardan iborat. Har bir bosqichning samaradorligi, g‘o‘za hosilining miqdori va sifatiga ta'sir qiladi. Quyidagi texnologik bosqichlarni ko‘rib chiqamiz:

1. Tuproq tayyorlash va ekish

G‘o‘za ekishdan oldin tuproqni tayyorlash katta ahamiyatga ega. Bu jarayon mexanik usullar bilan amalga oshiriladi, yerga chuqur ishlov beriladi.

Tuproqni ishlov berish chuqurligi: 25-30 sm.
O‘g‘itlar: Organik o‘g‘itlar va mineral o‘g‘itlar (azot, fosfor, kaliy) birgalikda qo‘llaniladi. 1 gektar maydonga o‘rtacha 50-60 kg azot, 40-50 kg fosfor va 40-50 kg kaliy qo‘llaniladi.
G‘o‘za urug‘ini ekish vaqti, iqlim sharoitlariga qarab aniqlanadi. O‘zbekistonda, shu jumladan, Sirdaryoda, paxta ekish mart oyining oxiri yoki aprel oyining boshida amalga oshiriladi. Ekishdan oldin urug‘lar maxsus tayyorlanadi: ular zararkunandalarga qarshi ishlov beriladi va urug‘likka zarur bo‘lgan o‘g‘itlar qo‘shiladi.
Ekish joyi: 1 gektar uchun 12-15 kg urug‘ talab qilinadi.
Ekish intervali: 60-70 sm.
Urug‘lar hosil bo‘lishi: Yiliga 20-25 million dona urug‘lik ekiladi.
2. Sug‘orish
G‘o‘za sug‘orishning asosiy vositasi suv ta'minoti tizimlaridir. Sirdaryo viloyatida ko‘pincha kanalizatsiya va irrigatsiya tizimlari orqali sug‘orish amalga oshiriladi. Paxta ekinini sug‘orishda ortiqcha suvdan saqlanish, shuningdek, tuproqning sho‘rligini oshirib yubormaslik uchun muhimdir.
Sug‘orish miqdori: Yillik 8-10 m^3/gektar.
Sug‘orish turi: Suvning foydalanuvchi samaradorligi 80% ga yaqin, ko‘proq sug‘orish tizimlari (misol uchun, tomchilatib sug‘orish) joriy etilgan.
Irrigatsiya tizimlarining umumiy uzunligi: 1,000 km dan ortiq kanallar va suv ta'minot tizimlari mavjud.
3. O‘g‘itlash.
G‘o‘za o‘simliklari o‘sishi davomida o‘g‘itlashning alohida o‘rni bor. Uzoq muddatli o‘g‘itlash tizimi yordamida paxta ekinining hosili yuqori sifatli va ko‘p bo‘lishi ta'minlanadi. Sirdaryo viloyatida paxta uchun kerakli bo‘lgan azot, fosfor, kaliyning to‘g‘ri nisbati aniqlanadi va shunga mos ravishda o‘g‘itlar qo‘llaniladi.
O‘g‘itlash miqdori: Yiliga 200-250 kg mineral o‘g‘itlar (azot, fosfor, kaliy) 1 gektar maydonga ishlatiladi.
4. Zararkunandalarga qarshi kurash.
G‘o‘za yetishtirishda zararkunandalar, kasalliklar va begona o‘tlarga qarshi kurashish katta ahamiyatga ega. Bugungi kunda Sirdaryo viloyatida pestitsidlar va biopestitsidlar yordamida g‘o‘za ekinlarini himoya qilish amaliyoti keng tarqalgan. Pestitsidlar qo‘llanishi: 1 gektar maydonga o‘rtacha 3-4 l pestitsid ishlatiladi.
5. Hosil yig‘ish.
G‘o‘za hosili yig‘ish uchun maxsus texnikalar, masalan, kombaynlar ishlatiladi. Sirdaryo viloyatida paxta hosili, odatda, sentyabr oyida yig‘ib olinadi. Hosil yig‘ishning samaradorligi va tezligi paxta hosilining sifatiga va texnikaning sifatiga bevosita ta'sir qiladi.
Hosil yig‘ish vaqti: Sentyabr oyining oxiridan oktyabr oyining boshigacha.
Yig‘ilgan paxta miqdori: Sirdaryo viloyatida o‘rtacha 250-300 ming tonna paxta hosili yig‘iladi. Bir gektar maydondan o‘rtacha 25-30 sentner paxta hosili olinadi.

Xulosa

1. Sirdaryo viloyatida g‘o‘za yetishtirish tarixi qadimiy davrlardan boshlab, zamonaviy texnologiyalargacha bo‘lgan murakkab va sermazmun yo‘lni bosib o‘tgan. Bugungi kunda bu soha viloyat iqtisodiyotining yetakchi tarmoqlaridan biri bo‘lib, davlat va xususiy sektor e’tiborida. Hosildorlik, eksport salohiyati va ekologik barqarorlikka qaratilgan siyosatlar bu yo‘nalishni yanada rivojlantirmoqda.
2. Sirdaryo viloyatida g‘o‘za yetishtirishda **Guliston va Sulton** navlari eng mos va tavsiya etilgan o‘rta tolali navlar hisoblanadi. Ushbu navlarning biologik va xo‘jalik xususiyatlari viloyatning tuproq-iqlim sharoitlariga mos keladi va yuqori hosildorlik hamda sifatli tola olish imkonini beradi.
3. Sirdaryo viloyati g‘o‘za yetishtirishda katta tajribaga ega hududlardan biri bo‘lib, uning tuproq sharoitlari va iqlimi paxta ekinini rivojlantirish uchun juda qulaydir. Viloyatda g‘o‘za yetishtirish texnologiyasi har yili takomillashib, ekologik jihatdan barqaror va samarali usullarga yo‘naltirilmoqda. Paxtachilikni rivojlantirishda yangi texnologiyalar, suvni tejash va tuproqni yaxshilashga qaratilgan tashabbuslar kelajakda Sirdaryo viloyatining paxtachilik sohasining yanada rivojlanishiga imkon yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Abduraimov, A. S., Daniyarov, S. A., Jumanov, J. A., & Botirova, L. A. (2024). DISTRIBUTION AND SIGNIFICANCE OF THE ASTERACEAE FAMILY IN FLORA TARKAPCHIGAI BOTANICAL-GEOGRAPHIC REGION (UZBEKISTAN). *Рекомендовано до друку Науково-технічною радою Дослідної станції «Маяк» Інституту овочівництва і баштанництва НААН, протокол № 1 від 29 лютого 2024 р. Відповідальний за випуск: Олександр ПОЗНЯК*, 8.
2. Jumanov, J. A., Abduxoliqov, F. B., & Ergasheva, N. A. (2021). SIRDARYO VILOYATI SHO‘RLANGAN TUPROQLARIDA O‘SIMLIKLARNI BARGI ORQALI OZIQLANTIRISHNING SAMARALI USULLARI. *Журнал естественных наук*, *1*(1).
3. Жуманов, Ж., Исмаилова, К., & Хидырова, Н. К. (2017). ВЛИЯНИЕ БИОПРЕПАРАТА УЧКУН НА РОСТ, РАЗВИТИЕ И УРОЖАЙНОСТЬ МОРКОВИ СОРТА" КРАСНЫЙ МУШАК". *Студенческий вестник*, (6-2), 25-27.
4. JUMANOV, J. O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI TABIIY FANLAR FAKULTETI “DORIVOR O‘SIMLIKLAR VA BOTANIKA” KAFEDRASI.
5. U.T.Norboyeva, J.A.Jumanov. “Sirdaryo viloyati tuproqlar sharoitida g‘o‘zaga biopreparatlarni qo‘llash orqali uning suv rejimi va hosildorligiga ta’sirini o‘rganish”. *Pedagog (7),*
6. Baxrom o‘g‘li, A. F. PRELIMINARY SOIL ANALYSIS OF BIOLOGICAL RECULTIVATION LANDS.

7. Абдухоликов, Ф., Каршибаев, Х., & Норкулов, М. (2023). Перспективы и проблемы осуществления рекреационных работ на деградированных территориях. *in Library*, *1*(1), 506-516.
8. Абдухоликов, Ф., Каршибаев, Х., & Норкулов, М. (2023). Перспективы и проблемы осуществления рекреационных работ на деградированных территориях. *in Library*, *1*(1), 506-516.
9. Rapat, A., Ozodbek, A., Habibullo, S., Azizbek, A., & Bekzod, A. (2024). Poisonous Plants of the Karakalpak Part of the Ustyurt Plateau (Uzbekistan). *American Journal of Plant Sciences*, *15*(2), 83-94.
10. Abduraimov, A. S., Daniyarov, S. A., Jumanov, J. A., & Botirova, L. A. (2024). DISTRIBUTION AND SIGNIFICANCE OF THE ASTERACEAE FAMILY IN FLORA TARKAPCHIGAI BOTANICAL-GEOGRAPHIC REGION (UZBEKISTAN). *Рекомендовано до друку Науково-технічною радою Дослідної станції «Маяк» Інституту овочівництва і баштанництва НААН, протокол № 1 від 29 лютого 2024 р. Відповідальний за випуск: Олександр ПОЗНЯК*, 8.
11. Абдухакимов, М. Т. Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD).
12. Абдураимов, А. С., & Данияров, С. А. (2021). Анализ хамефитов флоры Таркапчигайского ботанико-географического района (Узбекистан). In *Экология родного края: проблемы и пути их решения* (pp. 166-168).
13. PROTECTED AREAS IN WILDERNESS LANDSCAPES AND ENSURING ECOLOGICAL SECURITY IN UZBEKISTAN / ME Djurayev, Ch.Kurbanova / Journal of Geography and Natural Resources 4 (01), 146-152
14. STUDIES IN GEOGRAPHY, CONFLICTS AND SOLUTIONS IN APPLIED GEOGRAPHY / M Djurayev, J Husenov / Journal of Geography and Natural Resources 2 (01), 24-28
15. TURIZM SOHASIDA GAT TEXNOLOGIYASIING O‘RNI / D.M.Egamberdiyevich, H Jahongir Qo’shmurod o’g’li / YANGI O’ZBEKISTON, YANGI TADQIQOTLAR JURNALI 2 (1), 256-257
16. BEKOBOD SHAMOLINI GEOGRAFIK BAHOLASH / M.E.Djurayev, D.X.Qozoqboyeva / YANGI O ‘ZBEKISTON, YANGI TADQIQOTLAR JURNALI 2 (3), 402-405

RHIZOPLACA CHRYSOLEUCA TARKIBIDAN USNIK KISLOTASINI YUSSX USULIDA ANIQLASH.

Ismoilova Sh. S. Abduraxmonova U. K. Yettibayeva L. A.
Guliston Davlat Universiteti, Guliston sh., O‘zbekiston Respublikasi,,
Ismoilovashohista66@gmail.com

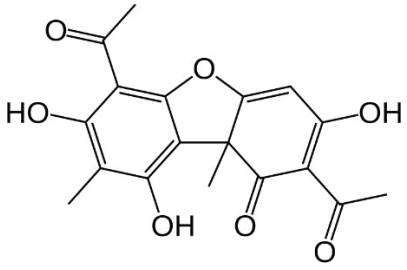
Annotatsiya: Lishayniklarning Rhizoplaca chrysoleusa, Dermatocarpon miniatum, Physcia biziana turlarining tarkibida usnik kislota miqdori atsetonli ekstraktda YUSSX usulida tekshirildi. O‘ranilgan lishaynik turlari ichida Rhizoplaca chrysoleusa tarkibida usnik kislota borligi aniqlandi.

Kalit so‘zlar: usnik kislota, ekstraksiya, lichenes, dermatocarpon miniatum linnaeus, peltigera canina linnaeus, rhizoplaca chrysoleusa.

Lishayniklar (lotincha: *Lichenes*) tuban o‘simliklar dunyosining o‘ziga xos guruhi bo‘lib, suv o‘tlari bilan zamburug‘larning simbioz yashashi tufayli vujudga kelgan organizm kompleksi yoki o‘ziga xos morfologik, fiziologik va ekologik xususiyatlarga ega bo‘lgan simbioz organizm hisoblanadi.[1] Lishayniklar xilma-xil bo‘lib, turli xil muhitlarda uchraydi. Tropik mintaqalardan arktika mintaqalarigacha tarqalgan. Lishayniklarning taxminan 18,5 ming turi ma’lum va ular 1000 dan ortiq ikkilamchi metabolitlarni ishlab chiqaradi Ajoyib biologik xususiyatlarga ega, jumladan: antibakterial, zamburug‘ga qarshi, OIVga qarshi, saratonga qarshi ishlatiladi.[5-9]

Rhizoplaca chrysoleuca to‘q sariq rangli lishaynik, bo‘lib - Lecanoraceae oilasiga mansub, och sarg‘ish-yashildan kulrang-yashil rangli lishaynik. Tallomi 2-3,5 sm gacha bo‘lgan, bir yoki polifilli, ko‘p qavatli, och sarg‘ish yashildan yashil ranggacha, markaziy tutqich bilan biriktirilgan. Qalinligi 0,5-1(-1,5) mm, krenatsimon o‘yilgan, chetlari ba’zan qisman qoraygan; pastki yuzasi to‘q jigarrangdan qora ranggacha bo‘ladi. Gifalarning yuqori korteksi, ko‘pincha kristallar, hujayra devorlari izolichenan bilan qoplangan; medulla oq, bo‘shashgan, lekin ko‘pincha granulalar bilan to‘ldirilgan; pastki korteks yuqoridan qalinroq bo‘ladi. Rhizoplaca turlarining usnik kislotasi miqdori quruq og‘irligi bo‘yicha 0,19%-4,0% oralig‘ida o‘zgarib turadi.[10]

Usnik kislotasi (2,6-diatsetil-7,9-digidroksi-8,9b-dimetil-1,3 (2H,9bH) - dibenzo-furandion) - tuzilishi jihatidan o‘ziga xos, sariq, lipofil lishayniklarda tanlab uchraydigan metabolit, molekulyar massasi Mr = 344,315gr/mol, 25 haroratda aseton, etil atsetat, fural, furfuril spirtida yaxshi eriydi.



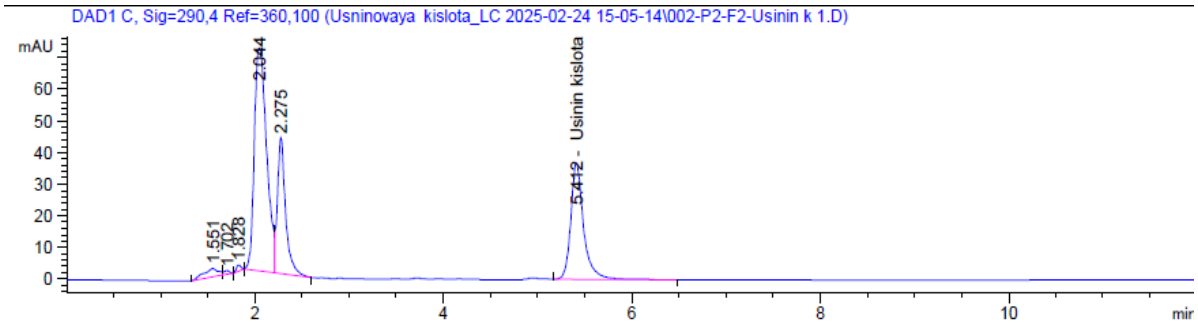
Biologik va usnik kislotaning farmakologik xususiyatlari yaxshi o‘rganilgan va antibakterial, virusga qarshi, yallig‘lanishga qarshi, og‘riq qoldiruvchi, protozoyaga qarshi yoki insektitsid faolliklarni o‘z ichiga oladi .[2] Ushbu birikma saratonga qarshi salohiyati bo‘yicha yaxshi o‘rganilgan. .[3] Usnik kislota kosmetika sanoati tomonidan antiperspirant yoki tish pastalari tayyorlashda qo‘shimcha moddalar sifatida qo‘llaniladi .[4]

Lishayniklarning ayrim turlari ikkilamchi metobolitlari tarkibida usnik kislota borligi tufayli ular viruslarga qarshi, yallig‘lanishga qarshi, bakteriyalarga qarshi ishlatiladi.[5] Usnik kislota farmatsevtikada afzal ko‘riladigan atseton, etanol, etilatsetat erituvchilarida turlicha miqdorda eriydi.[6-7] Lishayniklar tarkibidagi usnik kislotasining eruvchanligi distillangan suv, etanol, glitserin va propilenglikol erituvchilarida ham o‘ganildi.[8] Bundan tashqari, bu erituvchilarda ekstraksiyalash usullari o‘ganilmoqda va usnik kislotasini eng yaxshi erituvchisini tanlash, ajratib olish ustida tadqiqotlar amalga oshirilmoqda.

Lishaynik namunalari Zarafshon daryosi o‘rta oqim havzasi bo‘ylab yig‘ilgan. Lishaynik namunalari havoda quritildi va foydalanishga qadar 4 °C saqlandi. Namunalar distirlangan suvda yuvilib, qoldiqlardan tozalandi, so‘ngra 24 soat davomida 80 °Cda quritish shkafida quritildi. Quritilgan lishaynik tallomi chinni havonchada mayda kukun holiga qadar maydalandi

Rhizoplaca chrysoleuca namunasidan 5 gr analitik torozida tortib olindi va 100 ml li stakanga solindi. Stakandagi namunaga 50ml aseton quyilib 1 soat davomida magnitli aralashtirgichda aralashtirildi. Aralashma 7 kun davomida qoldirildi, so‘ngra yana magnitli aralashtirgichda 1 soat davomida aralashtirildi.

Aralashma firtr qog‘oz yordamida fitrlandi. Filtrat 50ml li tubi yumaloq kolbaga solinib suv hammomida 45-50 °Cda asetonni haydab aralashma tozalandi. Asetondan tozalangan namuna 10 ml erituvchida eritildi va qayta bug‘landi, natijada olingan namuna sariq kukun shakliga aylantirildi va massa hosildorligini (mg g) hisoblash uchun torozida tortildi.



Ekstraktdan ajratilgan usnik kislotasining YuSSX spektri.

Xulosa. Rhizoplaca chrysoleusa lishaynigining aseton ekstraktida usnik kislota mavjudligi aniqlangandan so‘ng, Rhizoplaca chrysoleusa quruq massasining 100 gramida 1451 mg usnik kislotasi borligi aniqlandi. Bu ko‘rsatkich Rhizoplaca chrysoleusaning quruq massasining 1,4 foizini tashkil qiladi. Tadqiqotning keyingi bosqichlarida Rhizoplaca chrysoleuca lishaynikdan ajratib olingan usnik kislotasining metallar bilan komplekslarini olish va xossalarini o‘rganishdan iborat.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. S.M. Mustafayev Botanika Toshkent O‘zbekiston 2002 yil 300-302 bet
2. Galanty A, Paśko P and Podolak I (2019) Enantioselective activity of usnic acid: a comprehensive review and future perspectives. Phytochemistry Reviews 18, 527–548.
3. Araújo AAS, De Melo MGD, Rabelo TK, Nunes PS, Santos SL, Serafini MR, Quintans-Junior LJ and Gelain DP (2015) Review of the biological properties and toxicity of usnic acid. Natural Product Research 29, 2167–2180.
4. Ingolfsdottir K (2002) Molecules of interest: usnic acid. Phytochemistry 61, 729–736
5. Ingolfsdottir K (2002): Molecules of interest usnic acid. Phytochemistry 61: 729–736.
6. Alfonsi K, Colberg J, Dunn P J, Fevig T, Jennings S, Johnson TA, Kleine HP, Knight C, Nagy MA, Perry DA. (2008) Green chemistry tools to influence a medicinal chemistry and research chemistry based organisation. Green Chemistry, 10, 31-36;
7. Prat D, Wells A, Hayler J, Sneddon H, McElroy CR, Abou-Shehada S, Dunn PJ. (2015) CHEM21 selection guide of classical-and less classical-solvents. Green Chemistry, 18, 288-296.
8. Rafi Ahmad, Paulina Borowiec, Anne Bergljot Falck-Ytter and Knut Olav Strætkvern Extraction, Solubility and Antimicrobial Activity of (-) Usnic Acid in Ethanol, a Pharmaceutically Relevant Solvent Department of Natural Sciences and Technology, Inland Norway University of Applied Sciences (INN), Campus Hamar, P.O. Box 4010, N-2306 Hamar, Norway Received: March 22nd, 2017; Accepted: May 19th, 2017
9. Shrestha G, Clair LLS. (2013) Lichens: a promising source of antibiotic and anticancer drugs. Phytochemistry Reviews, 12, 229-244;
10. Demet Cansarana,*, Demet C¸ etinb , M. Gökhan Halıcıc , and Orhan Atakold Determination of Usnic Acid in Some Rhizoplaca Species from Middle Anatolia and their Antimicrobial Activities Z. Naturforsch. 61 c, 47Ð51 (2006); received July 26 August 31, 2005

TOMORQA XO‘JALIKLARINI BOSHQARISHNING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI

Otabekov Javdod Nurulla o‘g‘li
Guliston davlat universiteti
Buxgalteriya hisobi va moliya kafedrasi o‘qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada O‘zbekistonda aholi tomorqalaridan samarali foydalanishning iqtisodiy asoslari yoritilgan. Tomorqa xo‘jaliklarining mamlakat iqtisodiyotiga ta’siri, ularning daromadlilik darajasi va rivojlantirish yo‘llari tahlil qilinadi. Shuningdek, tomorqalarning o‘rtacha hajmi va ularning rentabelligi bo‘yicha ma’lumotlar ko‘rib chiqiladi. Tadqiqot natijalari asosida tomorqalardan foydalanish samaradorligini oshirish bo‘yicha takliflar ilgari suriladi.

. **Kalit so‘zlar**: Aholi tomorqalari, qishloq xo‘jaligi, iqtisodiy samaradorlik, daromad, innovatsiya, investitsiya, rentabellik

Abstract: This article discusses the economic foundations of the effective use of household plots in Uzbekistan. The impact of household plots on the country's economy, their profitability and development paths are analyzed. Data on the average size of household plots and their profitability are also reviewed. Based on the results of the study, proposals are put forward to improve the efficiency of household plot use..

Key words: Households, agriculture, economic efficiency, income, innovation, investment, profitability

Aholi tomorqalari O‘zbekistonda qishloq xo‘jaligining ajralmas qismi bo‘lib, ular orqali aholining oziq-ovqat mahsulotlariga bo‘lgan ehtiyoji qondiriladi. So‘nggi yillarda tomorqachilikni rivojlantirishga katta e’tibor qaratilmoqda. Shuningdek, tomorqalar ortiqcha mahsulotlarni sotish orqali qo‘shimcha daromad olish imkonini beradi.Ushbu maqolada tomorqachilik xo‘jaliklarining iqtisodiy samaradorligini oshirish masalalari yoritiladi.

O‘zbekistonda aholi tomorqa yerlari qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini yetishtirishda muhim o‘rin tutadi. Tomorqa xo‘jaliklari orqali aholi o‘zining oziq-ovqatga bo‘lgan ehtiyojini qondirish bilan birga, ortiqcha mahsulotni sotish orqali daromad ham oladi. Shu bois, tomorqa yerlaridan samarali foydalanish masalasi davlat siyosatida ustuvor yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. So‘nggi yillarda O‘zbekiston hukumati tomorqa xo‘jaliklarini rivojlantirishga katta e’tibor qaratmoqda. Shuningdek, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 14.02.2025 yildagi PF-22-son “Tomorqa yer egalari va dehqon xo‘jaliklari faoliyatida zamonaviy tashkiliy tizimni joriy qilish va moliyaviy qo‘llab-quvvatlashning qo‘shimcha chora-tadbirlari to‘g‘risida”[73] gi farmon ijrosini amalga oshirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar belgilangan. Tuman va mahallalarning ixtisoslashuv bo‘yicha salohiyat va imkoniyatlaridan kelib chiqib, tomorqalarda yuqori daromadli mahsulotlar yetishtirishni yashil va innovatsion yondashuvlar asosida tashkil etish orqali aholining yuqori daromadli mehnat bilan bandligini ta’minlash va ularni kambag‘allikdan chiqarish.[1]

Mahallalarda har bir aholi tomorqasidan maqsadli va samarali foydalanish, jumladan, yerni tayyorlash, urug‘, ko‘chat va daraxtlar ekish, issiqxonalar qurish bo‘yicha ishlarni tashkil etish va yuzaga kelayotgan muammo va kamchiliklarni aniqlash hamda ularni bartaraf etish bo‘yicha vazifalar va chora-tadbirlarning ijrosi ustidan qat’iy nazorat qilish tizimini yo‘lga qo‘yish

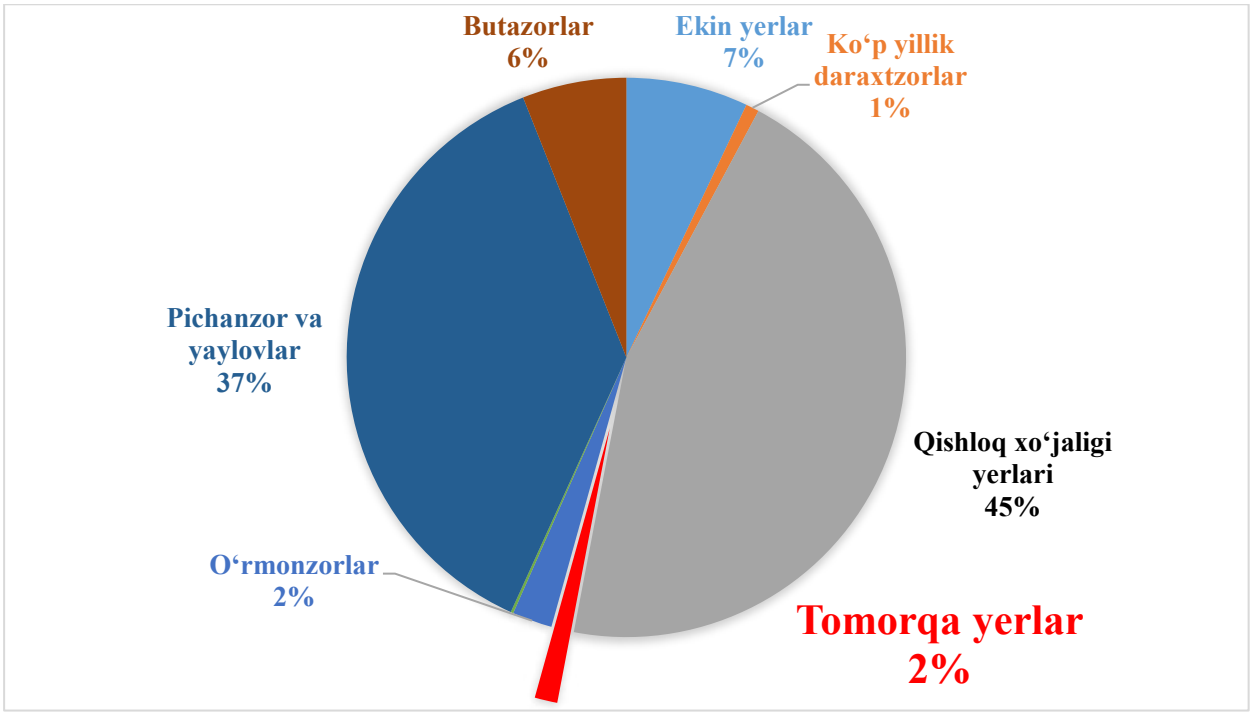
Suv ta’minoti og‘ir bo‘lgan mahallalarda sug‘orish tizimini yaxshilash hamda yetakchi eksportchi tadbirkorlarni jalb qilish orqali aholi tomorqalarida bir xil tur va standartdagi eksportbop mahsulotlar yetishtirishni ta’minlash;

Tomorqalar va uzoq muddatga ijaraga berilgan ekin yer maydonlaridan foydalanishda aholi va yetakchi tadbirkorlarning ko‘p yillik tajribasi va ko‘nikmalari hamda hududning tabiiy va iqlim sharoitidan kelib chiqib, tashqi va

[73] O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni

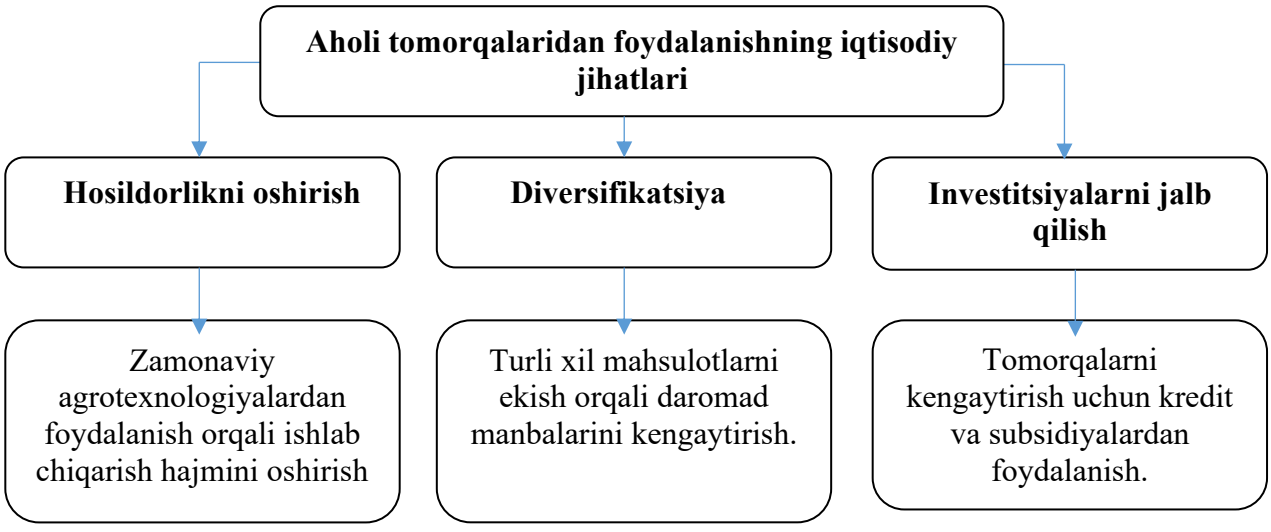
ichki bozorlarda xaridorgir mahsulotlar yetishtirish bo‘yicha ixtisoslashuvni chuqurlashtirish kabi vazifalar maqsad qilib olindi.

Bugungi kunda O‘zbekiston fermer, dehqon xo‘jaliklari va tomorqa yer egalari kengashi huzuridagi Fermer, dehqon xo‘jaliklari va tomorqa yer egalarini qo‘llab-quvvatlash jamg‘armasi negizida Dehqon xo‘jaliklari va tomorqa yer egalari faoliyatini qo‘llab-quvvatlash jamg‘armasi tashkil etilib 2025 yil Davlat budjeti parametrlarida Fermer, dehqon xo‘jaliklari va tomorqa yer egalarini qo‘llab-quvvatlash jamg‘armasi mablag‘larini shakllantirish uchun ko‘zda tutilgan mablag‘larning 50 milliard so‘m qismi Jamg‘armaga o‘tkazildi.hamda bu mablag‘lar tomorqa yer egalari va dehqon xo‘jaliklari hamda ularga xizmat ko‘rsatuvchi subyektlarga tijorat banklari orqali qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini yetishtirish, ularni qayta ishlash, quritish, saqlash va qadoqlash loyihalari uchun 2 yilgacha imtiyozli davr bilan 7 yilgacha muddatga Markaziy bank asosiy stavkasidan 4 foizlik punkt yuqori stavkada kreditlar ajratish yo‘lga qo‘yildi. Hozirgi kunda respublikamiz jami yer fondini tahlil qiladigan bo‘lsak aholi tomorqa yerlari jami yer fondining 2 % ni tashkil qilishiga guvoh bo‘lamiz (1-rasm).



1-rasm:O‘zbekistonda jami yer fondining toifalar bo‘yicha taqsimlanishi[74]

Aholi tomorqalaridan foydalanish samaradorligi pasayib ketishining asosiy sababi, sohani rivojlantirish uchun moliyaviy qo‘llab-quvvatlashnining yetarli darajada amalga oshirilmasligi va e’tibordan chetda qolishi tomorqa yer egalari faoliyatiga salbiy ta’sir o‘tkazadi. Aholi tomorqalarini rivojlantirish orqali real daromad miqdorini oshirish, aholini bandliligini ta’minlashga qaratilgan ilmiy tadqiqot ishlarini olib borish ustuvor yo‘nalishlardan hisoblanadi. [4] Xorijiy davlatlarda qishloq xo‘jaligini moliyaviy qo‘llab-quvvatlash darajasi va ajaratiladigan mablag‘lar miqdori mamlakatda yaratiladigan YAIM hajmiga bog‘liq. Shunday ekan, YAIM qancha ko‘proq yaratilsa, qishloq xo‘jaligiga ajratiladigan mablag‘ miqdori shuncha oshib boraveradi. Mamlakatda olib boriladigan pul-kredit siyosati aholini arzon va zaruriy mablag‘ bilan ta’minlash imkonini beradi. Tijorat banklari orqali beriladigan kreditlarning foiz stavkasining past yoki yuqoriligi, kreditlash mexanizminining qay darajada yo‘lga qo‘yilganligi tomorqa xo‘jaligi rivojlanishiga ta’sir ko‘rsatadi. Kredit foiz stavkasininig yuqoriligi mahsulot tannarxining oshishiga olib keladi. Shuningdek, qishloq xo‘jaligi mahsulotlari tannarxinining yuqoriligi aholining xarid



[74] Muallif ishlanmasi

qobiliyatini pasaytirish bilan birga aholining o‘rtacha daromadi va jamg‘armasining kamayishiga olib keladi.

1- rasm[75]

Tomorqa xo‘jaliklarining iqtisodiy samaradorligini oshirish yo‘llari

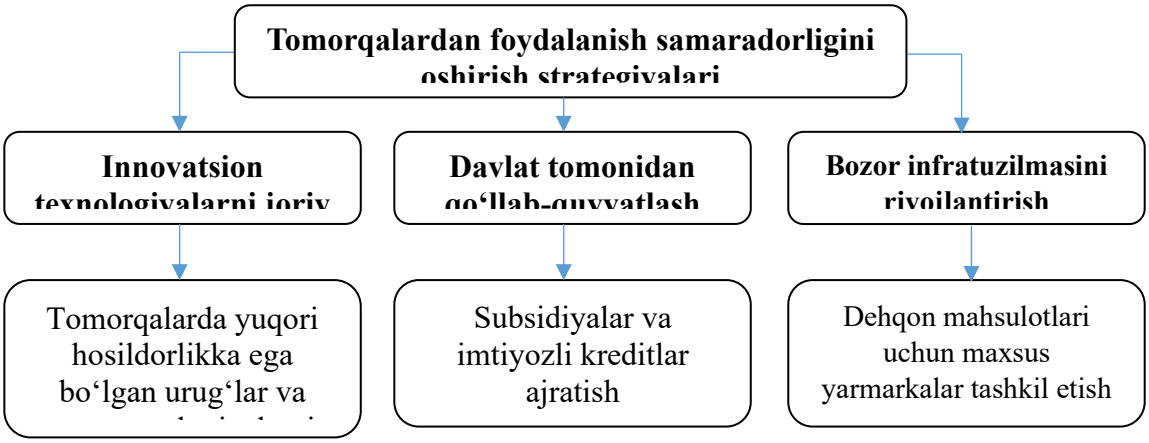
Moliyaviy qo‘llab-quvvatlash: Tomorqa yer egalariga mikrokreditlar ajratish mexanizmini takomillashtirish, kredit olish jarayonini soddalashtirish va foiz stavkalarini pasaytirish lozim. Bu aholining tomorqa xo‘jaliklariga bo‘lgan qiziqishini oshiradi.

Ilg‘or agrotexnologiyalarni joriy etish: Tomorqa yerlarida zamonaviy agrotexnologiyalardan foydalanish orqali hosildorlikni oshirish mumkin. Buning uchun fermerlar va tomorqa egalariga doimiy ravishda o‘quv-seminarlar tashkil etish zarur.

Maxsulotlarni sotish bozorlarini kengaytirish: Tomorqada yetishtirilgan mahsulotlarni sotish uchun yangi bozorlar va savdo nuqtalarini tashkil etish, kooperatsiya aloqalarini rivojlantirish muhim ahamiyatga ega. Bu mahsulotlarning tez va samarali sotilishiga yordam beradi.

Sug‘orish tizimlarini yaxshilash: Suv resurslaridan samarali foydalanish uchun tomorqa yerlarida zamonaviy sug‘orish tizimlarini joriy etish lozim. Bu suv tejamkorligini ta’minlab, hosildorlikni oshirishga xizmat qiladi.

Tomorqa yerlarining meliorativ holatini yaxshilash: Tuproq unumdorligini oshirish uchun meliorativ tadbirlarni amalga oshirish, ya’ni



[75] Muallif ishlanasi

yerlarning sho‘rlanishini oldini olish, drenaj tizimlarini yaxshilash kabi ishlar muhimdir

3-rasm[76]

Qishloq xo‘jaligida tomorqa yer egalari faoliyatini rivojlantirish bilan bog‘liq bo‘lgan dolzarb muammolar bo‘lib quyidagilar hisoblanadi:

➢ qishloq xo‘jaligida tadbirkorlik bilan shug‘ullanuvchilar sonining boshqa tarmoqqa nisbatan kamligi;

➢ mijozning oshkora emasligi, “xufyona” daromadlar darajasining yuqori ekanligi;

➢ mijozning moliyaviy holatini, uning kredit to‘loviga layoqatliligini obyektiv baholash uchun zarur bo‘lgan ishonchli manbalarning yetarli emasligi;

➢ joriy hisob-raqamlar bo‘yicha aylanmalarning mavjud emasligi;

➢ tushumning asosiy oqimlarini naqd pullarda o‘tayotganligi;

➢ iqtisodiy (moliyaviy) bilimlarning yetarli emasligi (biznes-rejalarning sifatini past ekanligi);

➢ kreditlash maqsadlari, bank mahsulotlarining mohiyatini aniq tushunishning, bank bilan ishlash tajribasining mavjud emasligi;

➢ iqtisodiyotning real sektoridagi bir yildan ortiq muddatdagi investitsiyalar uchun zarur bo‘lgan resurslarning, ayniqsa, arzon va uzoq muddatli resurslarning yetarli emasligi;

➢ tomorqa yer egalarining huquqlarini himoya qilish borasidagi qonunchilikning takomillashmaganligi banklarga yuqori riskli bitimlarni moliyalashtirish imkonini bermayotganligi.

Ushbu ko‘rsatib o‘tilgan muammolarni bartaraf etish kichik yer egalari faoliyatini rivojlanishiga sabab bo‘ladi

[76] Muallif ishlanmasi

Aholi tomorqalari qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini ishlab chiqarishda muhim manba bo‘lib, ular orqali aholining oziq-ovqat mahsulotlariga bo‘lgan ehtiyoji qondiriladi. Shuningdek, tomorqalar ortiqcha mahsulotlarni sotish orqali qo‘shimcha daromad olish imkonini beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATIGA:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 14.02.2025 yildagi PF-22-son
2. CEIC Data. (2023). "Uzbekistan Annual Household Income Per Capita". https://www.ceicdata.com
3. O‘zbekiston Respublikasi Qishloq xo‘jaligi vazirligi (2022). "Tomorqachilikni rivojlantirish dasturlari".
4. Jahon banki. (2021). "O‘zbekistonda qishloq xo‘jaligi va tomorqa xo‘jaliklari".
5. ttps://www.researchgate.net/publication/381396756_AHOLI_TOMORQALARIDAN_FOYDALANISHNI_MOLIYAVIY_QOLLAB-QUVVATLASH_YONALISHLARI

BOYITILGAN NON MAHSULOTLARI OLISH TEXNOLOGIYASI ULARNING RIVOJLANISH TENDENSIYALARI

Jankorazov Abror Mamrajab o‘g‘li
Guliston davlat universiteti o‘qituvchisi
Tel :+998994799306
Abrorbek9306@gmail.com

Odilova Ruhshonabonu Xamidjon qizi
Guliston davlat universiteti talabasi
Tel:+998939654105
odilovaruhshonabonu@gmail.com

Xolbo‘tayeva Marjona Shukurollo qizi, GulDU talabasi

Shomurodov Rovshanjon O‘ktamjon o‘g‘li, GulDU talabasi

Annotatsiya Hozirgi kunda O‘zbekiston bug‘doy uni asosida sifatli non va non mahsulotlari ishlab chiqarishda qo‘shilayotgan Qozog‘iston va Rossiya unlari o‘rnini o‘z miqdordagi arpa uni, zafaron, zig‘ir va kunjut uni bilan almashtirilishi

hamirning reologik xususiyatlarini yaxshilaydi, sifatli mahsulot olish imkonini beradi. Mahalliy xom ashyolardan foydalanib, non mahsulotlari yangi navlarini tayyorlash restepturalari va texnologiyasini yaratish, oqsil va yog‘’ning yuqori miqdori hisobiga hamirning reologik xususiyatlarini yaxshilash, non va non mahsulotlarining sifat ko‘rsatkichlari, ozuqaviy va biologik qiymatlarini ko‘tarishdan iborat.

Kalit so‘zlar: reologik, non, zig‘ir, retsept, shakar, shakar, g‘ovaklilik, ratsion, kombinastiyalash.

O‘zbekiston Respublikasini oziq – ovqat sanoati kompleksidagi dolzarb muammolar qatoriga vatanimiz aholisini yuqori quvvatli oziq – ovqat mahsulotlari bilan kafolatli ta’minlash muammosi etarli darajada hal etilmagan. Ushbu muammolarni yechishda umumiy ovqatlanish korxonalarida yarimfabrikatlar tayyor kulinariya mahsulotlarini ishlab chiqarish xajmini oshirish, yuqori quvvatli non va non mahsulotlarini ishlab chiqarish, yangi texnologiyalarni yaratish, an’anaviy va noan’anaviy xom – ashyolardan unumli foydalanish kombinastiyalash hisobiga ozuqa moddalarni optimal muqobillashtirishga erishish zarurati mavjuddir.

Boyitilgan non mahsulotlari tobora ommalashib bormoqda. zamonaviy odamning ratsionidagi bir guruh ovqatlar. Bu birinchi navbatda, inson ratsionini hayotiy ozuqalar va ozuqa tarkibiy qismlariga boyitish zarurati bilan bog‘liq.

Non mahsulotlari ovqatlanish sohasida yetakchi o‘rinlardan birini egallaydi, populyatsiya shuning uchun qo‘shimcha tarkibiy qismlarning kiritilishi, mahsulotlarning funktsional xususiyatlari sizga muammoni samarali hal qilishga imkon beradi, ayrim moddalarning yetishmasligi bilan bog‘liq kasalliklarning oldini olish. Nonning ozuqaviy qiymati bilan bog‘liq muammolar qachon paydo bo‘ladigan bo‘lsa, shu qadar keskinlashadi har qanday sababga ko‘ra, oziq-ovqat iste’molini sezilarli darajada kamaytirdi hayvonot mahsulotlari - tuxum, sut, pishloq, go‘sht, hayvonlarning yog‘lari va nonning nisbati nisbatan ko‘paymoqda. Boshqa xom ashyolarga asosiylardan achitqilar, osh tuzi va suv, qo‘shimchalardan - shakar, yog‘ sut, tuxum va shu kabi xom ashyolar taaluqli. Achitqilarni saqlash va tayyorlash Novvoylikda suyuq, presslangan va quritilgan achitqilardan foydalaniladi. Presslangan novvoylik achitqisi texnik jihatdan toza bo‘lgan zamburuglar saxaromitsetlardan iborat. Uning namligi 75 % dan, ko_tarish kuchi esa 70 min dan oshmasligi kerak. Presslangan achitqining kislotaliligiga va saqlashga chidamliligiga talablar qo‘yiladi. Presslangan achitqini keltirish va saqlash, suyuq achitqini tayyorlash mumkin bo‘lmagan hollarda novvoylikda quritilgan achitqilardan foydalaniladi. Suyuq achitqilar bevosita novvoylik korxonalarining o‘zida tayyorlanadi. Ularni tayyorlashni xamir tayyorlashning birinchi bosqichi deb qabul qilish ham mumkin.

Har xil sifatli bug‘doy unidan hamir tayyorlash restepti va tartibi (100 kg un uchun)

Tarkibiy kismlar va tartibi	O‘lchov birligi	Pargir		Hamir	
		«kuchli » un	«kuchsiz» un	«kuchli » un	«kuchsiz» un
Un	kg	50-60	35-40	40-50	65-60
Suv	L	35-15	25-35	25-15	35-25
Pressslangan hamirturush	kg	0,5-0,7	0,5-1,0	-	-
Aralashmaning harorati	ºS	28-30	26-28	28-30	28-29
Achish muddati	soat	4-4,5	3,5-4,0	1,0-1,5	1,0
Nordonligi	ºT	4-5	4,5-5,5	3-4	4

Presslangan achitqini 0-4 C haroratda saqlash tavsiya qilinadi. Gigroskopikligini hisobga olib tuzni boshqa mahsulotlar bilan birga saqlash mumkin emas. Tuz xamirga 23-26 % konsentratsiyadagi eritma holida solinadi. Eritma tuz eritgichlarda tayyorlanadi, filtrlanadi va to‘yingan eritma holatida ishlab chiqarish yig‘gichlariga uzatiladi. Yoglarni saqlash va tayyorlash, qattiq yog‘lar qutilar yoki bochkalarda keltiriladi va saqlanadi. Sariyogni sovuq qorongi xonada 8 C dan yuqori bo‘lmagan haroratda 3 oygacha, muzlatilgan yog‘ni 12 oygacha, saqlash mumkin. Qattiq holatdagi margarinni 4-10 C haroratda 45 sutka, 0-4C da 60 sutka, 0 C dan past haroratda 75 sutka saqlash mumkin. Sut mahsulotlarini saqlash va tayyorlash sut, qaymoq, smetana 0 C dan 8 C gacha bo‘lgan haroratda saqlanadi. Sut ishlatishdan oldin tirqishi 2 mm li elakdan o‘tkaziladi. Quruq sut 28-30 C haroratdagi suvda tabiiy sutdagi namlikkacha (100 g quruq sutga 700 -800 sm^3 suv) eritiladi. Sut zardobi avtotsisternalardan sovutish ko‘ylagiga ega maxsus sigimlarga tortib olinadi. Korxonaga keltirilgan zardobning harorati 18-20C dan yuqori bo‘lmasligi kerak, aks holda uni qisqa muddat ichida ishlatish lozim. Tajribalarning ko‘rsatishicha tabiiy sut zardobini nonvoylik korxonasida bir sutkadan ortiq saqlamaslik kerak ekan. Boshqa xom-ashyolarni saqlash va tayyorlash Povidlo, jem va murabbo non zavodlariga metall bankalarda yoki yog‘och bochkalarda keltiriladi, povidlo yashiklarga joylangan ham bo‘lishi mumkin. Olimlarning tajribalari shuni ko‘rsatadiki, haqiqatdan ham g‘ovakligi va uning ovqat xazm qilish trakti fermentlari bilan xazm qilinishi orqasida to‘g‘ri bog‘liqlik mavjud. Nonning hajmi va uning mag‘zining g‘ovaklik strukturasi ikki guruh omillardan bog‘liq bo‘ladi. Birinchi guruh un va xamirning gaz hosil qilish imkoniyati; ikkinchi guruh esa xamirning gaz saqlay olishini ta‘minlaydigan omillar . Xamirning gaz hosil qilish imkoniyati ko‘pincha achitqilarning faolligi va ularning sifatiga bog‘liq. Agar achitqilar yaxshi bo‘lsa, achitish samaradorligi vatezligiga bog‘liq holda CO2 ning hosil bo‘lishi un va xamirda mavjud bo‘lgan qand miqdoriga bog‘liqdir.

Bug‘doy doni va unida 1 dan 2.5% gacha qand bo‘lib, asosiy qismini saxaroza tashkil qiladi. U V- furoktofuranozidaza achitqilari ta‘siri ostida juda yengil parchalanadi. Olingan furuktoza va glyukoza aralashmasi achitqilar yordamida oson achiydi. Shunday qilib, xamir achitishning birinchi bosqichida achitqilar un qandini, ya‘ni saxarozani achitadilar. Biroq xamirning achishi oxirigacha kechishi uchun past sifatli undagi, qandning bunday miqdori yetarli bo‘lmaydi. Achitishning navbatdagi bosqichlarida, xamirdagi kraxmalga amilaza ta‘siri ostida hosil bo‘lgan maltoza asosiy rol o‘ynaydi. O‘z navbatida achitqilardan ajralib chiqqan maltoza fermenti ta‘siri ostida maltoza ikkita alohida glyukoza malekulalariga parchalanadi. Bu molekulalar esa achitqilar yordamida qoldiqsiz achitiladi. Bunda achitish jarayoni yetarli darajada faol bo‘lmaydi va pishirilgan non zich mag‘izli bo‘lib yomon sifatni namoyon qiladi. Past faollikka ega bo‘lgan β- amilazali undan kam qand hosil qiladigan xamir olinadi. Shuning uchun oqish po‘stloqli non pishadi. Xamirning gaz saqlay olish imkoniyati hammadan oldin undagi oqsillarning xususiyatiga, hamda kleykovina oqsillarning miqdor va sifatiga bog‘liqdir. Bug‘doy uni xamirda ular cho‘ziluvchan, elastik karkasni hosil qilib, unda xamirni ko‘taradigan va kleykovinaga — burishtiradigan xususiyatni beradigan CO2 pufakchalari to‘planadi. Tayyor nonning oqsil karkasi hosil bo‘ladi va ma‘lum hajmiga yetgan xamirning shakli qotib mahkamlanadi. Shuning uchun unda kleykovina miqdori yetarli darajada bo‘lishi kerak. Buning natijasida unning nonboplik xususiyatlari, asosan oqsil proteinaz va uglevod amilaza komplekslari yordamida belgilanishga ahamiyat berilsa, bu ikkala kompleksga ham ta‘sir qiladigan universal ta‘sirli un korrektorlarini qo‘llash maqsadga muvofiqdir. Non va qolipli non mahsulotlarining turli navlari uchun bug‘doy xamirida suvning miqdori un miqdoriga nisbatan 35 -40 dan 72-75 % gacha o‘zgarib turishi mumkin. Bug‘doy xamiridagi suvning miqdori bir qator omillarga bog‘liqdir. Non va non mahsulotlarining navi asosan xamirdagi suv miqdorini belgilovchi omildir. Chunki har bir non mahsuloti navining namligi, ko‘p hollarda uning magzining namligi me‘yori standart tomonidan belgilab qo‘yilgan. Bu esa xamirning maksimal namligini va shundan kelib chiqib 100 kg unga qo‘shiladigan suv miqdorini belgilaydi. Unning chiqishi ham xamirdagi suv miqdoriga ta‘sir qiladi. Unning chiqishi qancha yuqori bo‘lsa, xamirning namligi shunchalik yuqori bo‘ladi. Bu shu bilan asoslanadiki, chiqishi yuqori bolgan undagi don qobig‘ini zarrachalari endosperm zarrachalariga qaraganda namlikni katta miqdorda bog‘lab olish qobiliyatiga ega.Unning namligi ham xamirdagi suv va un nisbatiga ta‘sir ko‘rsatadi: un qanchalik quruq bo‘lsa, qorishda shunchalik ko‘p miqdorda suvni biriktirib olishi mumkin. Shuning uchun nonning chiqish me‘yori ma‘lum bir bazis namlikdagi (14,5 %) un uchun belgilanadi. Yuqori va past namlikdagi undan non tayyorlanganda, uning chiqishi tegishli tarzda bazis namlikga qaytadan hisoblab chiqiladi. Ammo unning namligi 12 % dan kam bo‘lgan taqdirda, un namligi 12 % ga tenglashtirib olinadi. Bug‘doy xamirini tayyorlashda presslangan achitqi retsepturaga asosan, un massasiga nisbatan 0,5 dan 3 % gacha miqdorda

ishlatiladi. Achitqining ko‘tarish kuchi qanchalik past bo‘lsa, uni xamir qorishda shunchalik ko‘p miqdorda ishlatish lozim. Bijg‘ish davomiyligi xamirdagi achitqining miqdoriga bog‘liq bo‘ladi. Xamirning yetilishini tezlashtirish uchun achitqilar sarfini ko‘paytirish kerak. Oparasiz tayyorlangan xamir 1% achitqi qo‘shilganda 3,5–4 soatda bijg‘isa, 3-4 % achitqi qo‘shilganda 2 soat bijg‘ishi yetarli. Oparali usulda oparasiz usulga nisbatan (1,5-3 %) kam miqdorda (0,5-1 %) achitqi talab qilinadi. Xamirdagi shakar va yog‘ miqdori ham achitqilar miqdoriga bog‘liq bo‘lgan omil hisoblanadi. Xamirda shakar va yog‘ qanchalik ko‘p bo‘lsa, shunchalik ko‘p miqdorda achitqi talab qilinadi. Bu xamirdagi ko‘p miqdorli shakar va yog‘ning achitqilar hayot faoliyatini to‘xtatuvchi ta‘siri bilan tushuntiriladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Mirziyoyev Sh.M. "The approval of our people is the highest assessment given to our activities." Volume 2 - Tashkent: "Uzbekistan", 2019. - 592 p.

2. M.G. Vasiyev, Q. O. Dadayev, I. B. Isaboyev, Z. Sh. Sapayeva, Z. J. Gulomova. //Fundamentals of food technology//-T.: "Voris-nashryot", 2012.-400 p.

3. Vasiev. M.G. Technology of bakery products. Study guide. T. New century generation. 2009.302. p.

4. Aykhodjaeva.N.K., Dzhakhongirova. G.Z. Biochemistry of bread. Textbook. T. Islamic Academy of Uzbekistan. 2020.340.p.

INDOL VA UNING OLINISH USULLARI

Jo‘rayeva S.E., Djurayev T.A.

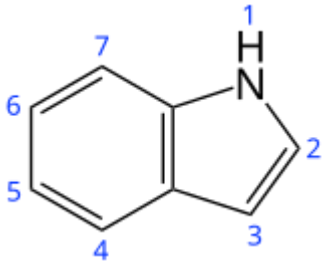
t_jurayev@mail.ru

Guliston davlat universiteti “Agrobiotexnalogiyalar va biokimyo ITI”

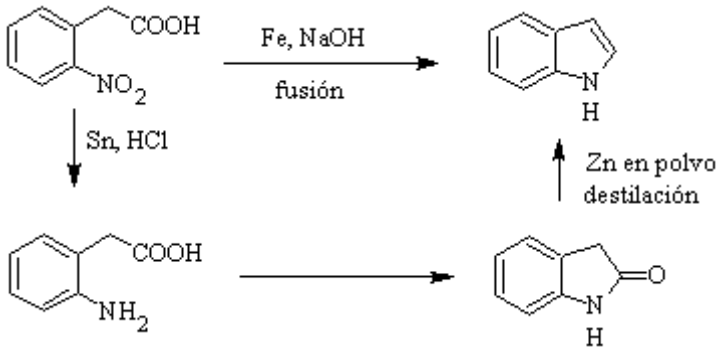
Annotatsiya Besh a‘zoli pirol halqasi bilan birlashtirilgan olti a‘zoli benzol halqasidan iborat bo‘lgan bisiklik tuzilishga ega bo‘lgan indol va indol guruhi hosilalarining olinish usullari bo‘yicha qilingan ishlarga to‘xtalib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar:Indol, Leimgruber-Batcho usuli, Fisher usuli, Gassman sintezi usuli, Larok sintezi, Bischler-Mohlau indol sintezi.

Indol -$C_6H_4CCNH_3$ formulasiga ega bo‘lgan organik birikma . Indol aromatik geterosikl sifatida tasniflanadi. U besh a‘zoli pirol halqasi bilan birlashtirilgan olti a'zoli bisiklik tuzilishga ega.



Indollar - bir yoki bir nechta vodorod atomlari o‘rnini bosuvchi guruhlar bilan almashtirilganda indol hosilalari hosil bo‘ladi [1]Indol yadrosi ko‘plab tabiiy biokimyoviy birikmalarda mavjud. Individual modda sifatida u ko‘mir smolasida va ba'zi efir moylarida , masalan, yasemin yog‘ida mavjud .Indolni o‘rganish indigo o‘simlik bo‘yog‘ini o‘rganish bilan boshlandi . Indigodan izatinni oksidlash, keyin esa indoksil olish mumkin . [2].

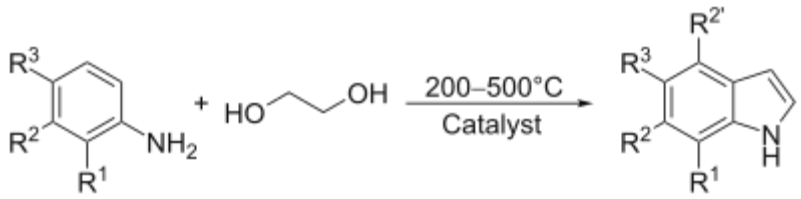


1869 yilda u indol uchun kimyoviy tuzilish formulasini taklif qildi [3].Ba'zi indol hosilalari 19-asrning oxirigacha bo‘yoq sifatida juda keng qo‘llanilgan. 1930-yillarda indol yadrosi ko‘plab muhim alkaloidlar , triptofan , auksinlar va boshqan biokimyoviy muhim moddalar molekulalarining bir qismi ekanligi ma'lum bo‘lgach, indolga qiziqish yana ortdi . Ammo bugungi kunda ham uni jadal o‘rganish davom etmoqda[4].

Indol xona haroratida qattiq moddadir. Inson najasida tabiiy ravishda paydo bo‘ladi va kuchli najas hidiga ega . Biroq, juda past konsentratsiyalarda u o‘ziga hos hidga ega [5] va ko‘plab parfyumeriyalarning tarkibiy qismidir . U birinchi martta nasha tarkibida aniqlangan.[6].

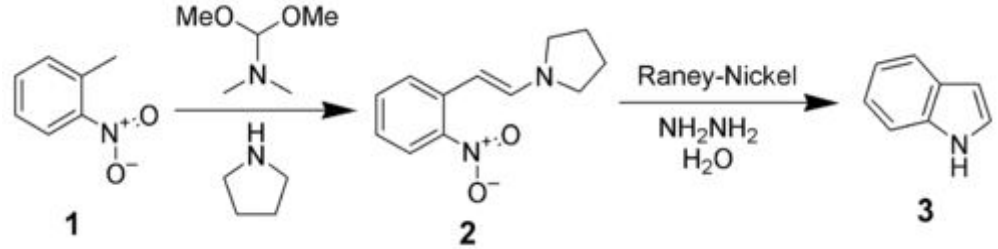
Hujayralararo signal molekulasi sifatida indol bakterial fiziologiyaning turli jihatlarini, jumladan spora hosil bo‘lishini, plazmid barqarorligini, tartibga soladi.

Asosiy sanoat usullari anilindan katalizatorlar ishtiroki etilen glikol bilan bug‘-fazali reaksiya orqali boshlanadi :



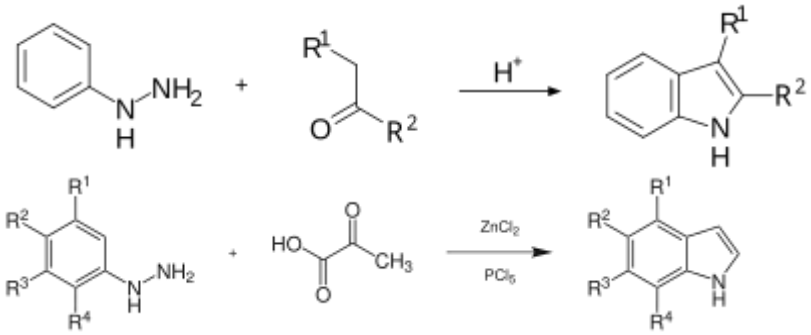
Umuman olganda, reaktsiyalar 200 dan 500 ° C gacha bo‘lgan haroratda amalga oshiriladi. unumdorlik 60% gacha bo‘ladi.[7]

Leimgruber-Batcho usulida indol sintezi



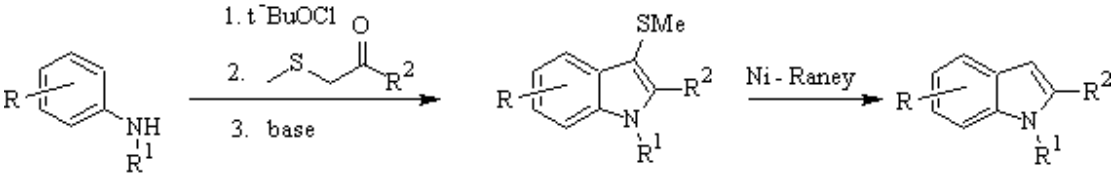
Leimgruber -Batcho indol sintezi indol va almashtirilgan indollarni sintez qilishning samarali usuli hisoblanadi. [8]

Fisher usuli



Indolni sintez qilishning eng qadimgi va ishonchli usullaridan biri 1883 yilda Emil Fisher tomonidan ishlab chiqilgan. Bu usulda fenilgidrazinni piruvik kislota bilan reaksiyaga kirishib,keyin hosil bo‘lgan indol-2-karboksilik kislotaning dekarboksillanishi mikroto‘lqinli nurlanish yordamida amalga oshirildi.

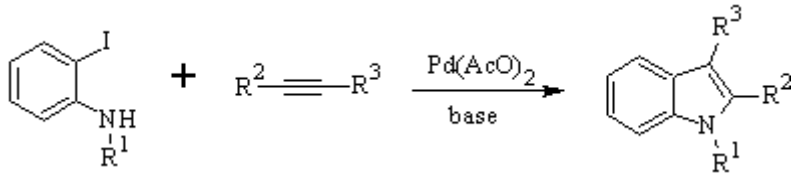
Gassman sintezi usuli



Gassman indol sintezi - bu anilin va tioeter o‘rnini bosuvchi keton qo‘shish orqali almashtirilgan indollarni sintez qilish uchun ishlatiladigan kimyoviy reaktsiyalar turidir .Bu bitta qozonli kimyoviy reaktsiya bo‘lib, oraliq mahsulotlarning hech biri izolyatsiya qilinmaydi. R $_1$ vodorod yoki alkil bo‘lishi

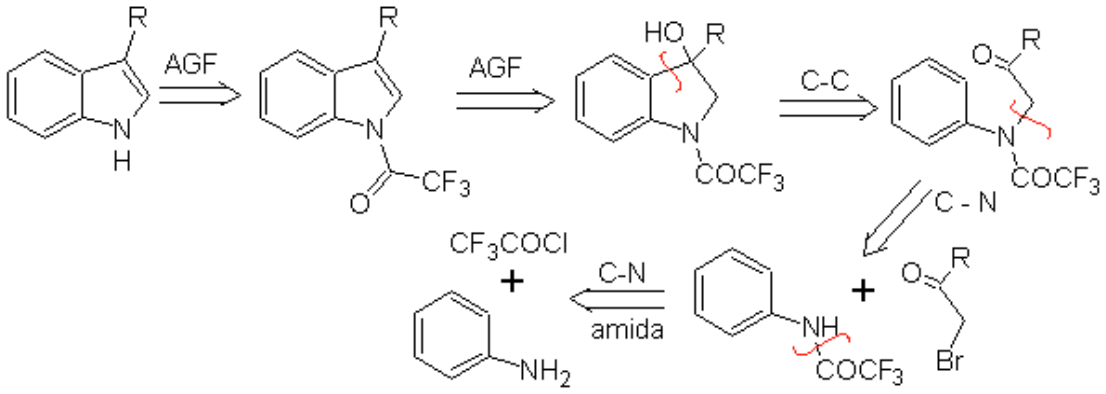
mumkin , R_2 esa aril bilan yaxshi ishlaydi, lekin alkil ham bo‘lishi mumkin. 4-metoksianilin kabi elektronga boy anilinlar bu reaktsiyada muvaffaqiyatsizlikka uchraydi.3-pozitsiyali tiometil guruhi ko‘pincha 3-H-indolni berish uchun nikel yordamida olinadi .

Larok usuli



Larok usuli getero annulyatsiya reaktsiyasi bo‘lib, palladiyni katalizator sifatida orto-iyodo anilin va almashtirilgan alkindan indollarni sintez qilish uchun ishlatadi .Bundan tashqari, Larok getero annulyatsiyasi sifatida ham tanilgan. Reaktsiya juda ko‘p qirrali va har xil turdagi indollarni ishlab chiqarish uchun ishlatilishi mumkin. Larok indol sintezi birinchi marta 1991 yilda Ayova shtati universitetida Richard C. Larok tomonidan taklif qilingan.

Bischler-Mohlau indol sintezi



O‘zining uzoq tarixiga qaramay, bu klassik reaktsiya indol sintezining boshqa usullari bilan solishtirganda, past rentabellik va oldindan aytib bo‘lmaydigan regioselektivligi tufayli nisbatan kam islatiladi. So‘nggi paytlarda lityum bromidni katalizator sifatida ishlatish va mikroto‘lqinli nurlanishdan foydalanishni o‘z ichiga olgan takomillashtirilgan jarayonni o‘z ichiga olgan usullar hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Nelson, Devid L.; Koks, Maykl M. (2005). **Biokimyo asoslari** (4-nashr). Nyu-York: V. H. Friman. ISBN 0-7167-4339-6.
2. Baeyer, A. // **Kimyo va farmatsevtika jurnali**. 1866. Bd. 140, № 3. S. 295–296. doi: 10.1002/jlac.18661400306.

3. Baeyer, A.; Emmerling, A. **Indol sintezi** // **Nemis kimyo fanlari jurnali**. 1869. Bd. 2018-03-22. S. 679–682. doi: 10.1002/cber.186900201268. Arxivlangan 17-may, 2020-yil.
4. Van Ordeni, R.B.; Lindwall, H.G. **Indol** // **Chem. Rev.** 1942. Jild 30. S. 69–96. doi: 10.1021/cr60095a004.
5. Osvald, Iain W.H.; Paryani, Twinkle R.; Sosa, Manuel E.; Ojeda, Markos A.; Altenbernd, Mark R.; Grandi, Jonatan J.; Shafer, Natan S.; Ngo, Kim; Torf, Jek R.; Melshenker, Bredli G.; Skelly, Ian; Kobi, Kevin A.; Peyj, Maykl F.Z.; Martin, Tomas J. (2023-10-12). **Kichik, nonterpenoid uchuvchi birikmalar ACS Omega**. 8(42): 39203–39216. doi: 10.1021/acsomega.3c04496. ISSN 2470-1343. PMC 10601067. PMID 37901519.
6. Kollin, Gerd; Xöke, **Indol**. **Sanoat kimyosi entsiklopediyasi**. Vaynxaym: Wiley-VCH. doi: 10.1002/14356007.a14_167. ISBN 978-3-527-30673-2.
7. Bratulesku, Jorj (2008). **Indollarning yangi va samarali sintezi**. 49(6): 984. doi: 10.1016/j.2007.12.015.
8. Hemetsberger, H.; Knittel, D. (1972). **A-Azidoakrilestern sintezi va termolizi**. **Monatshefte für Chemie**. 103: 194–204. doi: 10.1007/BF00912944. S2CID 91741917.

U.D.K. 631.6

MIRZACHO‘L VOHASI SUG‘ORILADIGAN TUPROQLARINING GIDROGEOLOGIK SHAROITLARI

Kurdashev Kudrat Davlyatovich *b.f.f.d (Phd).,*
katta o‘qituvchi
Khujabekova Dildora Ergash qizi *o‘qituvchi*
Guliston davlat universiteti
e-mail:qurdashevqudrat@gmail.com
Zhang Wen
Yangling kasb hunar va texnika kolleji,
Bioinjenerlik kafedrasi o‘qituvchisi,
(Xitoy xalq respublikasi).

Annotatsiya. *Maqolada Sirdaryo viloyatida keng tarqalgan sug‘oriladigan o‘tloqi-bo‘z, bo‘z-o‘tloqi va o‘tloqi tuproqlarning gidrogeologik sharoitlari va tuproqlarining rivojlanish davri bosqichlari ostida xozirgi kundagi holatini ko‘rinishi yoritib berilgan bo‘lib, uning turli darajada sho‘rlanishiga sabab*

bo‘luvchi omillar va minerallashgan sizot suvlarining ta’siri to‘g‘risidagi umumiy ma’lumotlar keltirib o‘tilgan.
Kalit so‘zlar: *Sug‘oriladigan o‘tloqi-bo‘z, bo‘z-o‘tloqi va o‘tloqi tuproqlar, gidrogeologik, sho‘rlanish, gips, suvda oson eruvchi tuzlar, sizot suvlar, minerallashgan.*

Kirish. Markaziy Osiyo davlatlarining yarim cho‘l va quruq mintaqalaridagi qishloq xo‘jaligida foydalaniladigan yerlarining turli darajada sho‘rlanishi, hosildorlikni kamayishiga olib kelib ishlab chiqarishga katta zarar keltirmoqda. Bu holat respublikamiz qishloq xo‘jalik yerlarida ham sezilarli bo‘lib, mamlakatimiz qishloq xo‘jaligida foydalaniladigan yerlarining sho‘rlanganishiga asosan sug‘orish suvlaridan noto‘g‘ri foydalanish, sizot suvlari satxi (kritik chuqurlik)dan yuqori ko‘tarilishi va hududda tez-tez esib turadigan shamol (Bekobod shamol)larining ta’siri natijasida yuzaga kelib, xozirgi yillarda bu omillar ikkilamchi sho‘rlanishni yanada jadallashtirmoqda [1,2].

Keyingi yillarda iqlimning o‘zgarishi tuproqda namlikni me’yoridan ortiq bug‘lanishiga va ekin maydonlariga qo‘shimcha suv sarfini ortishiga sabab bo‘lmoqda. Bu holat sug‘oriladigan dehqoqonchilik tizimini yanada takomillashtirish va izchil echimlarini ishlab chiqishni taqazo etmoqda. Xozirgi kunda daryo va yer osti suvlarining 70 %gacha bo‘lgan qismidan oziq-ovqat va boshqa qishloq xo‘jalik mahsulotlarini yetishtirish uchun xo‘jalik tarmoqlari tomonidan sarflanmoqda. Shuning uchun ham bu kabi muammo va kamchiliklarni bartaraf etish, qishloq xo‘jalik tarmog‘i hodimlarining muhim vazifalaridan biri hisoblanadi [3].

Tadqiqot ob’yektiva uslubiyoti; Tadqiqotlarimiz Sirdaryo viloyatining sug‘oriladigan o‘tloqi-bo‘z, bo‘z-o‘tloqi va o‘tloqi tuproqlari hisoblanadi.

Tadqiqot uslubiyoti sifatida TAITI va O‘zPITI inisitutlarida ishlab chiqilgan va umum qabul qilingan uslublar bo‘yicha amalga oshirildi. Tadqiqot vaqtida genetik-geografik, litologik-geomorfologik, solishtirma, kimyoviy-analitik hamda profil usullaridan foydalanildi. “Davlat yer kadastrini yuritish uchun tuproq tadqiqotlarini bajarish va tuproq kartalarini tuzish bo‘yicha yo‘riqnoma” asosida[4].

Olingan natijalar muhokamasi. Tadqiqot olib borilgan hudud tuproqlari „Berk pastqamlik cho‘kmalari va qadimgi daryo konus yoyilmalariga tutushgan markaziy Mirzacho‘l teksligi“da joylashgan do‘lib, xududining tuproq paydo bo‘lish jarayoni omillaridan biri gidrogeologiya sharoitlar hisoblanadi. Sirdaryo viloyatining yer osti suvlarini asosiy manbai bu yer yuzasi, yer osti va atmosfera yog‘inlari hisoblanib, barcha yer osti suvlari hududida yalpi juda kichik qiyalik (0,006°) ostida sekinlik bilan janubi-sharqdan, shimoli-g‘arbga tomon harakat qiladi. Hududida yer osti suvlarini juda sekinlik bilan tabiiy harakatlanishi natijasida suv almashinuvi yoki bug‘lanish jarayoni oqibatda tuproqlarda ikkilamchi sho‘rlanish jarayoni paydo bo‘lmoqda. Mirzacho‘l vohasida yer osti suvlari yuradigan qatlam jinslari maydalangan (to‘rtlamchi) yotqiziqlar bo‘lib,

uning qalinligi 300 – 1200 m gacha yetib borib, asosan qumoqlar, loy, qumloqlar, qumlar ba’zan tosh va shag‘allardan iboratdir [5].

Viloyatida yer osti suvi sathi, hozirgi dehqonchilik bosqichida suv bilan ta’minlanganligi, suv o‘tkazish qobiliyati hamda geomorfologik sharoitiga ko‘ra turlichadir. Sharqiy qismlarda yoki Sirdaryoning II-I qayr usti terrasalarida ular sathi 1-2,5 m, markaziy qismlarida 2-3 m, cho‘kma va botiqlarda bir oz yuqoriroqda joylashgan. Asosan yer osti suvlari sathining yuzaga yaqin joylashganligini, Sirdaryoning qayr qismlarida va viloyatning shimoliy tumanlarida kuzatiladi. Sug‘oriladigan hududlarda yer osti suvlarini minerallashganligi keng doirada 3,86 dan 21,91 g/litr atrofida bo‘lib, shundan eng ko‘pi 1,0-5,0 g/litr atrofida minerallashgan yer osti suvlari uchraydi.

Yer osti suvlarining asosiy manbaiy bo‘lib yuzadagi suvlar, sug‘orish tizimlari (kanallar, ariqlar)dan pastga singuvchi va dalalardagi sug‘orish suvlari hisoblanadi. Yer osti suvlari sathini eng yuqori turish davri sho‘r yuvish va vegetatsion sug‘orish davrlariga to‘g‘ri keladi. Bu davrdagi yer osti suvlarining minerallashganlik darajasi eng past ko‘rsatkichda bo‘ladi. Hozirgi davrda daryo suvlari I qayr usti terrasasi va qayr qismlarga hamda viloyatning shimoli-sharqiy qismi o‘tloqi tuproqlar tarqalgan hududlariga o‘z ta’sir doirasini o‘tkazib turadi.

Tadqiqotlarga ko‘ra, viloyat hududidagi yer osti suvlari tartiboti va mineralizatsiyasi, sug‘orish va inson omillarining ustuvor ta’siri ostida kechadi. Masalan, tadqiqotlarimizga (2021-2023yy) ko‘ra, yer osti suvlarini yetarli darajada boshqarilmasligi oqibatida ular tuproqning yuqori qatlamlariga singib turishi natijasida ikkilamchi sho‘rlanish jarayoni kuchaymoqda. Hududning hozirgi qishloq ho‘jaligi dehqonchilik bosqichida gidromorf tuproq paydo bo‘lish jarayoni jadal kechmoqda. Bu yer osti suvlarini ko‘tarilishi bilan uzviy bog‘liqdir. Nisbiy havo namligi baland uncha baland emas, iyun-avgust oylarida havo eng kam namlikka ega bo‘ladi va yillik o‘rtacha havo namligi 31-48% atrofida bo‘lib, havo haroratini ko‘tarilishi namlikni ko‘proq bug‘lanishiga olib keladi. Bu o‘z navbatida atmosfera yog‘inning yillik o‘rtacha me’yoridan ancha ko‘pdir. Tabiatning bu ko‘rinishi, tuproqni sho‘rlanishiga va ekinlarni suvga bo‘lgan talabini ortishiga olib keladi va ob-havoning bunday salbiy ko‘rinishlariga qaramasdan, viloyati hududi agrolandshafti, deyarli barcha qishloq ho‘jaligi ekinlarini yetishtirish uchun qulay hisoblanadi [5].

O‘rganilgan hudud tuproqlaridan hozirgi kunda to‘liq sug‘orma dexqonchilikda foydalanib kelinmoqda. Tuproq mexanik tarkibiga ko‘ra, yengil va o‘rta qumoqli tuproqlar maydon jixatdan ustunlik qilib, tuproqlari turli darajada sho‘rlangan va ba’zi ayirmalarida gipslashgan tuproqlar ham uchraydi. Tuproq xosil bo‘lish jarayoniga kuchli minerallashgan gurunt suvlarining tasiri katta bo‘lib, tuproq rivojlanish bosqichida bevosita o‘z ta’sir kuchiga ega. Ushbu bo‘z tuproqlarning bo‘z-o‘tloqi va o‘tloqi tuproqlar rejimiga o‘tishida gurunt suvlarining ko‘tarilishi va tuproq profilini quyi qismi doimiy kuchli namlanishi ostida kechganligi sababli, so‘ngi yillarda o‘tloqi tuproqlar maydon jixatdan ortib boryotganligi kuzatiladi.

Tuproq profilining morfologik ko‘rinishiga ko‘ra, haydov qatlamining mexanik tarkibi asosan o‘rta va yengil qumoqli, haydov osti qatlamida chang zarrachalari ortib irrigatsion qatlamni yuzaga keltirgan. Bu holat uzoq yillar moboynida sug‘orma dexqonchilikda foydalanishning ta’siri ositida yuzaga kelgan desak mubolag‘a bo‘lmaydi. Tuproq profilining o‘rta qismida gipsli qatlam mavjud bo‘lib, gipslashganlik darajasi va gips qatlam qalinligiga bog‘liq holda, kuchsiz, o‘rtacha va kuchli zichlanishni yuzaga keltirgan. Gipsli qatlam qalinligi ortib borgan sari tuzlarning mayda kristallari va gips donachalari me’yoridan ortiq yig‘ilib to‘planganligi kuzatiladi. Bu holat tuproq unumdorligini tushib ketishiga sabab bo‘lgan. Gipslashganlik darajasi ortib borgan sari, sho‘rlanish darajasi ham ortib borib kuchli va juda kuchli sho‘rlanishni yuzaga keltirgan. Tuproqlari tarkibida suvda oson eruvchi tuzlardan sulfatlar etakchilik qiladi va ayrim xolatlarda xloridlar bilan ma’lum nisbatda uchrab sul’falt-xloridli va xlorid-sul’faltli sho‘rlanish tipini yuzaga keltirgan. Tuproq singdirish qobilyatiga ko‘ra kam va o‘rtacha singdirish qobiliyatiga ega. Tuproqlarining tuz rejimi grunt suvlari mineralizatsiyasi bilan belgilanib, yer osti suvlari yaqin joylashgan maydonlarda uning mineralizatsiya darajasi qancha yuqori bo‘lsa tuproqlarida tuz to‘planish va ikkilamchi sho‘rlanish jarayonlari shunchalik tez va shiddatli sodir bo‘ladi [6,7].

Tadqiqot hududdining ekin maydonlarni sug‘orish ma’nbaiy asosan “Do‘stlik” va “Janubiy Mirzacho‘l” kanallari hisoblanib, ushbu kanal suvlari yordamida viloyatning barcha dexqonchilikda foydalaniladigan tuproqlari sug‘oriladi. Sug‘orishdan ortgan tashlama suvlaridan sholichilik va baliqchilik xo‘jaliklarida foydalaniladi. Sho‘r yuvishda ishlatilgan yahob suvlari va drenajlar yordamida chiqarib tashlanayotgan kuchli minerallashgan sizot suvlari ochiq zovurlar orqali markaziy Mirzacho‘l kolektoriga oqiziladi.

Qishloq xo‘jalik ekinlarini ekish mavsumi (aprel va may oylari)da bahorgi yog‘ingarchiliklar nihollarni qiyg‘oz unib chiqishi uchun tuproqdagi namlik yetarlicha (60-70%) ta’minlashga xizmat qiladi. Irigatsiya tarmoqlari bo‘lgan beton ariq (latok)lar va yerning o‘zida qazilgan ko‘tarma ariqlardan iborat bo‘lib, xozirgi kunda ularning texnik holati ancha eskirgan bo‘lsada lekin, foydalanishga qoniqarli deb hisoblasa bo‘ladi. Tuproqlarning sho‘rini yuvish ayniqsa qish oylari eng maqbul vaqt hisoblanib, bu vaqtda suv ta’minoti qoniqarli bo‘ladi. Ammo havo harorati sovuq bo‘lganligi uchun tuproq sho‘rini sifatli yuvish imkoniyati biroz kamayadi. So‘ngi yillarda yoz oylarining issiq kelishi sug‘orish suviga bo‘lgan talabni oshirmoqda, bu o‘z navbatida chekka hududlarda sug‘orish suvining yetib bormasligi ortida suv tanqisligini yuzaga keltirmoqda.

Bugungi kunda ekin maydonlarini suv bilan taminlash maqsadida xukumatimiz tomonidan bir qancha amaliy ahamiyat ko‘lamiga ega bo‘lgan bir qancha ishlar amalga oshirilmoqda. Shulardan eng samaralisi va ko‘zga tashlanarlisi bu “Sardoba suv ombori” ning qurilib foydalanishga topshirilganidir. Ushbu suv ombori o‘z xavzasiga qarib 922 million kubometr suvni qamrab olib, nafaqat Sirdaryo viloyati balki Jizzax viloyati yerlarini ham bir qismini suv tanqis

vaqtlarda sug‘rish suvlari bilan ta’minlash imkonyatini beradi. Ushbu suv omborining qurilishi xududning sug‘oriladigan tuproqlarini suv tanqisligidan tamomila bartaraf etib, aholi tumush farovonligi va qishloq xo‘jalik infra tuzilmasini oshirtishida xizmat qilmoqda [8].

Xulosa o‘rnida shuni aytish mumkinki, o‘rganilgan xudud tuproqlarning geologik va gidrogeologik sharoitlarining tuzilishiga ko‘ra, tuproq yuza qoplami yengil va o‘rta qumoqli mexanik tarkibdan iborat ekanligi va quyi qatlamlari yengillashib qumoqli qatlamlar bilan almashinishi kuzatiladi. Tuproqlarining turli darajada sho‘rlanishi sizot suvlarining minerallashganlik darajasi bilan baholanadi. Sug‘orish suv tarmoqlari va inshoatlarining sozligini doimiy nazorat qilish va sug‘orish suvidan foydalanishda isrofgarchilikga yo‘l qo‘ymaslikni talab etadi. Xududda mavjud direnaj, ochiq va yopiq zovurlarning ishchi xolatini doimiy ta’minlash, qishoq xo‘jalik ekinlarni almashlab ekish tizmini ilmiy asoslangan holda joriy qilish orqali, ushbu tuproqlar unumdorligini saqlash, oshirish va ulardan uzoq yillar maboynida foydalanish imkoniyatini beradi.

ADABIYOTLAR

1. Abduraxmonov, N. Yu., Xasanovich, Q. A., & Kurdashev, K. D. (2024). SUG‘ORILADIGAN O‘TLOQI-BO‘Z TUPROQLARNING MELIORATIV HOLATI. *Science and innovation*, *3*(Special Issue 21), 503-506.

2. Khurdashev, K. (2022). GIPSLANISh JARAYoNINING TUPROQ UNUMDORLIGIGA TASIRI. *Science and innovation*, *1*(D5), 198-202.

3. Abdurakhmanov, N., Sobitov, O. L., Mansurov, S., Qalandarov, N., Kurdashev, K., Pulatov, M., ... & Abdullayev, J. (2024). Agrochemical properties of gray-pasture soils under irrigation of mirzachol oasis. In *BIO Web of Conferences* (Vol. 141, p. 02002). EDP Sciences.

4. «Davlat yer kadastrini yuritish uchun tuproq tadqiqotlarini bajarish va tuproq kartalarini tuzish bo‘yicha yo‘riqnoma» Yerdan foydalanish, yer tuzish va yer kadastri bo‘yicha me’yoriy hujjatlar. Toshkent, 2013.

5. Axmedov O.U., Ismanov A.J., Mirsodiqov M.M – Sirdaryo viloyati sug‘oriladigan tuproqlar meliorativ holati va ularning unumdorligini saqlashga doir tavsiyalar. - Toshkent-2016.

6. Aburaxmonov N.Yu., Sobitov O‘.T., Kurdashev K.D. Turli darajada gipslashgan sug‘oriladigan o‘tloqi-bo‘z tuproqlarining meliorativ holati. Agrokimyo himoya va o‘simliklar karantini ilmiy-amaliy jurnal. – Toshkent, 2023.

7. Abduraxmonov, N. Yu., Sobitov, U. T., & Kurdashev, K. D. AGROFIZIChESKIE SVOYSTVA V RAZLIChNOY STEPENI GIPSIROVANNЫX OROShAEMЫX LUGOVO-SEROZEMNЫX POChV. *V jurnale predstavlenы nauchnыe obzorы, stati problemnogo i nauchno-prakticheskogo xaraktera*, 5.

8. https://www.gazeta.uz/uz/2022/05/01/sardoba.
9.Моделирование сбросов коллекторных вод в водоток Ферганской долины
Б.Х. Абдуллаев, С.И. Худайгулов, С.М. Сатторов - Научно-технический журнал, 2020
10. Переменный расход потока по пути в закрытом наклонном трубопроводе
Б.Х. Абдуллаев, С.И. Худайгулов, С.М. Сатторов - Научно-технический журнал, 2020
11. Закономерности регулирования воздействия на земли орошаемого водопользования.
Л Каршибоева, Дж Адхам, С Собидхон.
12. Моделирование надежности работы водохранилища
АА Бутабоев, СМ Саттаров, СИ Худайкулов.
13. Моделирование закономерность отложения взвешенных и донных наносов жиззакского водохранилища
АА Бутабоев, СИ Худайкулов, СМ Саттаров.

ORGANIZATION OF THE INTRODUCTION OF PHACELIA TANCETIFOLIANI IN THE CONDITIONS OF SIRDARYO.

ABDURASHIDOVA MALOKHAT ABDUKODIROVNA

UMRZAQOVA FERUZA ABDURASHID QIZI

Department of "Medicinal Plants and Botany" of Gulistan State University

Abstract. The article contains information on the introduction of *Phacelia tancetifolia* plant for the soil and climate conditions of Sardarya province and the establishment of plantations.

Key words: *Phacelia tancetifolia, Introduction, Plantation, Agrotechnics, Phytochemistry,*

Phacelia tancetifolia -An annual herbaceous plant of the family Hydrophyllaceae. The above-ground part of the plant is covered with basal leaves and stiff hairs, 15-70 (120) cm tall. The stem is erect, simple or weakly branched,

forming a flower. The basal leaves are 6-20×3-15 cm, the leaves are oblong-elliptical to ovate, cut along the contour, with oblong or lanceolate teeth. The stem leaves are similar to each other, with a very short petiole or shoot.

Flowers numerous, collected in dense complex umbels. Calyx densely pubescent, 4-6×0.3-1 mm in size, with a sharp linear-lanceolate lobe. Corolla with blue-lilac petals, broadly bell-shaped, 7-10 mm long. Inflorescence 9-14 mm long, glabrous filaments and oblong-elastic.

Capsules are broadly ovoid, 3-4 mm long, with dark brown seeds, usually bifurcated, 2-3 mm long.

It flowers approximately 40-45 days after sowing, with the duration of flowering ranging from 20-60 days depending on weather conditions, growing region, and soil fertility [3].

This plant is well known in Europe, where it is often found as a weed in disturbed habitats. However, it does not harm natural ecosystems, which is a pressing issue today.

Systematic analysis of the plant: Magnoliophyta-Magnolia division, Magnoliopsida-Magnoliaceae subfamily, Boraginales-Gabzabonnamolar tribe, Hydrophyllaceae-family, Phacelia Juss.-Phacelia genus, Phacelia tanacetifolia Benth.-Phacelia species. Life form: Annual plant. Grows in fields, gardens. Distributed in plains, foothills, lowlands. Honey-juicy and important as a weed.

Homeland North America. Cultivated and wild in Europe, Central Asia and the Caucasus. Also found in some parts of the Tien Shan and Pamir-Alai.

The plant is mid-season, frost-resistant and winter-hardy. Withstands frosts down to -6 °C. Seeds remain viable for up to 4 years. They germinate at 3-4 °C, better at 8-10 °C. It tolerates dry periods of summer in the Non-Chernobyl region. It

suffers from excess moisture. Seeds ripen unevenly. The growing season lasts about 90 days. The plant is pollinated by insects.

Phacelia tancetifolia – is grown as a honeysuckle plant and as a plant that requires less nutrients. A medium-sized, frost-resistant plant. It tolerates dry periods of summer well, but suffers from excess moisture. Flowering occurs a month after germination and lasts at least a month. Phacelia grows very quickly, forming a large green mass. It grows in ordinary, diverse conditions, on poor sandy and stony soils. Phacelia is an excellent honeysuckle plant. It blooms 6 weeks after sowing, so if planted from spring to early June, it will bloom all summer and autumn. Sowing can be done both in rows and in scattered rows. Seed consumption - 8-10 g / m2.

Insect-pollinated plant. Inflorescence is a spike-shaped inflorescence. The flowers are small, pinkish-blue. The fruit is a multi-seeded capsule. The seeds are oval. The weight of 1000 seeds is 1.7-1.8 g. It grows well on a variety of soils. The crops are placed near bee colonies.

Phacelia is often used as a spring green manure, its use as a summer green manure is underappreciated.

Geographic distribution. Phacelia tancetifolia is found in the California Valley and California deserts, as well as in Baja California. The species described as "from California" was collected by David Douglas in 1833. Phacelia grows very quickly and forms large green masses. It grows in a variety of conditions, in poor sandy and rocky soils. Planting can be done in rows or in scattered, Phacelia tanacetifolia grows in its homeland in the southwestern United States and northwestern Mexico. It is most often found in the deserts of southern California

at altitudes below 1,500 m (5,000 ft), but can occasionally be found at much higher altitudes.

In agriculture, it is used outside its native range as a supplementary crop, a bee plant, an attractant for other beneficial insects, a green manure, and an ornamental plant. It is planted in vineyards and along arable fields, where it is valued as a valuable plant for its long inflorescences of nectar-rich flowers, which open in succession, giving a long flowering period. It is a good insectivorous plant, attracting pollinators such as bees and bumblebees.

Part used. The above-ground part with leaves. The plant is not demanding on soil and care. It gives a very high yield when grown on fertile soils. It responds to the application of organic and mineral fertilizers. From 1 hectare you can get up to 400 kg of seeds. This amount of seeds is enough to sow 30-40 hectares. Summer crops give a higher yield of green mass. The green mass at the beginning of flowering contains: 83.5% water, 2.3% protein, 0.6% fat, 4.4% fiber, 3.0% ash, 6.2% BEV, 17 mg / ha of carotene. 100 kg of feed provides 1.6 kg of digestible protein and 14 feed units. The dry mass contains: 17.3% dry matter, 2.1% total nitrogen, 12.9% crude protein and 2.8% crude fat, 3.1% sugar, 11.3% ash and other substances.

Conclusion

The introduction of Ph. tanacetifolia may not only be beneficial for honey production and soil improvement, but also plays an important role in maintaining ecological stability. At the same time, it is necessary to prevent its widespread spread and take into account ecological risks. When introducing Ph. tanacetifolia to new areas, further analysis of its ecological adaptability and economic benefits is needed.

References

1. Kurmukov A.G., Belolipov I.V. Dikorastushchie lekarstvennye rasteniya Uzbekistana. - T.: "EXTREMUM PRESS", 2012.

2. Sakhobiddinov S.S. Dikorastushchie lekarstvennye rasteniya Sredney Azii. Gosizdat Uz SSR Tashkent, 1948.

3. Hamidov A., Nabiev M., Odilov T. Uzbekistan plant identifier. - T.: Teacher, 1987.

4. Kholmatov Kh.Kh., Kasimov A.I. Russian-Latin Uzbek dictionary of medicinal plants. - T.: Ibn Sina, 1992.

5. Komilova F.G., Jongurazov F.Kh. Practical lessons in botany. - T.: Labor, 1986.

6. Flora Uzbekistan. T. 3. - Tashkent: Ma'naviyat, 2019. - p. 130-136.

SIRDARYO VILOYATI TUPROQ-IQLIM SHAROITIDA ISTIQBOLLI BEHI NAVLARINI TANLASH NATIJALARI

Sanayev Sobir Toyirovich. q.x.f.d, professor, Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti. Tel: (93) 297-00-22.
Aynaqulov Komiljon Baxtiyor o‘g‘li. Tayanch doktorant. Guliston davlat universiteti. Tel: (99) 345-79-58.
To‘raqulova Nilufar Mamarayim qizi. Talaba, Guliston davlat universiteti. Tel: (94) 795-59-07

Annotatsiya. Maqolada Sirdaryo viloyatining tuproq-iqlim sharoiti olib borilgan ilmiy tadqiqot manbbalariga asoslanib yoritilgan. Jumladan, tuproq tarkibi, sho‘rlanganlik darajasi tumanlar kesimida ko‘rsatilgan. Viloyatning geografik joylashuv o‘rni va uning qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishini rivojlantirishga ta’siri xususida mulohazalar yuritilgan. Sirdaryo viloyati tuproq-iqlim sharoitida parvarishlanayotkan behi navlarining xo‘jalik, biologik va ishlab chiqarish ko‘rsatkichlari o‘rganilib, olingan natijalar yoritilgan.

Kalit so‘zlar. Tuproq-iqlim, sho‘rlanish, sizot suvi, behi navlari, meva vazni, hosildorlik, qayta ishlash.

Kirish. Sirdaryo viloyati o‘ziga xos geografik xususiyatlarga ega bo‘lib, umumiy yer maydoni 427,618 ming gektarni, sug‘orma dehqonchilik bilan band bo‘lgan maydoni 249,92 gektarni egallaydi. Viloyat shimoldan Qozog‘iston Respublikasi, sharqdan Toshkent viloyati, janubdan Tojikiston Respublikasi, g‘arbdan Jizzax viloyati bilan hududiy chegaradoshdir [1,2].

Mirzacho‘l vohasining tekislik qismi shimoli-g‘arbga nishab bo‘lib, dengiz sathidan o‘rtacha balandligi uncha yuqori bo‘lmagan 250-300 m tashkil etadi. Shimoliy-g‘arbiy hududning dengiz sathidan balandligi 230 m, janubi-sharqiy qismi 350 m [2].

Vohada yerning asosiy nishabligi deyarli oqimsiz bo‘lib ulkan botiqsimon maydonga yo‘nalgan. Sirdaryo va boshqa suv manbalarining suvi qadimdan mana shu botiqlikka sizib chiqadi. Mirzacho‘l man shu yer ostidan sizib keluvchi sizot suvlardan va tabiiy yog‘inlar suvi bilan birga har yili qariyib 150-200 ming tonna shimilib yutadi. Faol tabiiy nishablikning yo‘qligidan, har yili atigi 50 ming tonna atrofida tuz zovur va kolektorlar orqali chiqarib yuboriladi [3].

Sirdaryo viloyati asosan ikki hududdan, eski (Boyovut, Guliston, Sayhunobod, Sirdaryo, va Xovos tumanlari) va yangi (Mirzaobod, Oqoltin, Sardoba tumanlari) dan tashkil topgan. Sirdaryo viloyatining ayrim hududlari tog‘ oraliq massivining pastkam kuchli shamol esadigan, quyosh nuri haroratli kunlariga boy, relyefi jihatdan tekis, keskin kontinental iqlimli, tuproqlari turli darajada sho‘rlangan, sizot suvlari sathi o‘rtacha 2,0-2,5 m ni tashkil etadigan, yog‘ingarchiligi kam knematik mintaqada joylashgan [4].

Iqlimi ko‘rsatkichlaridan subtropik mintaqaning kontinental tipiga mos tushadi. Atmosfera yog‘inlarining yillik miqdori 202-425 mm ni tashkil etadi. Yog‘ingarchiliklarning asosiy ulushi bahor va qish oylari, hamda qisman kech kuz oylariga to‘g‘ri keladi. Bo‘ladigan yog‘ingarchiliklar ham bir tekisda taqsimlanmagan, viloyat janubida 312-425 mm, shimoliy qismlarida 206-300 mm atrofida tushadi [4,5].

O‘rganishlar shuni ko‘rsatdiki, havo harorati yozda 27,8 ^{0}C, qishda – 27^{0}C.ni tashkil etadi. Eng yuqori issiq harorat +47^{0}C gacha kuzatilgan. L.N.Babushkinning [5] tadqiqotlariga ko‘ra Mirzacho‘lning janubiy qismida yozgi harorat Respublikaning eng issiq hududlari bilan bir xilda bo‘lib, Surxondaryoning tekislik qismidagi holatdan keyingi o‘rinda turadi. Viloyatning janubiy qismida issiq va iliq kunlar 210-220 kunni tashkil etib, samarali haroratlar yig‘indisi 4600-5000 ^{0}C ga boradi.

Sirdaryo viloyatining asosiy sug‘orish suvi manbai Sirdaryo bo‘lib, ekin maydonlarini asosan quyidagi kanallar suv bilan ta’minlanadi:

- Janubiy Mirzacho‘l kanali – uzunligi 93 km bo‘lib, 176 ming gektar yerni sug‘oradi.
- Do‘stlik kanali – uzunligi 76 km bo‘lib, 94 ming gektarga suv beradi.
- Sirdaryo o‘zanidan nasos stansiyalar bilan 17,3 ming gektar ekinzorlar sug‘oriladi [5].

Viloyatda 221,2 ming gektar yer maydoni oqar suv bilan, 69,4 ming gektar maydon nasoslar yordamida sug‘oriladi.

Umumiy yer fondi 440 ming gektarni tashkil etib, uning asosiy qismi qishloq xo‘jalik ishlab chiqarishiga qaratilgan, ya’ni jami yer fondining 265,6 ming gektarida (60,4%) dehqonchilik qilinadi.

Sirdaryo viloyati hududining kattagina qismi och tusli bo‘z (97,3 ming ga) va bo‘z o‘tloq (175,5 ming ga), oddiy bo‘z (117,9 ming ga) hamda to‘q tusli bo‘z (9,4 ming ga) tuproqli yer maydonlarini tashkil etiladi.

Viloyatning bugungi tuproq-iqlim sharoitiga qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishini samarali rivojlantirish nuqtai nazari bilan qarasak, tuproq tarkibining asosiy hududlarda sho‘rlanish darajasining ortib borayotganligi, tuproq unumdorligining sekin-asta pasayib borayotganligi bois ishlab chiqarishni chuqur ilmiy tadqiqotlar natijalari hamda omilkor dehqonlarning orttirgan tajribalariga tayanib va asoslanib tashkil etishni taqazo etadi.

Shu o‘rinda Sirdaryo viloyati tuproq-iqlim muhitida sifatli va mo‘l hosil beruvchi bog‘lar barpo etishda tur va navlarni to‘g‘ri tanlash alohida e’tibor talab etadi. Bunda asosiy mezon tuproq tarkibi va yozgi havo haroratining ta’siri bilan belgilanadi.

Viloyat yerlarining dastlabki qishloq xo‘jalik ishlab chiqarishi maqsadida dastlabki o‘zlashtirish ishlari amalga oshirilgandan buyon behining qator navlari aholi tomorqalarida va sanoat bog‘larida ekib parvarishlanib kelinadi. Olib borilgan ilmiy izlanishlar va kuzatuvlar shuni ko‘rsatadiki, viloyatning turli darajadagi sho‘rlangan tuproq-iqlim sharoitida behi bog‘laridan olingan natijalar ancha yuqori. [6,7]

Respublikamiz sharoitiga rayonlashtirilgan hamda xorijiy selektsiyaga mansub Sirdaryo viloyati tumanlarida va Guliston davlat universiteti dala tajriba maydonida parvarishlanayotgan qator behi navlarining bir donasining vazni o‘rganilganda quyidagicha ekanligi aniqlandi. (1-jadval)

1- jadval
Behi navlarining meva vazni

№	Navlar nomi	Bir dona meva vazni, g		
		2023 y	2024 y	O‘rtacha
1	Гуришавидная	227 ± 3,8	231 ± 3,6	229 ± 3,7
2	Izobelnaya	241 ± 3,5	258 ± 3,7	249 ± 3,6
3	Sovxoznaya	212 ± 3,1	228 ± 3,4	220 ± 3,3
4	Yablokovidnaya	258 ± 3,3	271 ± 3,6	265 ± 3,9
5	Non behi	529 ± 9,8	672 ± 12,4	601 ± 11,1
6	Samarkandskaya xrupnoplodnaya	259 ± 4,1	292 ± 4,3	276 ± 4,1
7	Konservnaya	282 ± 4,0	271 ± 3,8	277 ± 3,9

Keltirilgan jadvaldan ko‘rinib turibdiki o‘rganilgan behi navlari mevaning vazni nav tavsifi darajasida.

Keltirilgan jadvaldan ko‘rinib turibdiki o‘rganilgan behi navlari mevaning vazni nav tavsifi darajasida.

Sirdaryo viloyati tuproq iqlim sharoitida o‘rganilgan 7 yoshli behi bog‘idagi navlarning bir tup daraxtining hosildorligi aniqlangandi. (2- jadval)

2-jadval

Behi navlarining bir tup daraxtidagi hosili

№	Navlar nomi	Bir tup daraxtdagi hosil, kg		
		2023 y	2024 y	O‘rtacha
1	Gurishavidnaya	48,4 ± 0,64	52,2 ± 0,66	50,3 ± 0,65
2	Izobelnaya	42,1 ± 0,52	42,2 ± 0,61	43,2 ± 0,57
3	Sovxoznaya	52,8 ± 0,9	52,2 ± 1,02	54,0 ± 0,96
4	Yablokovidnaya	48,2 ± 0,88	52,0 ± 0,76	50,1 ± 0,82
5	Non behi	61,3 ± 1,0	66,2 ± 1,04	63,8 ± 1,02
6	Samarkandskaya xrupnoplodnaya	42,2 ± 0,66	46,1 ± 0,70	43,2
7	Konservnaya	40,1 ± 0,54	44,0 ± 0,66	42,05 ± 0,60
8	Otlichnitsa	52,1 ± 0,80	57,2 ± 0,74	54,69 ± 0,77

Viloyatdagi mavjud behi bog‘larida parvarishlanayotgan behi bog‘larining hosildorligi 2023-2024 yillar davomida o‘rganilganda quyidagicha aniqlanadi (3-jadval)

3-jadval

Behi navlarining hosildorligi

№	Navlar nomi	Hosildorlik, ts/ga		
		2023 y	2024 y	O‘rtacha
1	Gurishavidnaya	186,3 ± 3,6	191,1 ± 2,9	281,9 ± 5,6
2	Izobelnaya	144,4 ± 2,1	149,0 ± 2,3	146,7 ± 2,2
3	Sovxoznaya	213,1 ± 4,3	212,3 ± 3,1	212,7 ± 3,7

4	Yablokovidnaya	212,3 ± 4,1	218,0 ± 4,2	215,4 ± 4,2
5	Non behi	237,3 ± 4,8	241,0 ± 4,7	239,2 ± 4,8
6	Samarkandskaya xrupnoplodnaya	159,7 ± 3,1	209,2 ± 4,1	184,5 ± 3,6
7	Konservnaya	151,6 ± 3,9	156,1 ± 4,0	153,9 ± 4,0
8	Otlichnitsa	201,4 ± 4,0	906,7 ± 3,9	204,1 ± 4,0

Sirdaryo viloyati tuproq-iqlim sharoitida parvarishlanayotgan behi navlarining hosildorlik ko‘rsatkichlarini aniqlash natijalaridan xulosa qilish mumkinki, viloyatda tomorqa va fermer xo‘jaliklarida behi bog‘larini barcha imkoniyatlar bilan rivojlantirish alohida ahamiyatga ega.

Shu bilan birga xududda behi va boshqa meva tuplarini qayta ishlash korxonalari ishini yo‘lga qo‘yish ayni davr talabi bo‘lishi mumkin.

Xulosa. Sirdaryo viloyatida qishloq xo‘jalik ishlab chiqarishini jumladan bog‘dorchilikni tarkib toptirish uchun iqlim sharoitini alohida e’tiborga olish kerak bo‘ladi.

Bog‘dorchilikni rivojlantirish, ya’ni rentabelli soha darajasida tashkil etish uchun mahalliy tajribali bog‘bonlar tajribasi va ilmiy tadqiqotlar natijalariga amal qilish kerak bo‘ladi.

Meva mahsulotlarini realizatsiya qilishni samarali yo‘lga qo‘yish uchun qayta ishlash va logistikani to‘g‘ri tashkil etish kerak bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Jabborov O. A. “O‘zbekiston sug‘oriladigan yerlarining meliorativ holativa ularni yaxshilash”, Toshkent. “Universitet” – 2018. 312 bet.
2. Toybayev G. “Sirdaryo viloyati iqlimining geografik-meteorologik tahlili”, Экономика и социум – 2023. № 6-2 (109). С. 535-544.
3. Musurmanov N. U., Madrimov R. M. “Sirdaryo viloyati sug‘oriladigan yerlarini sho‘rlanganligi va ularning tuz rejimini baholash”, Экономика и социум. №12. (115)-1. 2023. DOI 10.5881/zenedo.10439871.
4. Urazbayev I. U., Norqulov Z. E. “Sirdaryo viloyati Sayxunobod tumani sug‘oriladigan tuproqlarining tavsifi” GulDU 2019.
5. Raxmonov I. A., Japaqov N., Aynaqulov K. “Sirdaryo viloyati yer osti sizot suvlari yaqin joylashgan yerlar meliorativ holatidagi o‘zgarishlar tahlili”. GulDU 2019.
6. Davlatov P. D., Xo‘jaqulov F. “MIrzacho‘l sharoitida mevali bog‘lar samaradorligini o‘rganish natijalari” GulDU 2019.
7. Под редакции М. Мирзаева “Помология Узбекистана”. Т. 1982 г
8. Закономерности регулирования воздействия на земли орошаемого водопользования. Л Каршибоева, Дж Адхам, С Собидхон.
9. Моделирование надежности работы водохранилища. АА Бутабоев, СМ Саттаров, СИ Худайкулов.

SIRDARYO VILOYATI SHAROITIDA *HIBISCUS ESCULENTUS* L. O‘SIMLIGI BIOLOGIYASI

Mamatkulova Dilafruz Mansurovna

Guliston davlat universiteti, Dorivor o‘simliklar va botanika kafedrasi talabasi
Tel: +998 90 106 19 89
e-mail: dilafruzmamatkulova@gmail.com

Botirova Laziza Axmatovna
Guliston davlat Universiteti, Dorivor o‘simliklar va botanika kafedrasi dotsenti, biologiya fanlari nomzodi.
Tel: +998 91-621-42-40
e-mail: botirova.laziza@mail.ru

Annotatsiya

Mazkur maqolada Gulxayridoshlar – *Malvaceae Juss*. oilasiga mansub o‘simlik *Hibiscus esculentus* L. haqida ma’lumotlar keltirilgan. *Hibiscus esculentus* L. Sirdaryo viloyati sharoiti uchun yangi o‘simlik turlaridan bo‘lib, o‘simlikning ontogenezi, o‘sish va rivojlanish xususiyatlari hamda ishlatilish yo‘llari o‘rganildi. Urug‘larning laboratoriya va dala sharoitida undirish usullari hamda biometrik ma’lumotlar keltirilgan. O‘simlikning morfologik va bioekologik tahlillari olib borilgan.

Kalit so‘zlar: *Malvaceae Juss, Hibiscus esculentus,* ontogenez, biometrik, fenologik

Hozirgi kunda butun yer yuzida bo‘lgani kabi, O‘zbekistonda ham dolzarb muammolardan biri – bioxilma-xillikni asrash, uning kamayib borishi bilan bog‘liq muammolarni va mavjud holatni barqaror rivojlanish asosi sifatida saqlab qolish hisoblanadi.

Respublikamiz sug‘oriladigan yerlarining turli darajada sho‘rlanganligi, qurg‘oqchilik va cho‘llanish jarayonlari kuchayib borayotgan davrda noyob va istiqbolli o‘simliklarni izlab topish, ularning bioekologik, fiziologik va biokimyoviy xususiyatlarini o‘rganish, muayyan tuproq-iqlim sharoitlariga moslashtirish ya’ni introduksiya qilish va ularni ishlab chiqarishga joriy qilish bugungi kunning dolzarb masalalaridan hisoblanadi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2008 yil 20 oktabrdagi “Oziq-ovqat ekinlari ekiladigan maydonlarni optimallashtirish va ularni yetishtirishni ko‘paytirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Farmoniga binoan respublikamizda boshoqli don ekinlari, shuningdek sabzavot, moyli va boshqa oziq-ovqat ekinlari maydonlarini kengaytirish mo‘ljallangan.

Hibiscus esculentus L.- *Malvaceae* oilasining *Hibiscus* turkumiga mansub ko‘p yillik o‘simlik bo‘lib, (madaniylashgan holda bir yillik o‘simlik), barcha issiq mamlakatlarda –Osiyo, Afrika va Amerika hamda Janubiy Yevropada ekiladi. Bamiya o‘z vatani –tropik Afrikadan tortib boshqa mamlakatlarda ham keng tarqalgan sabzavotlardan biridir.

O‘zbekiston florasida *Malvaceae* oilasining 7 turkumga mansub 27 ta turi uchraydi. Bolqon yarim oroli, Kichik Osiyo, Afg‘oniston va Qrim, O‘rta Osiyo, Shimoliy Kavkaz va Kavkazorti mamlakatlarida bamiya-tomorqada yetishtiriladigan o‘simlik sifatida uchraydi. Hindiston, Nigeriya va AQSh ning uncha katta bo‘lmagan janubiy tumanlarida o‘simlik tolasi uchun ekib o‘stiriladi.

Hibiscus turkumiga asosan tropiklarda va subtropik mamlakatlarda tarqalgan 250 ga yaqin tur kiradi. Bamiya o‘simligi Armanistonda keng maydonlarda ekib o‘stiriladi.

Hibiscus esculentus L. – Bamiyaning bo‘yi asosan 1,5-2,0 sm gacha bo‘lib, ya’ni past bo‘yli (40-60 sm) va baland bo‘yli (150-200 sm) navlari mavjud. Poyasi tik o‘suvchi, yo‘g‘on, tuklar bilan qoplangan. O‘simlik zich ekilgandi poyasi deyarli shoxlanmaydi. Asosiy va yon shoxlari qattiq mayda tukchalar bilan qoplangan bo‘lib, terini biroz qichitadi. Uning barglari oddiy, yirik bo‘lib, asosan gulxayrining barglariga o‘xshab panjasimon ko‘rinishga ega. Gullari ikki jinsli, yakka-yakka, o‘z-o‘zidan changlanadi. Gulbandi qisqa yaxshi tuklangan. Gultojibarglarining rangi ko‘pincha sariq. Gullar asosiy poya yoki novdalardagi barg qo‘ltig‘ida yakka holda yo‘g‘on, qattiq mayda tukchalar bilan qoplangan gultag (gul asosi) da joylashgan. Gultoji qo‘ng‘iroqsimon, besh tojibargli, och sariq rangli, to‘g‘ri (aktinomorf) gul. Gultojibarglarining uzunligi 3-4 sm, eni 2-3 sm, asosida to‘q qizil rangli dog‘lari bor. Ustuncha kalta, turli miqdordagi sharsimon yirik changchilardan iborat changchilar to‘plami bilan o‘ralgan. Tumshuqcha qizil va yuzasini zich qoplagan mayda tukchalar bois duxobasimon, 5-9 bo‘lmali. Gulkosacha mayda tishli, siyrak tukchalar bilan qoplangan. Gulyonbarglari mayda, to‘g‘ri – nashtarsimon, och yashil rangda, tuklar bilan qoplangan, to‘kiladigan. Bamiyaning gullari 2 jinsli, asosan o‘z-o‘zidan va ayrim hollarda chumolilar yordamida changlanadi. Tuguncha 0,5-1 sm ga yetganda guli 1-2 kunda to‘kiladi, ayrim hollarda qurib qolgan guli 6-8 sm li mevasining uchida ham uchraydi. Mevasi-cho‘zinchoq ko‘sak, piramidaga o‘xshagan, uch qismi ingichka, 5 tadan 11 tagacha qirrali ko‘p urug‘li ko‘sakcha, uzunligi 6-30 sm, asosining eni 1-2,5 sm., to‘g‘ri yoki biroz egilgan ko‘rinishga ega. Ko‘sak mevasi to‘liq pishgandan keyin yorilib, urug‘lari to‘kiladi. Urug‘lari dumaloq, moshning donidan yirik, och yashildan to to‘q qo‘ng‘ir ranggacha, silliq, kattaligi 4-5 mm. Urug‘lari unuvchanligini 4-5 yil yo‘qotmaydi.

Bamiya urug‘larining laboratoriya sharoitida unib chiqishi uchun qulay harorat 25-26 ^{o}C bo‘lib, harorat ortishi bilan urug‘larning unishi ham tezlashadi.

Hibiscus esculentus L. meva va urug‘larining o‘lchamlari, vazni.

Yil	Ho‘l meva		Bir dona quruq holdagi meva og‘irligi, g	Urug‘		1000 dona urug‘ og‘irligi,g
	uzunligi, sm	eni, sm		uzunligi, mm	eni, mm	
2015	25±0,5	1,5±0,5	8,80±1,9	5,0±0,05	4,0±0,05	63,7±0,69

Dala sharoitida bamiya urug‘larini aprel oyining oxiri - may oyining boshida ekish maqsadga muvofiq. Urug‘larni ekish chuqurligi 3-4 sm, qator oraligi 60 sm, bo‘lishi zarur. Avgust oyining boshlarida o‘simlikning urug‘lari pisha boshladi. Bamiyaning qurib qolgan ko‘saklari ichidagi yetilgan urug‘larni vaqtida terib olish zarur, aks holda disseminatsiya jarayoni (urug‘larning to‘kilishi) boshlanib ketadi. Bamiyaning ontogenez davrlari va bosqichlarining muddatlari o‘simlikning namunasiga va tuproq-iqlim sharoitlariga bog‘liq holda o‘zgaradi. O‘rganilgan bamiya o‘simligining umumiy vegetatsiya davri 5,5-6 oyni tashkil qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Габриэлян Э.Ц. Порядок Мальвоцветные. Семейство Мальвовые. Род Гибискус / Флора Армении. –Ереван: Изд. АН Армянской ССР, 1973. Т. VI. –С. 56-90.

2. Ильин М.М. Семейство Malvaceae (за исключением рода Gossypium) / Флора СССР. Т. XV. –М.-Л.: Изд. АН СССР, 1949. –С. 23-184.

3. Берлянд С.С. К изучению разновидностей бамии (Hibiscus esculentus L.). // Труды ВИР. Т. –вып. М-Л. 1930. –С.301-318

4. Белолипов И.В. Некоторые методические вопросы интродукционного изучения растений природной флоры Средней Азии в Ботаническом саду АН УзССР // Интродукция и акклиматизация растений. –Ташкент: Фан, 1975. Вып.12. -С.96-103.

5. Ашурметов О.А. Методика изучения семенной продуктивности растений на примере видов рода *Glycyrryiza* L. // Увеличение кормопроизводства на научной основе: Тез. докл. конф. –Ташкент, 1982. -С. 50-52.

6. Қаршибоев Х.Қ., Ашурметов О.А. Ўсимликларнинг ўсиши ва ривожланиши: Методик кўрсатмалар. –Тошкент, 1989. -22 б.

MAXSAR KOLLEKSION NAMUNALARINING SHO‘RLI MUHITGA CHIDAMLILIGI

Abduraxmonov Sarvar Mamatkarimovich, doktorant.,+998 90 297 40 42
sarvarbek1997@bk.ru

Jumanov O‘tkir To‘lqin o‘g‘li ,.b.f.f.d, +998 97 245 93 43
jumanovotkirjon@mail.ru

Kuliev Tojidin Xamdamovich, q.x.f.n, dotsent +998 97 275 21 58
t.kuliev@mail,ru

Guliston davlat universiteti Agrobiotexnologiyalar va biokimyo ilmiy tadqiqot instituti

Annotasiya

Mazkur ishda maxsarning kolleksion namunlarining sho‘rli muhitga chidamligi to‘g‘risida ma'lumotlar o‘rin olgan. Tadqiqot Guliston davlat universiteti Agrobiotexnologiyalar va biokimyo ilmiy tadqiqot instituti labortoriyasida o‘tkazilgan. Maxsarning namunalarining sho‘rli muhitga chidamligini aniqlash uchun natriy xlor tuzining 50, 100, 150, 200 mM eritmalaridan foydalanilgan. Sho‘rli muhitda unuvchanligi jihatidan nisbatan farq qilgan KGU -431, KGU -435, KGU-42 va KGU-434 kolleksion namunalar tadqiqot ishlarini davom ettirish uchun tavsiya etilgan.

Kalit so‘zlar: *maxsar, kolleksion namuna, sho‘rga chidamligi, qurg‘oqchilikka chidamli, hosildorlik, moydorlik*

Maxsar (*Carthamus tinctorius L.*) bir yillik moyli ekinlardan hisoblanadi. Don tarkibida moy miqdori 25-32% ni yadrodav 50-56% ni tashkil etadi. Maxsar moyi margarin va buyoq ishlab chiqarishda qo‘llaniladi. Shu bilan birga maxsar chorva ozuqa ekin sifatida ham foydalaniladi. Maxsar donining qayta ishlashda olingan mahsulotning 100 kg da 55 ozuqa birligi aniqlangan. Shu bilan birga maxsardan qo‘shlarni boshiqda ham foydalaniladi. Maxsar Hindiston, Afg‘oniston, Kavkaz oldi va Markaziy Osiyo davlatlari qadimdan moy va bo‘yoq olish uchun ekilgan va hozirgi kunda ham ekimoqda. Maxsar guli doridorlik jihatidan ahamiyat ega. Gulida kartamin moddasi bo‘lib u dorivorlik xususiyatiga ega. Maxsar asosan lalmi, jumladan Respublikamizda ham ekiladi. Maxsarning hosildorligi 10.-12.0s/ga teng. Biologik xususiyatlaridan issiqsevar, qurg‘oqchilikka chidamli, qisqa kun o‘simlimgi. O‘nib chiqishda minus 5-6°S sovuqq chidaydi. Bu maxsarning erta bahorda ekish mumkinligini ko‘rsatadi. Aniqlanishicha gullash fazasida namlik etarli bo‘lmaganida hosildorlik 0.8 t/ga, 1000 ta don og‘irligi 44.9g, moydorligi 30.5% teng bo‘lgan[1].

Hozirgi kunda bioyoqig‘i ishlab chiqarishga katta ahamiyat berilmoqda. Ilmiy manbalarda qayd etilishicha maxsar moyidan bioyoqilg‘i ishlab chiqarish mumkinligi qayd etilgan[2].

Rossiya sharoitida maxsar moyidan labortoriya sharoitida metil efir (biologik dizel yoqilg‘i) olinganligi qayd etilgan[3].

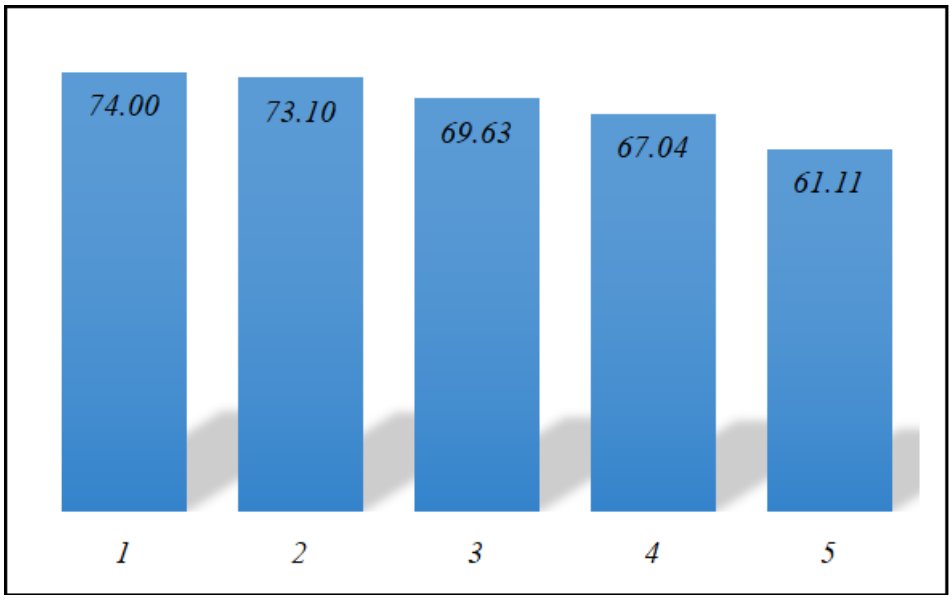
Maxsar qurg‘oqchilikka, sovuqqa chidamli hisoblanadi. Ildiz tizimi o‘q ildiz bo‘lib chuqur o‘sganligi sababli qurg‘oqchilikka chidamli. Poyasi tik bo‘lib balandligi 90-100 sm teng. Barglar lansetsimon , ovalsimon yoki ellipsga o‘xshash bo‘lib oxir tikan bilan tugaydi. Mevasi savatcha, diametri 1.5-3.5 sm, bitta o‘simlikda savotchalarning soni 10-50 ta teng bo‘ladi. Mevasi pista, qattiq, qobig‘dan iborat. Pishgan vaqtida savotcha to‘kilmaydi. 1000 ta don og‘irligi 20-50 g teng. Maxsar muhim biologik xususiyatlaridan biri uning sho‘rga chidamliligidir. Maxsarning sho‘rga chidamli(M-CC-190) va sho‘rga ta'sirchan navlarida (IL-111) natriy xlor tzining turli konsentrasiyalarida gvayakolperoksidaza (GP) miqdori o‘rganilganida sho‘rga chidamli maxsar navida gvayakolperoksidaza sho‘rga ta'sirchan navga nisbatan aktivlashganligi aniqlangan. Natriy xlor tuzi maxsar bargiga stress omil sifatida ta'sir etgan[4].

Maxsarning muhim biologik xususiyatlaridan biri uning sovuqqa chidamligi. Ma'lumki, maxsar odatda Respublikamizda erta bahorda lalmi yerlarda ekiladi. Olib borilgan tadqiqotlar shuni ko‘rsatdiki mahsarni kuzda ekish ham mumkin ekan. Bunda mahsar navlarining hosildorligi oshganligi aniqlandi[5].

Yuqorida ma'lumotlar maxsar sho‘rga, qurg‘rqchilikka va sovuqqa chidamlilik jihatidan ahamiyat kasb etadi. Shundan kelib chiqib mazkur tadqiqot o‘tkazishdan asosiy maqsad maxsar kolleksion namunalarining sho‘rli muhitga chidamligini aniqlashdan iborat bo‘ldi.

Tadqiqot ob'ekti. Tadqiqot ob'ekti sifatida Agrobiotexnologiyalar va biokimyo ilmiy tadqiqot instituti “o‘simliklar genetika kolleksiyasi” da saqlanayotgan maxsarning kolleksion namunalari olindi. Kolleksion namunalarning sho‘rga chidamliligi natriy xlor tuzining 50,100, 150 va 200mM eritmalaridan yordamida baholandi. Har bir kolleksion namunadan 2 tadan namunalar olinib Petri kosachalariga ekildi. Nazorat sifatida distillangan suvdan foydalanildi.

Olingan natijalar. Tadqtqot natijalari shuni ko‘rsatkdiki tuzli eritma maxsar donining unuvchanligiga ta'sir etdi. Maxsar namunalari donining nazoratda unuvchanligi 74.44 % ni tashkil etgan bo‘lsa 50mM eritmada 73.10 %, 100mM eritmada 69.63%, 150mM -67.0% va 200mM eritmada 61.1% ni tashkil etdi. Ushbu ma'lumotlar tuzli eritma konsentrasiyasining ortib borishi tegishli ravishda unuvchanlikning ham kamayishiga olib keldi.



Rasm. Maxsar nav namunalarining sho‘rli muhitda unuvchanligi, %

Izox: *1-nazorat; 2- natriy xlorning 50mM; 3-100mM; 4-150mM; 5-200mM eritmalari*

Umuman olganda o‘rganilgan kolleksion namunalarda sho‘rli muhitda unuvchanligi jihatidan farq qilgan namunalar tanlab olindi. Ushbu kolleksion namunalar orasidan: KGU 431, KGU 435, KGU-42 va KGU-434 kolleksion namunalar nisbatan sho‘rli muhitga chidamli deb e'tirof etildi. Ushbu kolleksion namunalar bilan kelgusida tadqiqot ishlarini davom ettirish maqsadga muvofiq deb topildi. Mazkur kolleksion namunalardan Sirdaryo viloyatining tabiiy iqlim sharotiga mos bo‘lgan yangi liniyalarni tanlab olish mumkin. Bu o‘z navbatida boshlang‘ich manba bo‘lib xizmat qiladi.

Adabiyotlar

1.Темирбекова С.К., Афанасьева Ю.В., Мотылева С.М. Влияние стрессовых факторов на развитие биологического травмирования на корню у сафлора красильного. Вестник Орел ГАУ, 3(66),2017,с.75-8.

2.Manojkumar, N. A. Comprehensive review on the application of response surface methodology for optimization of biodiesel production using different oil sources / N. Manojkumar, C. Muthukumaran, G. Sharmila // Journal of King Saud University – Engineering Sciences. – 2022. – Vol. 34. – No.3. – P. 198–208.

3.Турина Е.Л., Корнев А.Ю. Урожайность сортов и синтез биотоплива из carthamus tinctorius в Крыму . Системы контроля окружающей среды – 2022 / Тезисы докладов Международной научно-практической конференции. – Севастополь, 08 – 11 ноября 2022 г. – Севастополь: ИП Куликов А.С., 2022. – 154 с.

4.H.Tayefi-Nasrabadi, G. Dehghan, B. Daeihassani, A. Movafegi and A. Samadi.Some biochemical properties of guaiacol peroxidasesas modified by salt stress in leaves of salt-tolerant andsalt-sensitive safflower (*Carthamus tinctorius L.cv.*)cultivars. African Journal of Biotechnology Vol. 10 (5), pp. 751-763, 31 January, 2011

5.Т.Кулиев., А.Кенжаев., Ў.Жуманов. Сирдарё шароитида махсарнинг коллекцион намуналарини ўрганиш натижалари. “Суғориладиган тупроқлар унумдорлигини тиклаш, сақлаш, ошириш агротехнологиялари ва унинг долзарб муаммолари” Республика илмий-амалий анжумани.Гулистон, 2020.б. 123-125.

INTERFAOL TA’LIM TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA OZIQ-OVQAT SANOATI MUTAXASSISLARINI TAYYORLASHDA INNOVATSION YONDASHUVLAR

NASREDINOV DILSHOD ABDUKAIMOVICH
Guliston davlat universiteti
Oziq-ovqat texnologiyalari kafedrasi o‘qituvchisi
dilshodnasredinov553@gmail.com

Hasanova Holida olimjon qizi
talaba
Fayzullayeva Dildora Hamdullo qizi
talaba
Rashidov Azimjon Shuxrat o‘g‘li
talaba
Guliston davlat universiteti

ANNOTATSIYA

Qishloq xo‘jaligi va oziq-ovqat sanoati rivojlanishida fan va texnika sohasidagi innovatsion o‘zgarishlar hamda aholi sonining ortib borishi natijasida, aholining muhim oziq-ovqat va ozuqa mahsulotlariga bo‘lgan ehtiyojini qondirish dolzarb masalalardan biriga aylangan. Tabiiy resurslardan samarali foydalanish asosida qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini, jumladan, qandolat mahsulotlari assortimentini shakllantirish, ularning iste’mol qiymatini aniqlash va yuqori sifatini ta’minlashda “Oziq-ovqat texnologiyasi asoslari” fanining ahamiyati beqiyosdir.Mazkur fan talabalarni Respublikamiz oziq-ovqat sanoatining rivojlanish bosqichlari, istiqbollari va rejalaridan kelib chiqib, oziq-ovqat

mahsulotlari turlari, ularni ishlab chiqarishda qo‘llaniladigan asosiy va qo‘shimcha xom ashyo turlari, texnologik jarayonlar hamda tayyor mahsulot sifatini baholash usullari bilan tanishtiradi. Shuningdek, fan doirasida xom ashyoni qayta ishlashda qo‘llaniladigan texnologik jarayonlar, zamonaviy texnologik jihozlar va innovatsion ishlab chiqarish liniyalari o‘rganiladi.

Kalit so‘zlar: oziq-ovqat texnologiyasi, qishloq xo‘jaligi mahsulotlari, qandolat mahsulotlari, texnologik jarayonlar, xom ashyo, oziq-ovqat sanoati, iste’mol qiymati, sifat nazorati, texnologik jihozlar, innovatsion texnologiyalar.

O‘qitish jarayonida, pedagogik texnologiyalar talablari asosida ifoda etilgan, o‘quv maqsadlariga erishiladi. Ilmiy-texnik taraqqiyot jadallashgan davrda o‘qitish samaradorligi, asosan, o‘quvchining o‘qitish jarayonidagi o‘rni, pedagogning unga bo‘lgan munosabatiga bog‘liq bo‘ladi.

Oziq-ovqat sanoat ishlab chiqarishining ancha mukammallashgan shakli hisoblanib – uzluksiz oqim asosida ishlab chiqarishdir. Ishlab chiqarishning bunday usuli parallel yoki ketma-ket non assortiment turlari va ish jarayoni bir-biriga mos kelishini talab qiladi. Ishlab chiqarish oqimi bir yo‘lli va ko‘p yo‘lli bo‘lishi mumkin. Bir yo‘lli oqimlar ma’lum bir xom ashyo turidan bir turkumli mahsulot ishlab chiqariladigan korxonalarda qo‘llaniladi. Bunda maxsulot ketma-ket ishlab chiqarish jarayonining barcha bosqichlarini o‘tadi. Bunday jarayon non va non mahsulotlari ishlab chiqarish korxonalari uchun xarakterlidir. O‘qish jarayonida taqdim etiladigan ta’lim texnologiyalarida yangi o‘qitish modeli quyidagilarga asoslangan:

- ta’limning har bir shaxsga yo‘naltirilganlik va tizimli yondashuv, ta’lim subektlari munosabatlarini demokratlashtirilishi va insonparvarlashtirilishiga;

- ta’limda talabalar roli o‘zgarishiga: o‘quv faoliyatini mustaqil olib boruvchi ta’lim jarayonining teng huquqli subekti;

- ta’limda o‘qituvchining roli o‘zgarishiga: mustaqil o‘quv faoliyatining tashkilotchisi, talabalarining maslahatchisi va yordamchisi. Talabalar bilimi, ko‘nikmalari, mahoratlarining nazoratini ta’minlaydi;

- ta’limning uslublari va vositalarining o‘zgarishiga: muammoli holatlar, faol ijodiy-tadqiqiy faoliyatni yaratishga asoslangan, muammolarni qidirish va yechish, bilimlarni amalda qo‘llashga yo‘naltirilgan faol va interfaol usullar an’anali bo‘lib qolmoqda; jamoa va guruh ishlari keng qamrovli ta’lim shakliga nisbatan ko‘paymoqda; axborot texnologiyalari ta’limning an’anaviy vositalari bilan bir qatorda keng qo‘llanmoqda; o‘quv materiallari ta’lim olayotganlar tomonidan bilimlarni mustaqil qidirish uchun foydalanilmoqda;

- pedagogik boshqarish uslublari va vositalarining o‘zgarishiga: o‘qituvchi muammolarni aniqlashga, g‘oyalarni regeneratsiya qilishga, qarorlarni qabul qilishga qodir va ularning amalga oshishiga mas’uldor shaxsga aylanmoqda. U nafaqat pedagogik balki talabalarning o‘quv faoliyatini ham loyihalashtiradi va rejalashtiradi, ya’ni qo‘yilgan ta’lim maqsadini amalga oshirish va o‘quv faoliyatining rejalashtirilgan natijalariga erishish bo‘yicha faoliyat tizimi va mazmunini ishlab chiqadi, loyihalashtirish va rejalashtirishda va o‘quv faoliyatini

tashkillashtirishda talabalarni qo‘llab-quvvatlaydi, ta’lim jarayonini o‘quv dialogi va polilogi sifatini tuzadi.

Shu munosabat bilan zamonaviy pedagogika texnologiyalarini amalga oshirish sharoitlarida talabalar quyidagi qo‘nikma va mahoratlarni egallab olishlari zarur:

-leksiya, seminar va amaliy mashg‘ulotlarda mustaqil faoliyat ko‘nikmalari;

-taqdimot ko‘nikmalari;

-kommunikativ ko‘nikmalar;

-hamkorlikdagi ishlar ko‘nikmalari;

-muammoli holatlar tahlil qilish ko‘nikmalari, o‘quv vazifasini yechish, g‘oyalarni generatsiya qilish va qarorlarni qabul qilishning nostandart usullarini topish, bu o‘z navbatida o‘qituvchinig muammoli leksiya, tahlilda va o‘quv holatlarini (Keys stadi) hal etish faol ishtirok etishini ta’minlaydi;

-ma’lumotlarni qidirish, yig‘ish, ishlov berish va saqlash uchun zamonaviy kompyuter va axborot texnologiyalardan foydalana olishning amaliy ko‘nikmalari.

Ilmiy texnik taraqqiyotning keskin yuksalish davrida fan, texnika, texnologiyalar yuqori sur’atlarda rivojlanayotgan davrda, bir avlod hayoti davomida fanning rivoji insoniyatning butun tarixidagidan ko‘ra ko‘proq bo‘lgan bu davrda, o‘qitishning an’anaviy tizimi (shu jumladan zamonaviy an’anaviy o‘qitish) o‘z umrini oxiriga yetdi.

Hozirgi zamon avlodining rivojlanish sur’ati oldingilardan ko‘ra ancha yuqori bo‘lganligi sababli, o‘qitishning an’anaviy tizimi, rivojlanishga to‘sqinlik qila boshladi. Bunday sharoitlarda taraqqiyot, faqat har bir shaxsning mavjud imkoniyatlarini to‘la ro‘yobga chiqarish asosida amalga oshirilishi mumkin. Axborotning hajmi, xilma-xilligi, egallashga moyilligi va vositalarining yetarliligi samarali individual va mustaqil o‘qitishni tashkil etish uchun zaruriy shart-sharoitlar yaratadi. O‘qitishni jadallashtirish maqsadida, pedagog bilan talaba o‘rtasida uzviy bog‘liqlik bo‘lish zarur.

O‘qitishning shaxsga yo‘naltirilgan texnologiyalariga quyidagi asosiy tamoyillar xos bo‘ladi:

- insonparvarlik, ya’ni insonga har tomonlama hurmat va muhabbat ko‘rsatish, unga yordamlashish, uning ijodiy qobiliyatiga ishonch bilan qarash, zo‘rlashdan to‘la voz kechish;

- hamkorlik, ya’ni pedagog va o‘quvchilar munosabatidagi demokratizm, tenglik, sheriklik;

- erkin tarbiyalash, ya’ni shaxsga uning hayot faoliyatini keng yoki tor doirasida tanlab olish erkinligi va mustaqillikni berish, natijalarni tashqi ta’sirdan emas, ichki hissiyotlardan keltirib chiqarish. Shaxsga yo‘naltirilgan texnologiyalarning kommunikativ asosi - pedagogik jarayonda o‘quvchiga insoniy-shaxsiy yondashuv hisoblanadi.

Shaxsga yangicha qarash quyidagilardan iborat bo‘ladi:

- pedagogik jarayonda shaxs obekt emas, subekt hisoblanadi;

- har bir o‘quvchi qobiliyat egasi, ko‘pchiligi esa iste’dod egasi hisoblanadi;
- yuqori etik qadriyatlar (saxiylik, muhabbat, mehnatsevarlik, vijdon va boshqalar) shaxsning ustivor xislatlari hisoblanadi.

Munosabatlarni demokratlashtirish quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

- o‘quvchi va pedagog huquqlarini tenglashtirish,
- o‘quvchining erkin tanlab olish huquqi;
- xatoga yo‘l qo‘yish huquqi;
- o‘z nuqtai nazariga ega bo‘lish huquqi
- pedagog va o‘quvchilar munosabati: taqiqlamaslik; boshqarish emas, birgalikda boshqarish; majburlash emas, ishontirish; buyurish emas, tashkil etish; chegaralash emas, erkin tanlab olishga imkon berish.

Modulli o‘qitish texnologiyasi. Modulli o‘qitish" termini xalqaro tushuncha - modul bilan bog‘liq bo‘lib ("modul", lat. modulus), uning bitta ma’nosi faoliyat ko‘rsata oladigan o‘zaro chambarchas bog‘liq elementlardan iborat bo‘lgan tugunni bildiradi. Bu ma’noda u modulli o‘qitishning asosiy vositasi sifatida, tugallangan axborot bloki sifatida tushuniladi.

Modulli o‘qitish - o‘qitishning istiqbolli tizimlaridan biri hisoblanadi, chunki u odam bosh miyasining o‘zlashtirish tizimga eng yaxshi moslashgandir. Modulli o‘qitish asosan inson bosh miyasi to‘qimalarining modulli tashkil etilganligiga tayanadi.

Shaxsga yo‘naltirilgan o‘qitish texnologiyalarning mohiyati va tamoyillari quyidagilardan iborat: muammoli o‘qitish texnologiyasi; tabaqalashtirilgan o‘qitish texnologiyasi; individuallashtirilgan o‘qitish texnologiyasi; kompyuterli o‘qitish texnologiyasi; ishbilarmonlik o‘yinlari texnologiyasi. Modulli talabalarga o‘qitishda bir qancha innovatsiyalardan foydanish mumkin. Innovatsiyalar o‘zining foydalanish o‘rni, jixati va bajarilish usullari, muommali yechimlari bilan biri-biridan farq qiladi. «Innovatsiya» so‘zi lotin tilidan olingan bo‘lib, yangilik kiritish degan ma’noni bildiradi. Innovatsiya pedagogik muammolar yechimini izlash, ta’lim sohasida innovatsion jarayonlarning borishi, xususiyatlari, mazmuni tarkibi va klassifikaqiyasi, tekshirish natijalarini taxlil qilish bilan bog‘lik. Modulli o‘qitishda, o‘quv dasturlarini to‘la, qisqartirilgan va chuqurlashtirilgan tabaqalash orqali, o‘qitishni tabaqalashtirish imkoniyati mavjud bo‘ladi, ya’ni o‘qitishni individuallashtirish mumkin bo‘ladi. Oliy ta’limda ta’labalarni zamonaviy pedagog texnologiyalardan interfaol metodlar, grafik organayzerlar bu usullarning o‘qitish metodikasidan modulga bog‘lab quydagicha misollar keltirishimiz mumkin.

Bu zamonaviy innovatsion texnologiya usullarini o‘quv jarayonining turiga qarab bir barcha turlaridan foydalanish mumkin. Masalan talabaga o‘tilgan darsni takrorlash vaqtida aqliy hujum usulidan - bu usulda o‘tilgan mavzu yuzasidan savol beriladi talabalar og‘zaki javob beradi, dars davomida yoki dars oxirida FSMU usuli, esse, “Sinkveyn” usullaridan yoki assessment o‘tkazish usullari orqali amalga oshirilishi mumkin. BBB usulida talaba bilmoqchi bo‘lgan

ma’lumotni, bilishni hohlagan ma’lumotni, bilib oladi. Assesment o‘tkazish asosan dars oxirida beriladi test va qisqa javobli savollardan tashkil topgan bo‘ladi, buning natijasi talabalarni darsni qanchalik o‘zlashtirganligi va professor o‘qituvchining dars o‘tishining natijasini belgilab beradi. Bunday zamonaviy usullardan foydalanish talabalarning darga bo‘lgan qiziqishini oshiradi, sohani puxta egallashiga olib keladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1.O‘zbekiston Republikasi Prezidentining 2018 yil 5 iyundagi “Oliy ta’lim muassasalarida ta’lim sifatini oshirish va ularning mamlakatda amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlarda faol ishtirokini ta’minlash bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi PQ-3775-sonli Qarori;

2.Begimqulov U.SH. Zamonaviy axborot texnologiyalari muhitida pedagogik ta’limni tashkil etish.// “Pedagogik ta’lim” jur, № 1, 2004.–25-25 betlar.

3.Xabibullayev R.A., Kangliyev SH.T. Texnologik fanlar uchun Flash animatsiya va simulyatorlar ishlab chiqish. / O‘quv-uslubiy majmua. T.: TKTI. 2017, 89 b.

4.Innovatsion ta’lim texnologiyalari / Muslimov N.A., Usmonboyeva M.H., Sayfurov D.M., To‘rayev A.B. – T.: “Sano standart” nashriyoti, 2015. – 81-b.

5.N.A. Muslimov, M.Usmonboyeva, M.Mirsoliyeva. Innovatsion ta’lim texnologiyalari va pedagogik kompetentlik / O‘quv-uslubiy majmua. T.: TDPU. 2016, 227 b.

6.Тухтамишова, Г. К., Уктамов, Ш. Б., & Саттаров, К. К. (2018). Исследование технологически значимых показателей зерна пшеницы, выращиваемой в Узбекистане. In Вестник научных конференций (No. 3-4, pp. 154-157). ООО Консалтинговая компания Юком.

7.Тухтамишева, Г. Қ., & Саттаров, К. К. (2021). МАХАЛИЙ БУҒДОЙ ДОНИДАН ЮҚОРИ СИФАТЛИ УНЛАРНИ ОЛИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ. Scientific progress, 2(4), 1003-1101.

8.Shaidullayeva, S. B., Mirzakulova, G. S., & Tukhtamishova, G. K. (2023). CLASSIFICATION OF FOOD ADDITIVES AND BAKING IMPROVERS. RESEARCH AND EDUCATION, 2(2), 85-87.

QISHLOQ JOYLARDA KICHIK CHORVACHILIK TADBIRKORLIGINI RIVOJLANTIRISH IMKONIYATLARI

Otabekov Javdod Nurillo o‘g‘li
GulDU mustaqil tadqiqotchisi

Annotasiya. Chorvachilik tarmog‘ining iqtisodiy samaradorligi, moliyaviy va infratuzilma qo‘llab-quvvatlash mexanizmlari, yem-xashak bazasining mavjudligi, ekologik barqarorlik va zamonaviy texnologiyalarni joriy etish imkoniyatlari ko‘rib chiqiladi. Chorvachilik qishloq xo‘jaligining ajralmas qismi bo‘lib, ushbu tarmoqda qishloq xo‘jaligi mahsulotining qariyb 40 % dan ortiq qismi yetishtiriladi. Ularning asosiy qismi esa bu shubhasiz, sut va go‘sht mahsulotlari hisoblanadi. Biz ushbu maqolamizda aynan sut chorvachiligi hamda unda yetishtirilayotgan sut va sut mahsulotlari samaradorligiga ta’sir ko‘rsatuvchi omillar haqida so‘z yuritamiz.

Kalit so‘zlar: kichik tadbirkorlik, chorvachilik, qishloq xo‘jaligi, moliyaviy qo‘llab-quvvatlash, yem-xashak bazasi, innovatsion texnologiyalar, davlat siyosati, ekologik barqarorlik, bozor talabi, iqtisodiy samaradorlik.

Аннотация. Будут рассмотрены экономическая эффективность животноводческой отрасли, механизмы финансовой и инфраструктурной поддержки, обеспеченность кормовой базой, экологическая устойчивость, возможности внедрения современных технологий. Животноводство является неотъемлемой частью сельского хозяйства, в этом секторе выращивается более 40% сельскохозяйственной продукции. Основную часть из них, несомненно, составляют молочные и мясные продукты. В этой статье речь идет о молочном животноводстве и факторах, влияющих на эффективность выращиваемого в нем молока и молочных продуктов.

Ключевые слова: малый бизнес, животноводство, сельское хозяйство, финансовая поддержка, кормовая база, инновационные технологии, государственная политика, экологическая устойчивость, рыночный спрос, экономическая эффективность

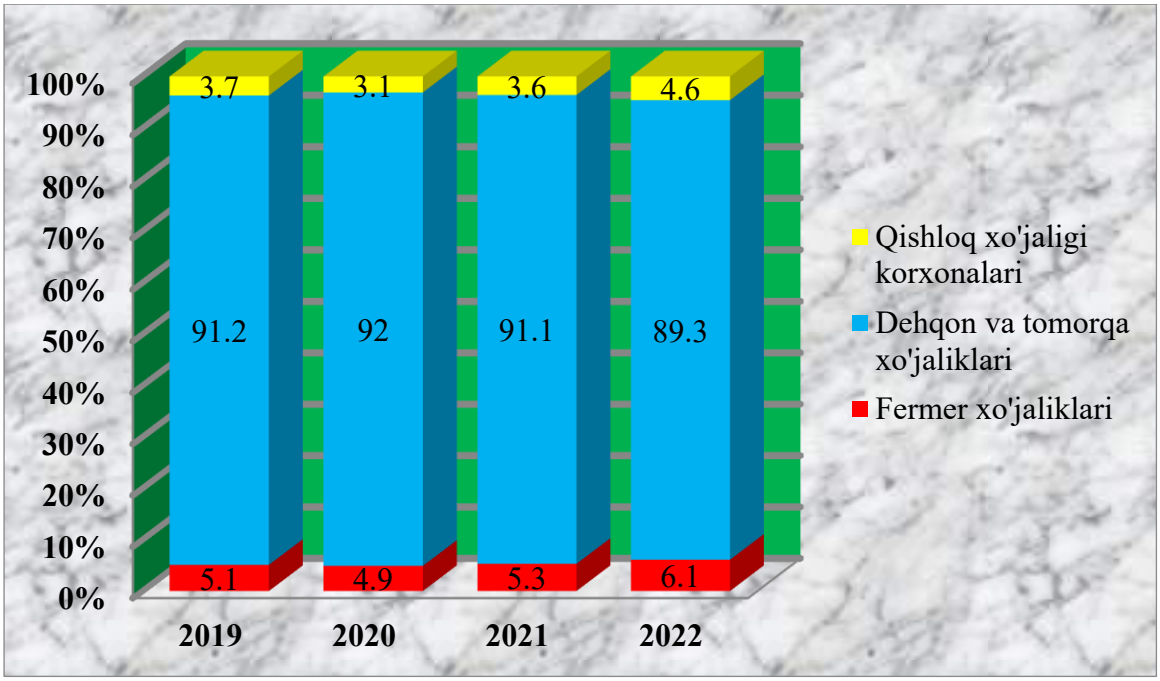
Annotation. The economic efficiency of the livestock sector, financial and infrastructure support mechanisms, availability of fodder base, environmental sustainability, and opportunities for introducing modern technologies will be considered**.** Livestock farming is an integral part of agriculture, with more than 40% of agricultural products grown in this sector. The main part of them, undoubtedly, are dairy and meat products. This article deals with dairy farming and the factors affecting the efficiency of milk and dairy products grown in it.

Key words: small business, livestock, agriculture, financial support, fodder base, innovative technologies, public policy, environmental sustainability, market demand, economic efficiency

Bugungi kunda mamlakatimizda yildan – yilga qoramollar bosh soni, ular tarkibida sog‘in sigirlarning ulushi va tarmoqda yetishtirilayotgan chorvachilik mahsulotlari hajmi ijobiy tendesiyalar asosida o‘sib bormoqda. Aynan shunday bir sharoitda tarmoqda mavjud muammolar ham ochiqlanib, ularni hal etmaslik kelgusida tarmoqda ko‘rsatkichlar mutanosibligiga salbiy ta’sir o‘tkazib katta iqtisodiy yo‘qotishlarga olib kelishi ayni haqiqatdir. Biz tarmoqda nima uchun aynan kichik tadbirkorlikni rivojlantirishga ta’sir etuvchi omillar deb alohida ta’kidlashimizga sabab, bugun aynan chorvachilik mahsulotlarining asosiy qismi ko‘lami jihatdan kichik, ammo son jihatdan mamlakat bo‘ylab juda yuqori ko‘rsatkichga ega bo‘lgan dehqon va tomorqa xo‘jaliklari tomonidan yetishtirilishidir. Quyidagi 1 – rasmda bu haqida yanada kengroq ma’lumotlarga ega bo‘lamiz.

1 – rasm.

Chorvachilik mahsulotlarini ishlab chiqarishda 2019 – 2022 yillar oralig‘ida xo‘jaliklar ulushlari foizda



Manba:[2].

Guvohi bo‘lganimizdek, keltirib o‘tilgan yillar davomida chorvachilik tarmog‘ida mahsulot yetishtirishda eng yuqori ulush dehqon va tomorqa xo‘jaliklariga to‘g‘ri kelmoqdadir. Bunda har yili 90 – 91 % ulush aynan ushbu xo‘jaliklar faoliyatiga to‘g‘ri kelib, keyingi o‘rinlarni o‘rtacha 5 – 6 % ulush bilan

fermer xo‘jaliklari va eng kichik ulushga 3 – 4 % atrofidagi ko‘rsatkich bilan qishloq xo‘jaligi korxonalari egallab turibdi.

Mamlakatimizda chorvachilik tarmog‘ida mahsulotlar ishlab chiqarishda eng yuqori ulushga ega bo‘lgan xo‘jaliklar bu dehqon va tomorqa xo‘jaliklari ekanligiga yuqoridagi 1 – rasmda keltirilgan ma’lumotlar orqali guvoh bo‘ldik. Shunday ekan, sut ishlab chiqarishning iqtisodiy samaradorligini oshirish uchun aynan ushbu xo‘jaliklar kesimida mavjud muammolar yechimiga alohida e’tibor qaratmoq lozim. Bunda tarmoqda faoliyat yurituvchi subyektlarning faoliyatiga ta’sir ko‘rsatuvchi bir qancha omillar guruhi mavjud bo‘lib, quyida ularga qisqacha to‘xtalib o‘tamiz.

- Iqtisodiy omillar;
- Tabiiy omillar;
- Ijtimoiy – demografik omillar;
- Texnika – texnologiya bilan bog‘liq omillar;
- Huquqiy omillar va boshqa shu kabi omillar bugungi kunda chorvachilik mahsulotlarini yetishtirishda va sut chorvachiligida sut ishlab chiqarishni rivojlantirishga bevosita ta’sir etuvchi asosiy omillar hisoblanadi.

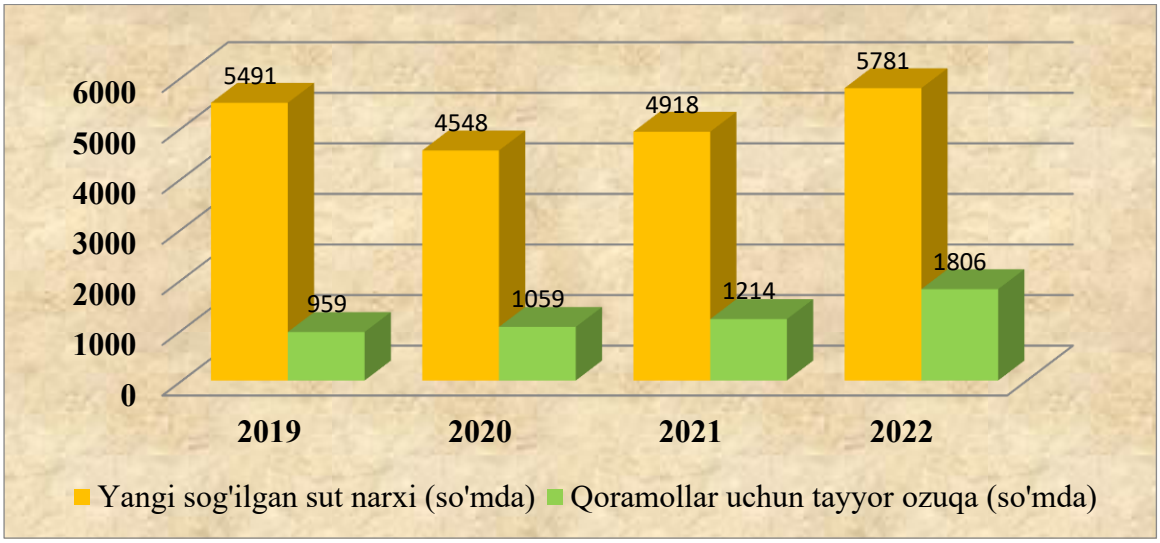
Keltirilgan ushbu omillar doirasida chorvachilik tarmog‘ida qator muammolar yuzaga keladi. Qoramollar soni o‘sib borayotgan bo‘lsada, ularning nasli va mahsuldorligi bilan bog‘lik ko‘rsatkichlarning pastligicha qolayotganligi, suv bilan bog‘liq muammolar sabab mamlakatda ekin maydonlarining ulushi qisqarib borayotganligi, yetishtirilayotgan chorvachilik mahsulotlarini qayta ishlashda va aholiga yetkazish jarayonida qo‘shilgan qiymat zanjiirning yetarlicha ta’minlanmaganligi, chorvachilik mahsulotlari miqdori ortib borayotgan bir sharoitda qayta ishlangan go‘sht va sut mahsulotlari importi sur’ati yuqorilicha qolayotganligi, yetishtirilgan sutning qayta ishlash sur’atining esa sezilarli darajada past ekanligi, yetishtirilgan sut va go‘sht mahsulotlarini xo‘jaliklar tomonidan sotish jarayoni aniq bir manzilli tizimga ega emasligi kabi hal etilib kelinayotgan hal kelgusida hal etilishi lozim bo‘lgan muammolar shular jumlasidandir.

Quyidagi 2 – rasmda 2019 – 2022 yillar oralig‘ida yangi sog‘ilgan sut va qoramollar uchun tayyor ozuqa narxlarining yillar kesimida o‘zgarish dinamikasi bilan tanishib chiqamiz. Bunda guvohi bo‘lganimizdek, 2022 yilga kelib yangi sog‘ilgan sut narxi 5781 so‘mni tashkil etayotgan bo‘lib, 2019 yilga nisbatan solishtiradigan bo‘lsak mahsulot narxi bor – yo‘g‘i 105% ga o‘sayotganligini ko‘rishimiz mumkin. Mana shu davr ichida qoramollar uchun tayyor ozuqa narxi 2019 yilda 959 so‘mdan 2022 yilda 1806 so‘mga oshib, ozuqa narxining o‘sish

sur’ati ushbu yillar mobaynida 188.3 %ni tashkil etmoqda. Narxlardagi bunday nomutanosib o‘sish sur’atlari ham iqtisodiy, ham tabiiy omillar sababli yuzaga kelmoqdadir.

2 – rasm.

2019 – 2022 yillar oralig‘ida yangi sog‘ilgan sut va qoramollar uchun tayyor ozuqa narxlarining o‘zgarish dinamikasi (so‘mda).



Manba: [3].

Biz yuqorida keltirib o‘tgan 2 – rasm orqali chorvachilik tarmog‘iga ham iqtisodiy ham tabiiy jihatdan ta’sir ko‘rsatuvchi omil hisoblangan qoramollar ozuqasining bir turini narx dinamikasini yillar kesimida o‘zgarishiga guvoh bo‘ldik. Chorva mollar bosh soni muntazam ortib borayotgan bugungi davrda ularning ozuqasi bilan bog‘liq ko‘plab muammolar yuzaga kelmoqda. Bunda ozuqa narxining oshishi chorva mahsulotlari tannarxini ortishiga olib keladi. Natijada ularning bozor narxi o‘sish sur’ati poastligi hisobiga xo‘jaliklarning xarajatlari ortib sof foydasi esa pasayib bormoqda. 2016 yilda ekin maydonlari tarkibida yem – xashak ekinlari salmog‘i 7-8 % dan oshmagan. Vaholanki, 1990 yillarda qoramollar bosh soni mamlakat miqyosida 2016 – 2017 yillarga nisbatan 2.5 barobar kam bo‘lgan bir sharoitda chorva ozuqasi ekin maydonlarining ulushi 16 – 18 % ni tashkil etgan [1].

Hozirgi kunda chorvachilik tarmog‘ida mahsulot yetishtirishni rag‘batlantiruvchi ko‘plab imkoniyatlar yaratilmoqda. Lekin suni ham aytib o‘tish

joizki, xo‘jaliklarda chorvachilik mahsulotlarini yetishtirishni yuqorida keltirib o‘tilgan omillarning har birini tarmoq faoliyatiga ta’sirni hisobga olmasdan amalga oshirilgan tadbirlar kelgusida kutilgan natijani bermasligi mumkin.

Demak, chorvachilik tarmog‘ida mahsuldorlikni oshirish, tadbirkorlik faoliyatini rivojlantirish orqali chorva mahsulotlarini ishlab chiqarishning iqtisodiy samaradorligini ta’minlash uchun bevosita o‘z ta’sirini ko‘rsatuvchi omillarning har birini atroflicha o‘rganish va tahlil etish talab etiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Abdullayeva S.S. “Sut yo‘nalishidagi qoramolchilik tarmog‘ini rivojlantirishning asosiy yo‘nalishlari” mavsida PhD ilmiy darajasini olish uchun tayyorlangan dissertatsiyasi.: Toshkent – 2018.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi statistika agentligi “O‘zbekiston qishloq xo‘jaligi” to‘plami.: Toshkent – 2023. www.stat.uz.
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi statistika agentligi “O‘zbekistonda narxlar” to‘plami.: Toshkent – 2023. www.stat.uz.

SIRDARYO VILOYATI SHAROITIDA INFRA QIZIL NURLAR YORDAMIDA POLIZ MAHSULOTLARINI QURITISH BO‘YICHA TADQIQOTLAR.

Qurbanov Ermamat Sayfiddinovich

Ungarov Azizbek Abdumo‘min o‘g‘li

Guliston Davlat Unversiteti

ANNOTATSIYA: Bugungi kunda dunyo miqyosida meva-sabzavotlarning quritish davomida kimyoviy tarkibi, fizik-kimyoviy xossalari, strukturasi, biologik faol moddalarini va ta’mini saqlaydigan resurstejamkor texnika, texnologiya va boshqaruv sistemalarini innovasion modellarining ilmiy asoslarini takomillashtirish, ularni joriy etilishida quritish jarayonni hisoblashning yangi

usullari va matematik modellarini ishlab chiqish, nam jismdagi issiqlik va massa almashinuv jarayonlarini o‘rganish hamda apparatning konstruktiv o‘lchamlarini hisoblash borasidagi ilmiy tadqiqotlarni bajarish dolzarb muammodir.

KALIT SO‘ZLAR: Quritish jarayoni, meva-sabzavotlar, iqtisodiyot, energiya va resurslar, omillar, gaz fazasi.

KIRISH

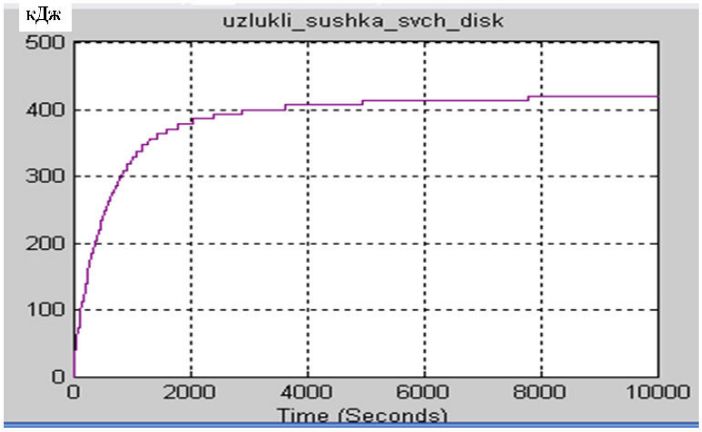
Respublikamiz xususan Sirdaryo viloyatida oxirgi yillarda qishloq xo‘jalik mahsulotlarini qayta ishlash korxonalarida yuqori sifatli mahsulot olish usullarini, xususan, energiyatejamkor texnologiyalarining yangi turlarini ishlab chiqishga e’tibor qaratilgan. O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasida «...iqtisodiyotda energiya va resurslar sarfini kamaytirish, ishlab chiqarishga energiya tejaydigan texnologiyalarni keng joriy etish ... » vazifalari belgilab berilgan. Bu borada jumladan, o‘simlik mahsulotlarini quritish jarayonida mahsulot tarkibidagi kerakli komponentlarni saqlash, vaqt va energiyani tejash, samarali quritish usullari va texnologiyalarini yaratishga yo‘naltirilgan ilmiy tadqiqot ishlari muhim ahamiyat kasb etadi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 29 martdagi PF-5388-son «O‘zbekiston Respublikasida meva-sabzavotchilikni jadal rivoj- lantirishga doir qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida»gi, 2018 yil 26 apreldagi PQ-3680-son «Mamlakatning oziq-ovqat xavfsizligini yanada ta’minlash chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi, 2018 yil 12 yanvardagi 24-son «Ilmiy-innovasion ishlanma va texnologiyalarni ishlab chiqarishga tadbiq etishning samarali mexanizmlarini yaratish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi, 2017 yil 6 yanvardagi PQ-2716-son «2017-2018 yillarda meva-sabzavot mahsulotlarini saqlash va chuqur qayta ishlash quvvatlarini tashkil etishni rivojlantirish bo‘yicha qo‘shimcha chora tadbirlar to‘g‘risida»gi, 2017 yil 7 fevraldagi PF-4947-son «O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlan- tirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi to‘g‘risida»gi, farmon va qarorlari hamda mazkur faoliyatga tegishli boshqa

me’yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishga ushbu tadqiqot muayyan darajada xizmat qiladi.

ASOSIY QISM, NATIJALAR

Quritish jarayoniga tasir qiluvchi omillarga xarorat, materialning namligi, xavoning konsentrasiyasi va bosim kiradi. Quritish tezligini oshiruvchi omillar эsa quyidagilar:a) jarayon xaroratni ko‘tarish; b) quritila -yotgan material ustidagi bo‘shliqda bosimni pasaytirish; v) issiqlik эltkichning nam saqlashini kamaytirish; g) material ustidagi issiqlik эltkich tezligini oshirish; d) jarayon davomida materialni aralashtirish.



1-rasm. Materialni quritish uchun bajariladigan ishni (kDj) ko‘rsatuvchi pog‘onali эgri chizig‘i

Tajribalarni o‘tkazishda kapillyar-g‘ovakli o‘simlik materiallarini quritish uchun asosiy kirish parametrlarining qiymatlari aniqlanib, tanlangan jixoz ko‘rsatkichlari, standart qurilma ko‘rsatkichlariga mos qilib tanlandi. O‘ЮCH эnergiyasi quvvati 0,9 kVt ni tashkil эtdi, apparat xajmi – 0.0204 m^3, kameraning aylanuvchan tarelkasiga o‘lchamlari 5h10h50 mm bo‘lgan quritilayotgan material joylashtirildi.

Quritilayotgan materialning quritish ko‘rsatkichlari quyidagilar: og‘irligi - 0,2 kg, boshlang‘ich namligi - 86%, boshlang‘ich xarorati–30 ^oS.

U Toshkent shaxrining yozgi o‘rtacha xavo xaroratiga mos keladi.

Quritilayotgan material parallelipiped ko‘rinishidagi 5-10-50 mm li bo‘lakchalarga bo‘linib, quritish kamerasiga joylashtirildi va tarkibida 2% namlik bo‘lgan xavo 1,3 l/sek berildi. Materialni quritish jarayonini xisoblash uchun xaraktlantiruvchi kuch sifatida gaz fazasidagi namlik miqdori shartlaridan kelib chiqib, quritilayotgan material xarorati va muvozanat xaroratlari orasidagi farq tanlandi. Massa berish koэffisientiavvalgi boblarda ko‘rib chiqilgan boshqa tadqiqotchilarning tadqiqotlari natijalari asosida formallashtirildi.

Ko‘pgina tadqiqotchilar sorbentlarning (shu jumladan, polimerlar) ko‘pchiligi uchun sorbsiya jarayoni, faqatgina adsorbsiya mehanizmi orqali tushuntirilishi mumkin эmas, degan hulosaga kelganlariga qaramay, absorbsiya jarayoni xali etarli nazariy asoslarga эga эmas. Ko‘p xollarda past xaroratli moddalar, bug‘ ko‘rinishidagi moddalar bilan o‘zaro tasirlashadi. Bu vaqtda adsorbsiya jarayonlari bilan bir qatorda sorbentning qisman эrish jarayoni xam sodir bo‘lishi mumkin.

Quritish jarayoning yurituvchi kuchini belgilashda tasir qiluvchi 4 ta omildan xar bittasi uchun matematik va kompюterli ifodalari ishlab chiqildi.O‘simlik maxsulotlarini quritishda materiallarning sorbsion-desorbsion va bug‘latish hususiyatlari asosida muvozanat ko‘rsatgichlari belgilandi.

Quritilayotgan material satxida, gaz fazasi va isitgich ierarhiyasi satxida quritish jarayonini matematik va kompюter modellari ishlab chiqildi.Materiallarni quritish vaqtida ikki fazali tizimda fazalararo massa almashinishi kooэffisientini hisoblashning matematik va kompюter modellari taklif qilindi.

XULOSA.

Infra qizil nurlar yordamida quritish apparati va jarayonini taxlil qilish uslubi shakllantirilgan. Quritish apparatini ierarhik pog‘onalarga va kvazi

elementlarga bo‘lib o‘rganish orqali quritish jarayonini kompyuter modelini tuzish va butun jarayon xamda obektni optimal xisoblash tavsiya etilgan.

Poliz o‘simlik maxsulotlarini quritish jarayonini matematik-kompyuter modelining adekvatligi turli hil va turli o‘lchamdagi namunalarni xar hil rejimlarda tajriba o‘tkazish orqali aniqlangan. Shu asosda matematikadagi teskari echish usulidan foydalanib, materialning sorbsion-desorbsion hususiyatlarini inobatga olgan xolda, gaz va qattiq faza orasidagi massa berish koэffisientini topish usuli yaratilgan.

Quritish jarayoni ierarhik pog‘onalardagi material xamda gaz faza kvaziэlementlari jarayonlarini va ular orasidagi muvozanatni ifodalaydigan matematik - kompюter modellari yaratilgan. Quritish jarayonini xisoblashda maxsulot xaroratini юorituvchi kuchi deb qabul qilinishi matematik ifodalarning va modellashtirish ishlarini osonlashtirishi aniqlangan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXAYI

1. O‘zbekiston respublikasi prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Xarakatlar strategiyasi to‘g‘risidagi PF – 4947 – sonli farmoni.

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 26 apreldagi PQ-3680-son «Mamlakatning oziq-ovqat havfsizligini yanada taminlash chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi farmoni.

3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 6 yanvardagi PQ-2716–son «2017-2018 yillarda meva–sabzavot maxsulotlarini saqlash va chuqur qayta ishlash quvvatlarini tashkil эtishni rivojlantirish bo‘yicha qo‘shimcha chora tadbirlar to‘g‘risida»gi qarori.

4. Adhamov A., Ungarov A., Jo‘lbekov I. PROSPECTS OF USE OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN AGRICULTURAL SECTOR DEVELOPMENT //Journal of Agriculture & Horticulture. – 2023. – T. 3. – №. 4. – C. 13-15.

5. Қурбонов, Эрмамат. "ОБОСНОВАНИЕ ШИРИНЫ МЕЖДУСЛЕДИЯ ЗУБЬЕВ РЫХЛИТЕЛЯНАВЕСНОГО БОРОНОВАЛЬНОГО АГРЕГАТА." *Eurasian Journal of Academic Research* 2.12 (2022): 997-1002.

RAGOSINNING SUVDA ERUVCHAN SUPRAMOLEKULYAR KOMPLEKSLARI

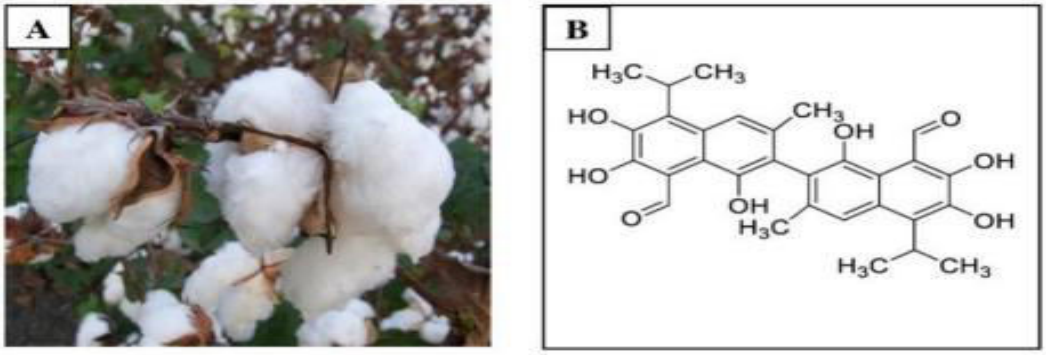
X.K. Abdushukurova[1] , A.D.Matchanov[1,2]
Sh.R. Beknazarova[1], G. Omonova[1], O‘. Yo‘ldoshova[1],
[1]Guliston Davlat Universiteti
[1]Guliston Davlat Universiteti. abdushukurovahilola@gmail.com
[2]O‘zR FA Bioorganik kimyo instituti

Annotatsiya. Gossipol - murakkab polifenol birikma bo‘lib, g‘o‘za barglari, poyalari, ildizlari va urug‘larining kichik hujayralararo pigment bezlarida joylashgan tabiiy ravishda paydo bo‘ladigan, yorqin rangga ega sariq pigment ko‘rinishidagi modda. Gossipol g‘o‘zaning zaharliligini oshiradi va shuning uchun u istalmagan texnologik komponent sifatida qaralgan. Faqatgina uning o‘simtaga qarshi xususiyatlari va erkaklarning bepushtligi uchun samaradorligi aniqlangandan so‘nggina, gossipol foydali fiziologik va kimyoviy xususiyatlarga ega bo‘lgan paxta urug‘idan tayyorlangan qo‘shimcha qiymatga ega tabiiy mahsulot sifatida qaraldi. Bu tasodifiy kashfiyotlar fanda katta burilish yasadi va tadqiqotlar tibbiy maqsadlarda foydalanish uchun mos ravishda gossipol hosilalarini olishga qaratildi.

Kalit so‘zlar: g‘o‘za, gossipol, *Gossypium hirsutum L,* Glitserizin kislotasi (GK) va gossipolning shiff asoslari, ragosin, supramolekular kompleks.

G‘o‘za o‘simligi (Gossypium spp.) dunyodagi noyob, eng muhim tabiiy tolali o‘simlik bo‘lib, ushbu nav katta iqtisodiy daromad keltirishi, bitta misol tariqasida dunyo bo‘ylab paxta tolasi ishlab chiqarishdan o‘rtacha yillik daromad 27 milliarddan 29 milliard dollargacha [1] (Kempbell va boshq., 2010) tashkil qilishi mumkin.

Gossipol (molekulyar formulasi: $C_{30}H_{30}O_8$) tolaga boy va oqsil miqdori past (1-rasm) [2]. G. hirsutum urug‘laridan gossipollar erkin va bog‘langan holda hosil bo‘lishi haqida [3] keng yoritilgan.

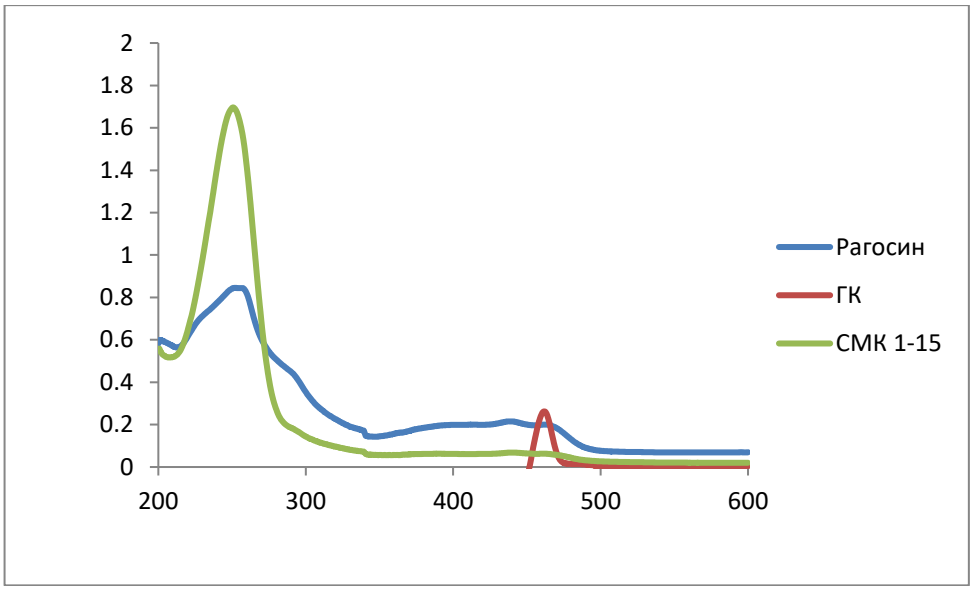


1-rasm. Gossipol profili: (A) paxta (Gossypium hirsutum L.) (B) gossipol tuzilishi. Manba: Dilipkumar (2022) [4]

Rejepov K.J va boshqalar N-polivinilpirrolidon bilan gossipol hosilasining suvda eriydigan amino kompleksini olish usuli ishlab chiqishgan va uning eng ehtimolli tuzilishini taklif qilishgan [5]. Abdushukurova X.K va boshqalar ragosinning glitserizin kislotasi (GK) bilan hosil qilgan suvda eriydigan supramolekulyar komplekslarini sintez qilishgan [6, 7]. Olingan supramolekuylar komplekslarning ayrim fizik-kimyoviy xususiyatlari o‘rganilgan va olingan natijalar 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval: Glitserizin kislotasi (GK) va gossipolning shiff asoslari ayrim fizik-kimyoviy kattaliklari. Manba: Abdushukurova (2023)

	Kompleks	Mol nisbatlar	Eruvchanligi	Tsuyuq, ^{0}C	Rf	Reaksiya unumi	
						gr	%
1	GK	15:1	Suv, spirt, atseton, xloroform, geksan	218-220	0.17*	1.743	98.6
2	GK	9:1	Suv, spirt, atseton, xloroform, geksan	190 - 195	0.2*	1.72	93.2



2-rasm. GK:(Ragosin) ni 15:1 nisbatda olingan supramolekulyar kompleksining UB-spektri

GK ning UB-spektrida 254 nm to‘lqin uzunligi sohasida yutilish maksimumi kuzatilgan, ushbu yutilish maksimumi GK molekulasining «C» halqasida joylashgan karbonil guruhi bilan kon’yugirlangan holatda joylashgan qo‘shbog‘ o‘rtasidagi n→π* elektron o‘tishlar hisobiga hosil bo‘ladi. Gossipolning shiff asosi hosilasi - 1,1',6,6'-tetragidroksi-5,5'-diizopropil-3,3'-dimetil-7,7'-diokso-8,8'-dimetin-[4",4"-diimino-(1",1"-difenil-2",2",3",3"-tetrametil-5",5"-dipirazolon)]-2,2'dinaftalin (ragosin) UB-spektrida 259 nm va 260 nm sohalarda yutilish maksimumlari kuzatilib, komplekslarining UB-spektridagi yutilish maksimumlarida ragosinning yutilish maksimumlariga nisbatan «gipsoxrom», GK (glitsirrizin kislotasi) UB-spektrining yutilish maksimumlariga nisbatan esa qisman «bataxrom» effektlarining kuzatilishi molekular kompleks hosil bo‘lishida molekular orbitallardagi elektronlar ham bevosita ishtirok etganligidan dalolat beradi.

Olingan supramolekulyar komplekslarning IQ spektrlarining tahlili qilingan. GK (glitsirrizin kislotasi)ning Shiff asos (Ragosin) bilan 15:1 mol nisbatda olingan kompleksi IQ-spektridagi asosiy tebranish chastotalarining o‘zgarishlarini dastlabki moddalarning spektr ma’lumotlariga taqqoslab kompleks hosil bo‘lishini tahlil qilish mumkin. Jumladan GK molekulasidagi OH guruhlarining valent tebranish chastotalari 3388 sm^{-1} sohada kuzatilgan cho‘qqi namoyon qilgan bo‘lsa supramolekular kompleks tarkibida vodorod bog‘lar hosil bo‘lishida qatnashgan -OH guruhining valent tebranishlari 3450-3100 sm^{-1} sohada keng yelka ko‘rinishida namoyon bo‘ladi. CH_3, CH_2 guruhlarning valent tebranish chastotalari esa 2937 sm^{-1} sohada namoyon bo‘lgan, 1715 sm^{-1} da GK molekulasidagi karboksil guruhlarning karbonil qismiga tegishli valent tebranish chastotalari kuzatilgan. GK molekulasining aglikon qismidagi C-11 da joylashgan karbonil guruhining valent tebranish chastotalari 1651 sm^{-1} sohada intensiv

holatda namoyon bo‘lgan. 1456, 1387, 1213 sm^{-1}larda CH_3, CH_2, CH guruhlarining deformatsion tebranish chastotalari namoyon bo‘ladi. 1167 sm^{-1} sohada molekuladagi C-O-C hamda C-OH bog‘larining deformatsion tebranish chastotalari kuzatilgan, 975 sm^{-1} da (=CH) guruhining deformatsion tebranish chastotalari namoyon bo‘lgan. Komplekslarning xarakteristik IQ spektrlari tebranishlari qiymatlari 2-jadvalda keltirilgan.

2-jadval: GK va uning uchnatriyli tuzi bilan shiff asos (Ragosin) ning IQ spektri xarakteristik chastotalari

№	Moddalar	IQ spektr (ν, sm^{-1})
1	GK	ν(OH,)=3388, ν(CH, CH_2, CH_3)=2978, ν(C=O)=1708, ν(C_{11}=O, C=C)=1653, ν(COO^-)=1558, δ(CH_2, CH_3)=1456, , δ(CH)=1386, 1213, δ(C–O–C, C–OH)=1166, ν(C–O–C)=1043, δ(=CH)=979
2	GK:(ragosin) 15:1	ν(OH,)=3412, ν(CH, CH_2, CH_3)=2862, ν(C=O)=1716, ν(C_{11}=O, C=C)=1653, ν(COO^-)=1558, δ(CH_2, CH_3)=1456, δ(CH)=1386, 1327, 1259, δ(C–O–C, C–OH)=1165, ν(C–O–C)=1041, δ(=CH)=981
3	GK:(ragosin) 9:1	ν(OH,)=3749, ν(CH, CH_2, CH_3)=2978, ν(C=O)=1718, ν(C_{11}=O, C=C)=1653, ν(COO^-)=1588, δ(CH_2, CH_3)=1456, , δ(CH)=1330, 1215, δ(C–O–C, C–OH)=1170, ν(C–O–C)=1041, δ(=CH)=981
4	Uch natriyli GK:(ragosin) 15:1	ν(OH,)=3734, ν(CH, CH_2, CH_3)=2949, ν(C=O)=1700, ν(C_{11}=O, C=C)=1456, ν(COO^-)=1409, δ(CH_2, CH_3)=1361,1288, δ(CH)=1211, δ(C–O–C, C–OH)=1161, ν(C–O–C)=1041, δ(=CH)=981

GK molekulasidagi OH guruhlarining valent tebranish chastotalari 3404 sm^{-1}da, kompleksda esa 3318 sm^{-1} sohada namoyon bo‘lgan. OH guruhlarning valent tebranish chastotalari 86 sm^{-1} ga farq qilishi hamda keng “yelka” ko‘rinish hosil qilganligi kompleks hosil bo‘lishida vodorod bog‘laring hissasi borligidan dalolat beradi. GK molekulasining aglikon qismidagi (C-11) karbonil guruhining valent tebranish chastotasi 1651 sm^{-1} kuzatilgan, kompleksda u 1615 sm^{-1}da namoyon bo‘lib, 36 sm^{-1} farq qilganligidan kompleks hosil bo‘lishida karbonil guruhlarning ham ishtroki mavjud deb xulosa qilish mumkin. Birinchi marta gossipolning glitsirrizin kislotasi (GK) va uning uchkaliyli tuzlari bilan bilan (1:9 va 1:15) molyar nisbatlardagi suvda eruvchan supramolekular komplekslari olindi

va ularning ayrim fizik-kimyoviy xarakteristikalari hamda spektral hususiyatlari o‘rganilgan.

Xulosa

Shunday qilib polifenol birikma gossipol va uning asosida olingan birikmalarning kimyoviy xususiyatlari tahlili shuni ko‘rsatdiki, sintez qilib olingan gossipolning hosilalari, shiff asoslari ko‘pchiligi suvda yomon erishi natijasida ularning biologik faolliklari qisman chegaralangan. Shuning uchun ham gossipol va uning hosilalari xususan Ragosinning GK va uning tuzlari asosida bir qancha molyar nisbatlarda suvda eruvchan shakllari olindi va ularning ayrim fizik-kimyoviy hamda spektral xususiyatlari o‘rganildi. Supramolrkulyar komplekslar hosil bo‘lishida glitsirrizin kislotasi va uning tuzlari bilan polifenol “mehmon-mezbon” tipidagi supramolekulyar komplekslar molekulalararo vodorod bog‘lari hisobiga mivofiqlashganligi aniqlangan.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Campbell, B.T.; Saha, S.; Percy, R.; Frelichowski, J.; Jenkins, J.N.; Park, W.; Mayee, C.D.; Gotmare, V.; Dessauw, D.; Gband, M.; Du, X.; Jia, Y.; Constable, G.; Dillon, S.; Abdurakhmonov, I.Y.; Abdukarimov, A.; Rizaeva, S.M.; Abdullaev, A.A.; Barrose, P.A.V.; Padua, J.G.; Hoffman, L.V. & Podolnaya, L. (2010). Status of Global Cotton Germplasm Resources. Crop Science, Vol. 50, No. 4, (July 2010), pp. 1161-1179, ISSN 1435-0653
2. Zhong, S.; Leong, J.; Ye, W.; Xu, P.; Lin, S.; Liu, J.; Lin, Y.C. (−)-Gossypol-enriched cottonseed oil inhibits proliferation and adipogenesis of human breast pre-adipocytes. Anticancer Res. 2013, 33, 949–956. [PubMed]
3. Amini, A.; Kamkar, F. The effects of gossypol on spermatogenesis in NMRI mice. Iran. J. Sci. Technol. 2005, 29, 123–133.
4. Dilipkumar Pal, Pooja Sahu, Gautam Sethi, Carly E. Wallac and Anupam Bishayee.(2022). Gossypol and Its Natural Derivatives: Multitargeted Phytochemicals as Potential Drug Candidates for Oncologic Diseases Pharmaceutics 2022, 14, 2624. https://doi.org/10.3390/pharmaceutics14122624 https://www.mdpi.com/journal/pharmaceutics
5. Режепов К.Ж., Зияев Х.Л., Алимбаева Ш.Б. Получение, физико-химическая характеристика водорастворимого комплекса производного госсипола // Химия растительного сырья. 2022. №4. С. 277–282. DOI: 10.14258/jcprm.20220410648
6. Абдушукурова Х.К., Режепов К.Ж., Эсанов Р.С., Матчанов А.Д. Глицирризин кислотаси билан 1,1',6,6'- тетрагидрокси-5,5'-диизопропил3,3'-диметил-7,7'-диоксо-8,8'-диметин-[4", 4'"-диимино-(1", 1'"-дифенил2", 2'", 3",3'"-тетраметил-5",5'"-

дипиразолон)]-2,2'динафталиннинг супрамолекуляр комплексларини олиш. №1/2023 Узбекский Научнотехнический и производственный журнал. Композиционные материалы. Ташкент – 2023. С. 25
7. Матчанов А.Д., Абдушукурова Х.К. Госсипол ва унинг иминоҳосилаларининг глицирризин кислотаси билан супрамолекуляр комплексларини олиш. SVPYaMO‘MM Ta’lim tizimida fan, innovatsiya va raqamli texnologiyalarni rivojlantirish istiqbollari: Muammo va yechimlar xalqaro ilmiy-amaliy anjumani 2022-yil 10-11-iyun.

ROSA CANINA O’SIMLIGINING DORIVORLIK XUSUSIYATLARI

Otamurodova Marjona Oybek qizi
Guliston Davlat Universiteti
Dorivor o’simliklarni yetishtirish va qayta ishlash texnologiyasi
Email: otamurodovamarjona1@gmail.com

Annotatsiya

Mamlakatimizda dorivor o’simliklarga bo’lgan talab va extiyoj kundan-kunga ortib bormoqda. Dorivor o’simliklar inson salomatligiga yuqori ijobiy ta’sir ko’rsatishi bilan birga sanoatning boshqa sohalarida ham keng qo’llanilishi diqqatga sazovordir. Quyida tavsiya etilayotgan Rosa canina o’simligi anashundaylar qatoriga kiritiladi. Rosa canina o’simligining urug’idan olingan moy kislotalar tarkibiga kirib kosmetologiya sohasida ham keng qo’llaniladi. Ushbu tezisda Rosa canina o’simligining tashqi tuzilishi va dorivorlik xususiyati haqida qisqacha bayon etiladi.

Kirish. *Keyingi vaqtda farmatsevtika sanoati korxonalari dori vositalarining taxminan 50% dorivor o'simliklar xom-ashyosidan tayyorlanayotganligini e’tiborga olsak, dorivor o'simliklar o'stirish texnologiyasi fani naqadar katta ahamiyat kasb eta boshlaganini tasavvur qilish qiyin. Shu sababli ham, O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining Qarori bilan hozirgi vaqtda*

mamlakatimizda dorivor o'simliklar o‘stirish bilan shug'ullanuvchi 8 ta ixtisoslashgan xo'jaliklar tashkil qiIingan. Bundan tashqari ko'plab o‘rmon, fermer va boshqa mulkchilikshaklidagi xo‘jaliklarda ham o‘stirilmoqda. Biroq mamlakatimizda dorivor o‘simliklar xomashyosiga bo’lgan talabning keskin ortib borishiga qaramasdan ularni o‘stirish texnologiyalari shu vaqtgacha mukammal ishlab chiqilgan emas.Ushbu tezisda Rosa canina o’simligining tashqi tuzilishi va dorivorlik xususiyati haqida qisqacha bayon etiladi.

Kalit so’zlar: *Rosa canina, Rosaceae oilasi, ekzema(gush), eritrodermit, dermatoz, kolit, dorivor o'simliklar, farmatsevtika sanoati, o‘stirish texnologiyalari,botanik tasnifi, geografik tarqalishi, dorivorlik xususiyati, xoletsistit va gepatit.*

Botanik tasnifi: Na’matak (Rosa) – Rosaceae oilasiga mansub turkum bo’lib, bo’yi 2m ga yetadigan tikanli buta hisoblanadi. Novdasi egiluvchan bo’lib yaltiroq, qo’ng’ir-qizil yoki qizil-jigarrang tusli po’stloq bilan qoplangan. Barglari toq patsimon, murakkab yon bargchali, barglari poyada bandi bilan ketma-ket o’rnashgan. Bargchasi (5-7ta) tuxumsimon shaklli va arrasimon tishli. Gullari diametri 8-9 mm yirik, oq, pushti, sariq rangli, xushbo’y hidli, gulqo’rg’oni murakkab, gulkosacha va gultojbarglarida changchi va urug’chilari ko’p bo’lib, to’pgullari har xil joylashgan. Mevasi – gul o’rnidan hosil bo’ladigan shirali soxta meva, to’q qizil, etdor, tuxumsimon, uzunligi 2-3 sm, ichida juda ko’p qattiq urug’lari bor. May oyidan boshlab, iyullagacha gullaydi, mevasi avgust-sentyabrda pishadi. Na’matakning ayrim turlari bir-biridan mevasining, novda po’stlog’idagi tikanning rangi, shakli, katta-kichikligi hamda novdadagi tikanlar soni va joylashishiga qarab farq qiladi.

Geografik tarqalishi: Na’matak turlari o’rmonlarda, ariq bo’ylarida, butalar orasida, tog’larning quruq toshloq yon bag’irlarida va boshqa joylarda o’sadi. Na’matak turlari asosan yer yuzida keng tarqalgan. O’rta Osiyoda oilaning 32 turkumga mansub 266 turi O’zbekistonda 11 turkumga oid 96 ta turi o’sadi.

Shulardan O’zbekistonda 13 turi tabiiy holda o’sadi va bir necha turlari manzarali o’simlik sifatida ekiladi.

Dorivorlik xususiyati: Na’matak mevasi tarkibida inson salomatligi uchun zarur moddalardan darmondori, limon kislota, oshlovchi va boshqa moddalar bo’ladi. Tabobatda avitaminoz kasalligining oldini olish va davolashda ishlatiladi. Na’matak mevasi tarkibida vitamin C, B_2, K_1, karotin, qandlar, oshlovchi moddalar, limon va olma kislotalari, pektin va boshqa moddalar bo’ladi. Na’matakning urug’i tarkibida moy, ildizi va bargida esa oshlovchi moddalar bo’ladi. Na’matak o’simligining mevasi tarkibida bir necha xil vitaminlar aralashmasi bor. Shu sababli preparatlari avitaminoz kasalliklarini davolashda va oldini olishda ishlatiladi. Bundan tashqari na’matak mevasi konditer sanoatida mahsulotlarni vitaminlashtirish uchun qo’llaniladi.

Na’matak turlarining mevasidan karotolin preparati va na’matak moyi tayyorlanadi. Karotolin mevaning yumshoq etli qismining moyli ekstrakti bo’lib, tropik yaralar, ekzema(gush), eritrodermitning ba’zi turlari va yaralangan shilliq pardalarni davolash uchun surtiladi yoki dokaga shimdirilib shikastlangan joyga qo’yiladi. Na’matak moyi maxsus usul bilan mevadan tayyorlanadi. Moyni tropik yaralar, dermatozlar (terining turli yallig’lanish va diatez kasalligi), sassiq dimog’ (ozena), yarali kolit, yotoq va boshqa yara yorilishlarini davolash uchun qo’llaniladi. Shifokorlar shamollashning oldini olish va davolash uchun tavsiya etadigan na’matak mevalarining damlamasi, askorbin kislotasi asosiy tabiiy manba bo’lib xizmat qiladi. Bundan tashqari bu meva tarkibida inson salomatligi uchun kerak bo’lgan mikroelementlar kaliy, magniy, kalsiy va natriyni o’z ichiga oladi. Na’matak siropi yoki mevasidan tayyorlangan choy sovuq mavsumda viruslar faollashib immunitett darajasi tushib ketganda ko’proq foydalaniladi. Homiladorlik paytida na’matak damlamasi tug’ilajak bola va ona uchun alohida ahamiyat kasb etadi.

Na’matak damlamasi bo’lajak onalarga toksikoz xurujlarini yengishga, eritrotsitlarni shakllantirishga, gemoglobinni ko’paytirishga va kamqonlik rivojlanishing oldini olishga yordam beradi. Mahsulotdan tayyorlangan preparat – xolosas jigar kasalliklarini (xoletsistit va gepatit) davolashda qo’llaniladi. Soxta meva ichidagi mevachalari siydik haydovchi dori sifatida qo’llaniladi. Rosa canina O’rta Osiyoda, Rossiyaning Yevropa qismida va Kavkazda tog’li tumanlarda (tog’dagi suv etaklarida), O’rmon chetlarida, bog’larda, yong’oq va archa o’rmonlarida o’sadi.

Xulosa: Ushbu na’matak o’simligining dorivorlik xususiyatlari va shifobaxshligini xalqqa tadbiq qilish yuqori ahamiyat kasb etadi deb baholaymiz. Na’matak o’simliging ko’p kasalliklariga davoligi va uni farmasevtika sohasida foydalanish bugungi kunda juda katta ahamiyatga ega, Ta’kidlash lozimki. hozirgi vaqtda mamlakatimizda farmatsevtika sanoati va dorixonalarni o‘simliklar xom-ashyosi bilan ta’minlash maqsadida ixtisoslashgan, fermer, o'rmon va boshqa mulkchilik shaklidagi xo‘jaliklarida eng ko'pi bilan 42 tagacha dorivor o'simliklar turlari o'stiriladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Alimuxammedova S.“o’simliklarni morfologik va anatomik xususiyatlari. Turon va turli xil ekologik sharoitlarda tarqalish”. Muallifnimg avtoreferati. Toshkent 1997.
2. Alimova.R.A, Sagdiyev.M.T, Adilov.B.A, Abdullayeva.M.S. “Farmakognoziya”. Toshkent 2018. 78-s.
3. Berdiyev.F.T, Hakimova.M.X, Mahmudova.G.B. “O’rmon dorivor o’simliklari”. Toshkent 2016. 65-s.
4. Islomov.B.S, Hasanov.M.A. “Botanika” Darslik. Smarqand: SamDU nashriyoti, 2020. 400-s
5. Xolmatov.X.X, Axmedov.O’.A. “Farmakogonoziya”. Toshkent 2006. 120-s.

QISHLOQ XO‘JALIGI YERLARIDAN FOYDALANISH TIZIMI BILAN BOG‘LIQ MUAMMOLAR,ULARNI BARTARAF ETISH ISTIQBOLLARI

Safiyeva Nigora Nurmuxamadovna
Guliston davlat universiteti tayanch doktoranti.
safievanigora@gmail.com 998 91 506-29-09

Annotatsiya: Mazkur maqolada qishloq xo‘jaligida yer resurslaridan foydalanish tizimini takomillashtirish istiqbollari va yer resurslaridan samarali foydalanishning ahamiyati tahlil qilinadi. Yer resurslari tushunchasi va uning asosiy tamoyillari bayon qilinib, yer resurslaridan foydalanishning iqtisodiy va ekologik barqarorlikka qo‘shadigan hissasi,uning hozirgi kundagi dolzarbligi yoritiladi.

Kalit so‘zlar: Yer resurslari,yer fondi,yer resurslaridan foydalanish tizimi,yer munosabatlari.

Jahon Yer fondi bugungi kunda 13,4 mlrd. gektarni tashkil qiladi, uning atigi 1,5 mlrd. gektari, ya’ni 11 % qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishi uchun iqtisodiy jihatdan qulay hisoblanadi .Ularning miqdori va sifati tabiiy va antropogen omillar va jarayonlar ta’sirida yildan yilga kamaymoqda. Demak, global oziq-ovqat muammosini yechish va qishloq xo‘jaligida foydalanish uchun cheklangan yer resurslarining samaradorligini oshirish kelajakda ekstensiv emas, balki intensiv yo‘llarni qo‘llash, shuningdek yer mulkdorlari va ijarachilarining qishloq xo‘jaligi yerlaridan intensiv foydalanishga investitsiya kiritish, yerlar unumdorligini saqlash va oshirish, umuman yerlarning resurs sifatidagi funktsiyalarini yanada kuchaytirish imkoniyatlarini yaratadigan tizim shakllantirish bozor munosabatlari va mexanizmlari bilan ham bevosita bog‘liqdir.

Hozirgi kunda dunyo yer fondining asosiy muammosi – qishloq xo‘jaligi yerlaridan foydalanishni tartibga solish bo‘lmoqda. Ko‘plab mamlakatlarda yer fondini saqlab qolish va ularning tarkibini tartibga solish bo‘yicha chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Bu borada O‘zbekistonning ham BMT, YuNESKO, FAO kabi xalqaro tashkilotlar hujjatlariga implementatsiya bo‘lishi va ularning imkoniyatlaridan samarali foydalanishi dolzarb ahamiyatga ega.

Ma’lumki, so‘ngi yillarda qishloq xo‘jaligi yer resurslaridan maqsadli va samarali foydalanmaslik, ularni tarmoq ichida va tarmoqlararo taqsimlash va qayta taqsimlashning samarasizligi, yerlarni noqishloq xo‘jaligi ehtiyojlari uchun iqtisodiy va texnologik asoslanmasdan o‘tkazilishi va eng achinarlisi, yerlar unumdorligining pasayib ketishi holatlari kuzatilmoqda. Ayniqsa, “...yer maydonlarini optimallashtirishdagi kamchiliklar, ayrim fermer xo‘jaliklari yetarlicha aylanma mablag‘lar, zarur texnika va boshqa moddiy-texnika resurslariga ega emasliklari qishloq xo‘jaligi ekinlarining hosildorligiga,

shartnoma majburiyatlari bajarilishiga va fermer xo‘jaliklarining rentabelligiga salbiy ta’sir ko‘rsatmoqda”. Shuning uchun ham, mamlakatimiz iqtisodiyotini innovatsion isloh qilish va modernizatsiyalash sharoitida yer resurslaridan foydalanish tizimini tartibga solish va uning mexanizmlarini takomillashtirish nafaqat qishloq xo‘jaligini barqaror rivojlantirish, fermer, dehqon xo‘jaligi va tomorqa yerlaridan samarali foydalanish, balki mahsulotlar ishlab chiqarish samaradorligi va raqobatdoshligini oshirish, respublikamiz oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlash va eksport salohiyatini yuksaltirish borasidagi eng muhim ustuvor vazifalardan biriga aylanmoqda. Zero, qishloq xo‘jaligida eng muhim va asosiy ishlab chiqarish vositasi hisoblanuvchi yer resurslaridan foydalanish tizimi umumiqtisodiy, shuningdek agrosanoat tarmoqlari yaxlit tizimining ajralmas va uzviy tarkibiy qismi bo‘lib, u o‘z navbatida sohani innovatsion rivojlantirish bosqichlari talablari va tamoyillariga mos keladigan mexanizmlarni ilmiy-nazariy asoslashni va ularni amaliyotga samarali tatbiq etishni taqozo qiladi.

Bugungi kunda dunyoda yerdan foydalanish munosabatlarini tartibga solish va bu borada mexanizmlarni shakllantirish bilan bog‘liq ko‘plab yo‘nalishlarda tadqiqotlar olib borilmoqda. Masalan, yerlarni qayta taqsimlashning keskinlashishi masalalari, yerlar iqtisodiy unumdorligi pasayishining oldini olish va bunda investitsiyalarning taqchilligi, yerlar degradatsiyasini boshqarishda tabiiy omillar bilan birga iqtisodiy omillarning ta’sirini kuchaytirish, qishloq xo‘jaligi erlarining oborotdan chiqib ketishining oldini olish shular jumlasidandir.

Yer resurslarni tiklash va foydalanishga kiritish mexanizmlarini ishlab chikish borasida mamlakatimizda va xorijiy davlatlarda bir qator agrar-iqtisodchi olimlar tomonidan ilmiy izlanishlar olib borilgan. Jumladan, xorijlik olimlar I.Aydarov, M.Pankov, V.Kovda, G.Shalabin, V.Denisov, G.Sims, R.Lal va boshqalarning, shuningdek mamlakatimizda esa mazkur muammo bo‘yicha A.Abdullaev, X.Nomozov, X.Shukurlayev, G.Yuldashev, S.Azimboev, R.Kuziev, O.Ramazonov, LTofurova, A.Chertovitskiy,S.Avezbaev, A.Altiyev, S.Sadikov, M.Mamarasulov, V.Poslavskiy, R.Alimov, Sh.Narbaev, A.Babajanov, O.Komilov, U.Norkulov, F.Axmedov, A.Axmedov kabi olimlar tadqiqotlar olib borishgan.

Xususan, sug‘oriladigan yerlarni tiklash va foydalanishga kiritish yo‘nalishlari ustida muntazam takdqiqotlar olib borish zarurligi, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 28 yanvardagi “2022-2026 yillarga mo‘ljallangan “Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi” to‘grisidagi PF-60-son xamda O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “O‘zbekiston Respublikasi qishloq xo‘jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga mo‘ljallangan strategiyasi to‘g‘risida” gi 2019 yil 23 oktyabrdagi PF-5853-son Farmonlari shuningdek, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 30 dekabrdagi PQ-465- son “2023-2025 yillarda O‘zbekiston Respublikasining ijtimoiy va ishlab chiqarish infratuzilmasini rivojlantirish chora-tadbirlari tug‘risida” gi qarori xamda boshqa me’yoriy-huquqiy xujjatlarda belgilangan

vazifalarni amalga oshirish yuzasidan tadqiqotlarni amalga oshirish zarurati ushbu mavzuni kengroq yoritishga asos buladi.

Yer makon asosi (inshoot va imoratlarni joylashtirish uchun) bo‘lishi bilan bir qatorda ishlab chiqarish vositasi, qishloq xo‘jaligida esa, asosiy ishlab chiqarish vositasi ham bo‘lib hisoblanadi – yerning unumdorligi mahsulot ishlab chiqarishga bevosita ta’sir etadi va ko‘pchilik hollarda uning natijasini belgilaydi. Boshqa tarmoq va sohalarda yer va uning unumdorligi bunday tavsifga ega bo‘lmasada, u xo‘jalik yuritishda muhim ishlab chiqarish vositasi bo‘libgina qolmasdan, balki ishonchli aktiv va kapital ham hisoblanadi. Shuning uchun ham yer jahon amaliyotida “asosiy kapital” tushunchasiga kiritiladi va uning moddiy va ma’naviy jihatdan eskirish xususiyatiga ega bo‘lmasligi uni “tabiiy resurs”, “ko‘chmas mulk ob’ekti” va “xo‘jalik yuritish ob’ekti” sifatidan ham ko‘ra ko‘proq “iqtisodiy resurs-kapital” sifatida tadqiq etishga e’tibor beriladi.Yerdan foydalanish tizimi va uning elementlari mavjuddir . Unga ko‘ra, jamiyat tomonidan yerdan foydalanishning turlari (shu jumladan, asosiy ishlab chiqarish vositasi (mehnat predmeti, mehnat quroli), ishlab chiqarish vositasi, makon asosi), yerdan foydalanish mexanizmlari (shu jumladan, iqtisodiy,ekologik, ijtimoiy, rekreatsion), yerdan samarali foydalanishni ta’minlashning asosiy jihatlari (huquqiy, axborot-tahliliy, tashkiliy-hududiy, texno-ekologik), yerning takror ishlab chiqarish sikli (yerlardan ularning toifalari va turlariga ko‘ra foydalanish), jamiyatda yer munosabatlarini tartibga solish (yer qonunchiligi, egalik shakllari va yerga bo‘lgan huquq turlari, shakllari, yerdan foydalanish sohasidagi normativ aktlar), yerlardan bevosita foydalanishni tartibga solish (davlat yer kadastriga oid axborot bilan ta’minlash, yer monitoringi yagona tizimi, yer tuzish, ishlab chiqaruvchi kuchlarni joylashtirish, yerlardan foydalanish va himoya qilishni nazorat qilish, yer resurslarini takror ishlab chiqarish) kabi elementlar tizimni tashkil etuvchilar sifatida ifodalangan. Ushbu elementlar bir vaqtning o‘zida ham alohida va ham o‘zaro uzviy bog‘liqdir.

Yuqoridagilarni e’tiborga olgan holda, bizningcha, O‘zbekiston Respublikasi Yer kodeksini yerlardan, ayniqsa qishloq xo‘jaligiga mo‘ljallan-gan yerlardan foydalanishni rejalashtirishni tashkil qilish yuzasidan normalar bilan to‘ldirish lozim deb hisoblaymiz. Ushbu rejalashtirishni har yilgi yer resurslaridan foydalanish holati to‘g‘risidagi Milliy hisobot xulosalari, hududlarni rivojlantirish yuzasidan dasturlarni ishlab chiqish va amalga oshirish va umuman mamlakatimiz ishlab chiqaruvchi kuchlarini joylashtirishning ijtimoiy-iqtisodiy nuqtai nazardan eng maqbul va samarali variantlari ehtiyojlaridan kelib chiqqan holda amalga oshirish lozim.Yerlardan samarali foydalanishning quyidagi yo‘nalishlarini ham chuqur tahlil qilish zarur va muhim:

-qonunchilik bazasini takomillashtirish;

-degradatsiyalashgan qishloq xo‘jalik yerlarini aniqlash va yerlarni qayta taqsimlashdan keyingi bosqichlarda ulardan foydalanish bo‘yicha taklif va tavsiyalar ishlab chiqish;

-sanoat, qishloq xo‘jaligi va boshqa maqsaddagi qurilishlar uchun yer maydonlarini ajratishni tartibga solish;
-tuproq unumdorligini oshirish va qayta tiklash bo‘yicha kompleks chora-tadbirlarni ishlab chiqish va amalga oshirish;
-yangi yerlarni o‘zlashtirish zaxiralarini aniqlash;
-yerdan foydalanuvchi – qishloq xo‘jalik korxonalarini xo‘jalik yuritishning boshqa samarali shakllariga qayta tashkil etish;
-yerga bo‘lgan davlat mulkchiligi yuzasidan davlat hokimiyati va mahalliy boshqaruv organlari o‘rtasida vakolatlarni oqilona taqsimlash;
-yer maydonlarining alohida toifalari (jamoa bog‘dorchiligi va uzumchiligi, dehqon xo‘jaliklari, xususiylashtirilgan sanoat, transport ob’ektlari va boshqalar) bo‘yicha xususiy mulkchilikni kengaytirish;
-yerlarni muhofaza qilish, tiklash, rekultivatsiya qilish va ulardan oqilona foydalanishni iqtisodiy rag‘batlantirish;
-yerlarning xo‘jalik-huquqiy holatini monitoring qilish va davlat yer kadastri ishlarining sifatini oshirish.

Xulosa o‘rnida shuni aytishimiz mumkinki,yerdan foydalanish tizimi tushunchasining ilmiy talqinini asoslash, uning iqtisodiy mexanizmining mazmun-mohiyatini esa, yerni ko‘pqirrali ob’ekt sifatida ifodalovchi nazariy jihatdan “tabiiy resurs”, “iqtisodiy resurs-kapital”, “ko‘chmas mulk ob’ekti” va “xo‘jalik yuritish ob’ekti” kategoriyalarining o‘ziga xos xususiyatlarini aniqlash, ularning farqi va chegaralarini belgilab olish orqali tushunish lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyevning 2017 yil 14 yanvardagi Vazirlar Mahkamasining mamlakatimizni 2016 yildagi ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish asosiy yakunlari va 2017 yilga mo‘ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo‘nalishlariga bag‘ishlangan kengaytirilgan majlisidagi ma’ruzasi.uza.uz, 2017 yil, 16 yanvar.
2. www.cer.uz
3.A.S.Altiyev,“Yer resurslaridan foydalanish tizimini tartibga solish muammolari”:Monografiya-Toshkent 2018-234b
4. Usmanov Yu.A. “Degradadsiyaga uchragan sug‘oriladigan yerlarni tiklash va foydalanishga kiritish mexanizmlarini takomillashtirish”:Monografiya-Toshkent 2024-156 b.
5.Ткачук С.А. Управление земельными ресурсами (Вопросы общей теории): Учебное пособие. – Целиноград, ЦСХИ, 1986. – 92с..
6.Qudratov , A. . (2025). DUKKAKLI MAHSULOTLARNI YETISHTIRISH TENDENTSIYALARI. Инновационные исследования в современном мире: теория и практика, 4(2), 53–56. извлечено от https://inlibrary.uz/index.php/zdit/article/view/63810
7.А Кудратов - Iqtisodiyot va ta’lim, 2022 АГРАР СЕКТОРДА ТАДБИРКОРЛИК ФАОЛИЯТИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ВА БОШҚАРИШ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШ ЙУЛЛАРИ

https://scholar.google.com/citations?view_op=new_articles&hl=ru&imq=Alisher+Qudratov&nuan-1=Kudratov+Alisher&n
8.КЛ Каршибаева, ОО Рахматов
ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ФЕРМЕРСТВА В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН
https://scholar.google.ru/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=twJjdlEAAAAJ&citation_for_view=twJjdlEAAAAJ:YsMSGLbcyi4C
9.Orifjon Rakhmatov, Olimjon Rakhmatov, Firdavs Rakhmatov Development and justification of the parameters of a destemmer for dried grapes
https://scholar.google.ru/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=twJjdlEAAAAJ&citation_for_view=twJjdlEAAAAJ:BqipwSGYUEgC
10.Aliqulov R.Neighborhood system of activity economic the basics improvement.YASHIL IQTISODIYOT VA TARAQQIYOT.V3.I5.2025
https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=meIRR6QAAAAJ&citation_for_view=meIRR6QAAAAJ:VaXvl8Fpj5cC
11. Aliqulov Ravshan Shodiyor o‘g‘li.MAHALLA TIZIMI FAOLIYATIDA IQTISODIY SAVODXONLIK ASOSLARINI TAKOMILLASHTIRISH.2024/5/16.
https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=meIRR6QAAAAJ&citation_for_view=meIRR6QAAAAJ:dTyEYWd-f8wC
12. PROTECTED AREAS IN WILDERNESS LANDSCAPES AND ENSURING ECOLOGICAL SECURITY IN UZBEKISTAN / ME Djurayev, Ch.Kurbanova / Journal of Geography and Natural Resources 4 (01), 146-152
13. STUDIES IN GEOGRAPHY, CONFLICTS AND SOLUTIONS IN APPLIED GEOGRAPHY / M Djurayev, J Husenov / Journal of Geography and Natural Resources 2 (01), 24-28

KARTOSHKANI KUNDALIK HAYOTDA UY HO‘JALIGIDA BIOPEREPARATLAR YORDAMIDA SAQLASH USULLARI.

Sharopova Shaxnoza-Buxoro davlat universiteti PhD, dosent,
Samadova Umida Sanjar qizi-Buxoro davlat universiteti magistranti.
+998(91) 402-27-98 samadovau1@gmail.com

Annotatsiya:

Jahonda kartoshkachilik qishloq xo‘jaligining rivojlanayotgan yo‘nalishlaridan bo‘lib, Kartoshka kundalik va bayramona taomlarning ajralmas mahsulotidir. Kartoshkani saqlash kartoshkani saqlashdagi salbiy omillar, jumladan, zararkunandalar, kasalliklar, vazn yo‘qotishlar, erta unib chiqishlarga bo‘lgan yuqori talablar atrof-muhitda aholi orasida kartoshkaga bo‘lgan ehtiyojning ko‘payishi va narx-navoning oshishi muammolarini keltirib chiqaradi. Kartoshkaning sifati, boshqa oziq-ovqat mahsulotlari singari, nafaqat ozuqaviy va fiziologik faol moddalar miqdori, balki ta’mi, hidi, rangi va tuzilishi bilan ham belgilanadi. Kartoshkani tashqi ko‘rinishi bo‘yicha belgilangan me’yorlarga javob beradigan, turli xil kimyoviy birikmalardan holi, ekologik toza mahsulot sifatida standart talablariga muvofiq ishlab chiqarish va saqlashda biotexnologik yondoshuvlardan foydalanish dolzarb hisoblanadi. Kartoshkani saqlashdagi yo‘qotishlarni oldini olish uchun tuganaklarini uzoq vaqt saqlashga tayyorlash, ustki qismi zararlanmasligi uchun profilaktik choralarini ko‘rish, yetarli harorat-namlik rejimlarini berish va har bir saqlash davri bosqishlarini samarali tashkil etish o‘ziga xos kompleks yondashuvlarni talab etadi.

Kalit so‘zlar: sifat, miqdor, namlik, kimyoviy birikmalar, vitaminlar, oziq-ovqat, xom-ashyo, yem-xashak, biopereparat

Abstract:

Potato growing is one of the developing areas of agriculture in the world, and potatoes are an indispensable product of everyday and holiday meals. Potato storage Negative factors in potato storage, including pests, diseases, weight loss, high requirements for early sprouting in the environment, increase the need for potatoes among the population and increase the price problems. The quality of potatoes, like other food products, is determined not only by the amount of nutritional and physiological active substances, but also by taste, smell, color and structure. The use of biotechnological approaches in the production and storage of potatoes in accordance with standard requirements as an ecologically clean product, free of various chemical compounds, meeting the established norms in terms of appearance is considered urgent. In order to prevent losses in storage of potatoes, it is necessary to prepare tubers for long-term storage, to take preventive measures so that the top part is not damaged, to provide adequate temperature and humidity regimes, and to effectively organize the operations of each storage period.

Keywords: quality, quantity, moisture, chemical compounds, vitamins, food, raw materials, fodder, biopreparat

Kirish: Biopreparatlar – bu tabiiy mikroorganizmlar asosida tayyorlangan vositalar bo‘lib, ular o‘simlik mahsulotlarini saqlashda samarali qo‘llaniladi. Ularning afzalliklari quyidagilardan iborat:

Biologik faolligi tufayli kasallik qo‘zg‘atuvchilarga qarshi kurashadi;

Kartoshkaning saqlash muddatini uzaytiradi;

Kimyoviy vositalarga nisbatan ekologik xavfsizdir;

Kartoshkaning oziqaviy qiymatini saqlab qolishga yordam beradi.

Kartoshka oziq-ovqat va yem-xashak sifatida, shuningdek, kraxmal, spirt, gyukoza, dekstrin va boshqa mahsulotlar olishda xom ashyo sifatida ishlatiladi. Kartoshka tuganagi tarkibida 75-80% suv, 23.7% quruq modda, shu jumladan, 17.5% kraxmal, 1-2% oqsil, 0.5% qand moddasi, 1% mineral tuzlar, shuningdek V, V2, V6, S, RR, D vitaminlari va provitamin A (karotin), po‘stida esa zaharli modda-salanin bor. Kartoshka kishilarning oziq-ovqat ratsionida muhim o‘rinda turadi. Fiziologik tavsiya normalariga ko‘ra, hayotda bir kishi yil davomida 45 kg kartoshkani iste’moli qiladi. Kartoshka namsevar (ayniqsa, gullash va tuganak tugish davrida), yorug‘sevar, bir qadar sovuqqa chidamli o‘simlik. Tuproqda tuganakdagi kurtaklari 5-8° da una boshlaydi. Tuganaklari va urug‘idan ko‘payadi.

In vitro sharoitida mikroklonal ko‘paytirish usulida virussiz urug‘lik olish texnologiyasi ishlab chiqilgan. Kartoshkaning shiraliligi va mustahkamligini saqlash uchun 4-7 daraja harorat kerak bo‘ladi. Kartoshkani yerdan kovlab olingandan so‘ng kamida 3-4 soat davomida soyada quritish tavsiya etiladi, shunda yopishgan tuproq quriydi va mahsulot ajraladi. Ushbu oddiy amaliyot keyinchalik kartoshkaning chirishi ehtimolini kamaytiradi. Keyin esa kartoshka kasal va shikastlanganlaridan saralanishi kerak

Biopreparatlar yordamida kartoshkani saqlash texnologiyasi quyidagi bosqichlarni o‘z ichiga oladi:

- Saralash va tayyorlash: Kartoshkalar kasallik va zararkunandalardan xoli bo‘lishi uchun saralanadi.
- Biopreparatlar bilan ishlov berish: Biologik preparatlar (masalan, Trichoderma, Bacillus subtilis) eritmasiga kartoshkalarni botirish yoki purkash orqali qayta ishlash.
- Saqlash sharoitlarini optimallashtirish: Harorat 4–6°C oralig‘ida, namlik 85–90% darajasida ushlab turiladi.
- Monitoring va nazorat: Kartoshka saqlanayotgan muhit muntazam kuzatib borilib, biopreparatlarning ta’siri nazorat qilinadi.

Kartoshkani saqlash, ishlab chiqarish, saqlash amaliyoti va nazariyasi ustida eksperimental tarzda K.A.Pshechenkov (2016), V.N.Zeyruk (2022), S.V.Malsev (2020), S.B.Pryamov (2016), R.X.Ayupov (2007), V.I.Zuyev (2010), T.E.Ostonaqulov (2004), H.Ch.Bo‘riyev (2020), O.K.Qodirxo‘jayev (2010), S.T.Tursunov (2022), G.Nasirova (2017), E.Xolmuradov (2017) kabi olimlar ish olib borgan.

Kartoshka tugunaklari (Solanum tuberosum) 6000 yildan ortiq vaqt davomida etishtirilib kelinmoqda. Hozirgi vaqtda kartoshka dunyo bo‘yicha yetishtiriladigan ekinlar orasida to‘rtinchi o‘rinni egallaydi. Kartoshka sanoatining dolzarb muammolari orasida saqlash jarayonida navning sifatini saqlab qolish, kartoshka tugunaklari o‘sishining oldini olish, saqlash paytida kartoshka sifatini nazorat qilish uchun juda muhim bosqichni tashkil etadi.

Buxoro viloyati sharoitida, qurg‘oqchilik va yuqori issiq harorat ta’sirida kartoshkani uzoq muddatda saqlashda muayyan muammolar yuzaga keladi. An’anaviy usullar bilan saqlash natijasida mahsulotning yaroqlilik muddati qisqarib, sezilarli yo‘qotishlar kuzatiladi. Shu sababli, biopreparatlar yordamida kartoshkani saqlash texnologiyasini takomillashtirish dolzarb masalalardan biridir. Buxoro sharoitida kartoshkani uzoq muddat saqlashda quyidagi asosiy muammolar kuzatiladi:

- Yuqori harorat va namlikning tez o‘zgarishi sababli kartoshkaning chirishi va zararlanishi;
- Zamburug‘ va bakterial kasalliklarning rivojlanishi;
- An’anaviy saqlash usullarining samarasizligi;
- Mahsulotning sifati va oziqaviy qiymatining pasayishi.

Kartoshkalarning sifati buzilmasligi uchun bugun oshxonalarda ular quyidagi usullarda saqlanadi:

- Qorong‘i, nisbatan salqin joyda;
- Omborxonadagi harorat +18 darajadan oshmasligi kerak;
- Sabzavotlar yog‘och idishga yoki to‘qilgan savatda bo‘lishi lozim.

Xulosa: O‘zbek va xalqaro olimlarning hamkorligi ushbu sohada yangi yutuqlarga erishish imkonini beradi. Ushbu xulosalar Buxoro sharoitida kartoshkani saqlashda biopreparatlardan foydalanish mahsulotni uzoq muddat sifatli saqlashga, yo‘qotishlarni kamaytirishga va ekologik xavfsizlikni ta’minlashga yordam beradi. Bu texnologiyani keng qo‘llash orqali qishloq xo‘jaligi ishlab chiqaruvchilari uchun samaradorlikni oshirish va iqtisodiy foyda olish imkoniyati yaratadi. Shu sababli, biopreparatlarning qo‘llanilishini ommalashtirish hamda saqlash texnologiyasini yanada rivojlantirish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Zuyev V.I., Abdullayev A.G‘. Sabzavot ekinlari va ularni o‘stirish texnologiyasi. Toshkent.1997. – B. 336.
2. Ostonaqulov T.E., Zuyev V.I., Qodirxo‘jayev O.Q. Meva-sabzavotchilik (Sabzavotchilik). Toshkent.2019. – B. 552.
3. Ostonaqulov T.E. Kartoshkachilik. Darslik. Toshkent. 2023. – B.260.
4. Ismoyilov A.I., Ostonaqulov T.E., Amanturdiyev I.X. O‘ta ertagi ekin sifatida kartoshka navlarining agrotexnologiyasida ekish muddatlari va mulchalashning ahamiyati. ВЕСТНИК АГРАРНОЙ НАУКИ УЗБЕКИСТАНА № 5 (11) 2023. – B. 104

5. Абдурахимов М.К., Аззамов Ҳ. Картошканинг шифобахш хусусиятлари ва ундан халқ табобатида фойдаланиш. ВЕСТНИК АГРАРНОЙ НАУКИ УЗБЕКИСТАНА № 5 (11) 2023. – В. 118

SIRDARYO VILOYATI SHAROITIDA EKMA ZA‘FARON *CROCUS SATIVUS* L. NING EKOFIZIOLOGIK HUSUSIYATLARI

J.X.Karshibayev, F.B. A’zamov
Guliston davlat universiteti b.f.d (DSc), tayanch doktorant. 120100. Sirdaryo viloyati, Guliston shahri, IV mikrorayon
E-mail: fozilbekazamov33@gmail.com Tel: +998994777455

Annotatsiya. Mazkur maqola Sirdaryo viloyatiga introduksiya qilingan Ekma za’faron (*Crocus sativus* L.) o‘simligining morfologik, ekologo-morfologik bioekologik hamda ekofiziologik hususiyatlari haqida yoritilgan. Xorijiy va mamlakatimiz olimlari tomonidan olib borilgan turli tadqiqot natijalari tahlil qilinib, umumlashtirilgan.

Kalit so‘zlar: *Crocus sativus* L., morfologik hususiyat, ekologo-morfologik ta’rif, bioekologik hususiyat, ekofiziologik hususiyat.

Kirish. O‘zbekistonda dorivor o‘simlikshunoslikni rivojlantirish hamda mahalliy farmasevtika ishlab chiqarish tarmog‘ini dorivor o‘simliklar bilan ta’minlash borasida qator me’yoriy hujjatlar qabul qilingan. Jumladan, O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi tomonidan 2004 yil 20 oktabrda “Biologik resurslardan foydalanishni tartibga solish va tabiatdan foydalanish sohasida ruxsat berish tartib-taomillariga o‘tish to‘g‘risida”gi 290-sonli qaror qabul qilingan. Shuningdek, 2013 yil 5 avgustdagi 222-sonli majlis bayonining 3-bandida dorivor o‘simlikshunoslikni rivojlantirish va yangi dori vositalari ishlab chiqarish uchun dorivor o‘simliklarni sanoat miqyosida plantatsiyalarini yaratish muhim vazifalardan biri sifatida belgilangan [27].

2015 yil 20 yanvardagi 5-sonli majlis bayonnomasida “2015-2017 yillarda o‘rmon xo‘jaliklari tizimini rivojlantirish, dorivor va ozuqabop o‘simliklar xom-ashyosini yetishtirish, tayyorlash va qayta ishlashni yanada kengaytirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” qaror qabul qilingan. Shuningdek, 2017 yil 21 avgust kuni Vazirlar Mahkamasida o‘tkazilgan 114-sonli yig‘ilish bayonida [1] “Respublikamizda Za’faron (Shafran) plantatsiyalarini barpo etish, farmasevtika sanoati ehtiyojlarini ta’minlash va eksportbop dorivor o‘simliklarni ko‘paytirishni tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida” EDO-03/1-421-sonli qaror qabul qilingan [28].

Shuningdek, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 3 maydagi farmoni [2] ga binoan mamlakatimizda “Nukus-farm”, “Zomin-farm”, “Kosonsoy-farm”, “Sirdaryo-farm”, “Boysun-farm”, “Parkent-farm” va

“Bo‘stonliq-farm” kabi yettita erkin iqtisodiy hudud tashkil etilgan. Prezidentning 2017 yil 11 maydagi “O‘rmon xo‘jaligi davlat qo‘mitasi faoliyatini tashkil etish to‘g‘risida”gi PQ-2966-sonli qarori [3] ga asosan, o‘rmon xo‘jaligi tasarrufidagi hududlarda dorivor o‘simliklar plantatsiyalarini keng miqyosda yaratish bo‘yicha chora-tadbirlar belgilangan. Bu esa davlat tomonidan ushbu sohaga qaratilayotgan amaliy e’tiborning yorqin dalilidir.

Mazkur yondashuv farmasevtika sohasini rivojlantirish, aholining sifatli va samarali dori vositalari bilan ta’minlanishini ta’minlashga xizmat qiladi [26].

Tadqiqotimiz maqsadi Mirzacho‘l sharoitida C*rocus sativus* L. turining bioekologik xususiyatlarini o‘rganish va introduksiya sharoitida bu turlarni o‘stirish va introduksion baholash.

Crocus sativus L. – Gulsafsardoshlar (*Iridaceae*) oilasi *Crocus* L. turkumiga mansub, tuganak piyozli, ko‘p yillik o‘simlik hisoblanadi. *C. cartwrightianus* Herbert turining diploid xromosomalarning triploidga o‘zgarishi natijasida kelib chiqqan. *Crocus* L. turkumi tarkibida *C. cartwrightianus* va uning hosilasi *C. sativus*, shuningdek *C. moabiticus, C. oreocreticus, C. pallasii, C. thomasii, C. hadriaticus, C. asumaniae va C. mathewii* kabi jami 9 tur mavjud [5, 6, 7, 17].

C. sativus qisqa vegetatsiyali (efemeroid) ko‘p yillik o‘t o‘simligi hisoblanadi. O‘simlik noyob xususiyatlarga ega bo‘lib, inson organizmi uchun foydali oziq-ovqat va dorivor xususiyatlarga ega. U qadimdan xalq orasida iste’mol uchun keng qo‘llanilib kelinadi [9, 11, 13].

Crocus L. turkumi jami 85 turdan iborat bo‘lib, ularning aksariyati O‘rta yer dengizining Yevropa qismi va Osiyoning g‘arbiy hududlarida tarqalgan. Ushbu turlar O‘rta yer dengizidan boshlab, Eron-Turon floristik hududlarigacha yetib borgan. Bu hududlar *Crocus* turlari uchun mos bo‘lib, salqin qish, yog‘ingarchilikka boy kuz, issiq yoz va bahorning kech boshlanishi kabi iqlim sharoitlari bilan ajralib turadi [16, 21, 22].

Crocus turkumiga mansub o‘simliklar kuzdan bahorgacha faol vegetatsiyada bo‘lib, yoz mavsumida tinim holatiga o‘tadi. Ularning klassifikatsiyasi anchayin murakkab bo‘lib, turlarni aniq belgilash va guruhlarga ajratishda qiyinchiliklar mavjud. *Crocus* turkumining ilk klassifikatsiyasini Haworth (1809) amalga oshirgan bo‘lib, u o‘simliklarni gullarining tuk bilan qoplangan yoki qoplanmaganligiga qarab Piligeri va Depilata seksiyalariga ajratgan [11].

1846 yilda Herbert esa gullash jarayonidan oldin hosil bo‘ladigan bazal barglarning tuzilishiga qarab guruhlangan bo‘lsa, Baker *Crocus* turkumini urug‘chilari tuzilishiga qarab uch seksiyaga – Holostigma, Odontostygma va Schizostigma – ajratgan. Ushbu seksiyalar esa o‘z navbatida gullash va gullar rangi bo‘yicha kuzda va bahorda gullovchi hamda ko‘k va jigar rangli bo‘limlarga bo‘lingan.

Crocus L. turkumi turlari bo‘yicha ilmiy tadqiqotlar xalqaro va respublikamiz miqyosida dastlabki ilmiy tadqiqotlar amalga oshirilgan bo‘lib, mazkur turlarga oid ko‘pgina ma’lumotlar ilmiy manbalarda keltirilgan [19].

O‘rta Osiyoda dorivor va xushbo‘y ziravorli o‘simliklarni kichik masshtabli va onalik kolleksiyalarini barpo etilishi A.Talishevskiy 1915 yilda tomonidan taklif etildi. O‘tgan asrning boshlarida dastlab, *Mentha piperita* L., *Crocus sativus* L., *Anisum vulgare* Gaertn., *Rinicus communis* L., va boshq. o‘simliklar introduksiya qilinib, ilmiy tadqiqotlar olib borilgan [25].

C. sativus ning ontogenezi davrlari borasidagi ilmiy tadqiqotlar Ozarbayjon va Rossiyada [16] va Isroilda [19] olib borilgan. Yuqorida ko‘rsatilgan uchchala tadqiqotlarda o‘simlikning anatomik tuzilishi o‘xshash bo‘lsada, uning vegetatsiya davomiyligi turlicha namoyon bo‘lgan. Masalan, Ozarbayjonda vegetatsiyaning boshlanishi mart oyida, Kashmirda iyul va Isroilda esa mart-aprel oylarida kuzatilgan. O‘z navbatida gul organlarining shakllanishi iyul oyidan boshlanib, gullarning to‘liq shakllanishi oyning oxirida kuzatilgan. Greenberg-Kaslasi ta’kidlashicha, o‘simlik vegetatsiyasining bunday o‘zgarishi tuganakpiyozlarning hajmiga bog‘liqdir [12].

C. sativus ning introduksiya sharoitida bioekologik xususiyatlarini o‘rganishga qaratilgan tadqiqotlar Greenberg-Kaslasi [12], H. Ebrahimzadeh [10], M. Negbi [20], E. Karimi [15], o‘simlikning fitokimyoviy tarkibi tahlili F.I. Abdullaev [4], H. Hosseinzadeh [14], M. Dashtir [7] tomonidan olib borilgan.

C. sativus ning tuganakpiyozlarini yetishtirishda doimiy ravishda mo‘tadillikni saqlash ushbu o‘simlikni yetishtirishning asosiy omili hisoblanadi. Bu omil o‘z navbatida o‘simlikni vegetativ usulda ko‘paytirishda asosiy rol o‘ynaydi. Bu amaliyot eramizdan avvalgi 300 yillarda Teofrast tomonidan ta’riflangan [17].

C. sativus ning tuganakpiyozlarini yetishtirishda ularning ekish chuqurligini to‘g‘ri tanlash muhim ahamiyat kasb etadi. Tuganakpiyozlarni ekish davrida optimal ekish chuqurligini tanlash o‘simta (prorostok) yoki kurtaklarning normal shakllanishini ta’minlaydi.

M. Negbi [20] *C. sativus* tuganakpiyozlarining ildizlarini 3 turga ajratgan:

1. O‘zlashtiruvchi (qo‘shimcha) ildizlar – ekilgan tuganakpiyozlar asosidan o‘sib chiquvchi ildizlar hisoblanib, ular ingichka va deyarli uzun bo‘ladi.

2. Kontraktil ildiz – bitta yo‘g‘on va qisqa ildiz hisoblanib, yangi tuganakpiyozchalarning o‘sish kurtagini asosidan rivojlanadi. Ular tuproqqa chuqur joylashish uchun xizmat qiladi.

3. Kontraktil-o‘zlashtiruvchi ildizlar – ular kontraktil ildizga qaraganda ingichka va uzun bo‘lib, ular ona tuganakpiyozda kontraktil ildiz hosil bo‘lgan joy yaqinida rivojlanadi.

Tadqiqotlarda kontraktil-o‘zlashtiruvchi ildizlar o‘simlik ekilgandan so‘ng, uch hafta o‘tib hosil bo‘lishi kuzatilgan. Bu N. Galevining gladioluslar ustida olib borgan ilmiy tadqiqotlari natijasi “O‘simlik organlarining shakllanishi ularning faqatgina ekilish chuqurligiga emas, balki yorug‘lik va havo haroratining tebranishiga ham bog‘liq” haqidagi qonuniyatni tasdiqlaydi [17].

V. Mathew [18] tomonidan *C. sativus* turining taksonomiyasi, morfologiyasi va sitologiyasi o‘rganilgan. O‘simlik diploid (2n = 24) hisoblanib,

u urug‘lanmaydigan gametalar hosil qiladi. Juda kam hollarda, urug‘lanish jarayonining boshlang‘ich davrida murtak va endosperm hosil bo‘lishi kuzatilsada, bu jarayon oxiriga yetmasdan to‘xtaydi. Mikro va megasporogenez va changchi nayining rivojlanishini o‘rganish natijasida *C. sativus* erkak-steril o‘simlik bo‘lib, uning changchilari chala rivojlanganligi va nofunksionalligi aniqlangan [17].

C. sativus turining dastlabki kimyoviy tarkibini aniqlash bo‘yicha ilmiy tadqiqotlar 1970 yilda amalga oshirilgan. Keyinchalik, bir qator olimlar tomonidan ushbu tadqiqotlar yanada mukammal tarzda davom ettirilgan. O‘simlik kimyoviy tarkibini tahlil qilishning asosiy maqsadi o‘simlikni rang chiqarish jadalligini aniqlashdir. *C. sativus* turining quritilmagan urug‘chilari insonlarni va hasharotlarni jalb qiluvchi kuchli hidga ega. Hasharotlardan, asosan, asalarilar o‘simlik gullaridan oziqlanadi. Quritilgan za’faronning kuchli hidi uning tarkibidagi “safranal” aldegidi hisobiga hosil bo‘ladi. O‘simlikning achchiq, lekin yoqimli ta’mga ega bo‘lishi uning tarkibidagi glikozidlar hisobigadir. Buni pikrokrotsinni qizdirish natijasida ajratib olish mumkin.

O‘simlikning kimyoviy tarkibi tahlil qilingandan so‘ng uning xom-ashyosini sifat darajasiga qarab jahon bozorida qimmatligi aniqlanadi. Aksariyat iste’molchilar uchun oziq-ovqatlarda qo‘llaniladigan sariq rangi hisoblanadi. O‘simlikning bu parametrlarini kimyoviy tahlil qilishda spektrofotometrik usul juda qulaydir. Faqatgina, safranal va pikrokrotsinni o‘simlik tarkibida aniqlash ancha qiyinchiliklar tug‘diradi [17].

O‘simlikning madaniy va yovvoyi formalari Leningrad sharoitida Z.T. Artyushenko tomonidan muvaffaqiyatli o‘rganilgan. Bundan tashqari, o‘simlikning madaniylashtirilgan formalarini fenologiyasi va biologiyasi Kavkazortining Apsheron yarim orolida Ye.A. Kamenskiy, S.Z. Bashindjagiyan, S.A. Morkjeskiy va A. Askerov kabilar tomonidan o‘rganilgan.

O‘zbekistonda dorivor o‘simliklarning introduksiyasi va iqlimlashtirilishi sohasida olimlari muhim ilmiy tadqiqotlarni amalga oshirdilar. I.V.Belolipov [23] tomonidan ko‘pgina o‘simliklarning introduksiyasi o‘rganilib, ularning eko-introduksion o‘rganish usullarining nazariy asoslari ishlandi. Bu tadqiqotlardan so‘ng Yu.M.Murdaxaev [24] Toshkent tuproq va iqlim sharoitida 500 dan ortiq dorivor o‘simliklar turlaridan iborat kolleksiyani tashkil qildi. Ushbu dorivor o‘simliklarni ayrimlarini madaniy holda o‘stirish agrotexnologik parametrlarini ishlab chiqdi va 35 dan ortiq turlarni ixtisoslash-tirilgan xo‘jaliklarda tajriba sinovlaridan o‘tkazdi. Shuningdek, B.Yo.To‘xtaev [25] o‘zining ilmiy tadqiqotlarida 111 tur dorivor o‘simliklarni o‘rtacha va kuchli sho‘rlangan tuproqlarda introduksiya qildi. Introduksiya qilingan dorivor o‘simliklarning 47 turi sho‘rlangan tuproqlarda o‘sish va rivojlanishi qayd etildi. Ulardan 18 tur o‘rtacha va 11 tur kuchli sho‘rlangan tuproqlarda ekish va plantatsiya tashkil etish uchun tavsiyalar berildi.

Tanlangan turlardan ildizpoyali, tez ko‘payish xususiyatiga ega va freotofit (yer osti suvlari yaqin joyda o‘sa oladigan) dorivor o‘simliklar – silliq shirinmiya

(*Glycyrrhiza glabra* L.), qalampir yalpiz (*Mentha piperita* L.) va bo‘yoqdor ro‘yan (*Rubia tinctorum* L) ning bioekologik xususiyatlari hamda sho‘r tuproqlarni o‘zlashish jarayonida o‘zlashtiruvchanlik (meliorativ) roli o‘rganildi [25].

Demak, O‘zbekistonda dorivor o‘simliklarni introduksiyasi va iqlimlashtirilishi bo‘yicha ko‘pgina ilmiy tadqiqot ishlari amalga oshirilgan bo‘lib, introduksiya sharoitida istiqbolli sifatida tanlangan turlarni keng masshtabdagi ishlab chiqarish plantatsiyalarini tashkil etish bosqichi boshlandi.

Bunday istiqbolli dorivor o‘simliklar qatoriga ekma *C. sativus* ham kiradi. Hozirda dunyoning 15 dan ortiq davlatlarida *C. sativus* yetishtirilib, uning xom ashyosi eksport qilinmoqda.

Respublikamizning iqlim va tuproq sharoitiga *C. sativus* o‘tgan asrning 60-70 yillarida O‘zbekiston Fanlar Akademiyasi Botanika bog‘ining Dorivor o‘simliklar introduksiyasi laboratoriyasi kolleksiyasida introduksiya qilingan. O‘simlik introdusent sifatida 2011-2017 yillar davomida Toshkent (Botanika bog‘i) va Farg‘ona vodiysi tuproq va iqlim sharoitiga introduksiyasi yoki iqlimlashish jarayonlaridagi ilmiy tadqiqotlar olib borilgan [17].

C. sativus ning introduksiya sharoitida moslashish (adaptatsiya) jarayoni va bioekologik xususiyatlari, to‘qimalarining anatomik tuzilishidagi o‘zgarishlari, xom-ashyosi (gul changchi-ustunchalar) ning kimyoviy tarkibi ya’ni, bo‘yoq (krotsin) moddalarining ko‘rsatkichlari kimyoviy tahlillar asosida o‘rganilgan. Ilmiy tadqiqotlarning natijalariga ko‘ra, Respublikamizning tog‘ oldi, unumdor tuproqli, suv bilan ta’minlangan hududlarining tuproq va iqlim sharoitiga iqlimlashishi jadal amalga oshadigan introdusent - *C. sativus* o‘simligini katta masshtabda plantatsiyalarini tashkil etish yuqori samara beradi.

Amalga oshirilgan introduksiya va iqlimlashtirish ilmiy tadqiqotlar natijalari hamda dunyo amaliyotida ushbu o‘simlikning plantatsiyalarini tashkil etish va xom-ashyosini yetishtirish borasidagi mavjud barcha ma’lumotlarni tahlil qilib, 2017 yildan boshlab, Shafran Ilmiy tadqiqot markazi” MChJ ning ilmiy maslahatlari va “Brand Investment Group” MChJ amaliy ishtiroki bilan respublikamizda *C. sativus* o‘simligining keng masshtabli onalik plantatsiyalari tashkil etildi [17].

Demak, ekma *C. sativus* va boshqa istiqbolli dorivor o‘simliklarni Respublikamizning tuproq va iqlim sharoitida o‘stirish, ko‘paytirishning optimal usullarini ishlab chiqish hamda sanoat plantatsiyalarini tashkil etish mahalliy farmasevtika, oziq-ovqat va parfyumeriya sanoatiga ishlatiladigan, import o‘rnini qoplovchi xom-ashyoni mahalliy sharoitda yetishtiribgina qolmasdan, balki jahon bozorida qimmatbaho mahsulot sifatida eksport qilish imkoniyatini yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017 yil 21 avgustdagi EDO-03/1-421-son “Respublikamizda za’faron (shafran) plantatsiyalarini barpo etish, farmasevtika sanoati ehtiyojlarini ta’minlash va eksportbop dorivor o‘simliklarni ko‘paytirishni tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida” gi qarori.

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 3 maydagi “Nukus-farm, Zomin-farm, Sirdaryo-farm va boshqa qator erkin iqtisodiy zonalarini tashkil etish to‘g‘risida” PF-5032-sonli farmoni.
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 11 maydagi “O‘zbekiston Respublikasi O‘rmon xo‘jaligi davlat qo‘mitasini tashkil etish to‘g‘risida”giPQ-2966 qarori
4. Abdullaev F.I. Use of in vitro assays to assess the potential antigenotoxic and cytotoxic effects of saffron (Crocus sativus L.) // Toxicology in vitro., 2003. №17 (5-6). – P. 751.
5. Colasante, M.A. (2014). Iridaceae presenti in Italia: 1-415. Sapienza, Università Editrice, Roma.
6. Danihelka, J. Chrtek, J. & Kaplan, Z. (2012). Checklist of vascular plants of the Czech Republic. Preslia. Casopsi Ceské Botanické Spolecnosti 84: 647-811.
7. Dashtir M.H., Zeinali F., Anvari M., Hosseini S.M. Saffron (Crocus sativus L.) extract prevents and improves d-galactose and NANO2 induced memory impairment in mice // EXCLI Journal, 2012. №11. – R. 328-337.
8. Dimopoulos, P., Raus, T., Bergmeier, E., Constantinidis, T., Iatrou, G., Kokkini, S., Strid, A., & Tzanoudakis, D. (2013). Vascular plants of Greece. An annotated checklist: 1-372. Botanic gardens and botanical museum Berlin-Dahlem, Berlin and Hellenic botanical society, Athens.
9. Dobignard, D. & Chatelain, C. (2010). Index synonymique de la flore d'Afrique du nord 1: 1-455. Éditions des conservatoire et jardin botaniques, Genève.
10. Ebrahimzadeh H., Abrishamchi P. and Noori-Daloii M.R. Quantitative and qualitative changes in shoot apical meristem of saffron during the period of growth and development // Journal of sciences Islam Republic Iran, 1997. Vol. 8. No. 1. – R.10-17.
11. Govaerts, R. (1999). World Checklist of Seed Plants 3(1, 2a & 2b): 1-1532. MIM, Deurne.
12. Greenberg-Kaslasi D. Vegetative and reproductive development in the saffron crocus (Crocus sativus L.). M.Sc // Thesis, The Faculty of Agriculture, The Hebrew University of Jerusalem, Rehovot (Hebrew, English abstract), 1991. – R. 122-126.
13. Güner, A., Kandemir, A., Menemen, Y., Yıldırım, H., Aslan, S., Çimen, A.Ö., Güner, I., Ekşi, G. & Şen, F. (eds.) (2022). Resimli Türkiye Florası (Illustrated Flora of Turkey) 3a: 1-868. ANG Vakfı Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayınları. İstanbul.
14. Hosseinzadeh H., Abootorabi A., and Sadeghnia R. Protective Effect of Crocus sativus Stigma Extract and Crocin (trans-crocin 4) on Methyl Methanesulfonate–Induced DNA Damage in Mice Organs // DNA and Cell Biology, 2008. Volume 27. – R.1-8.
15. Karimi E., Oskoueian E., Hendra R. and Jaafar Z.E. Evaluation of Crocus sativus L. Stigma Phenolic and Flavonoid Compounds and Its Antioxidant Activity // Journal of Molecules, 2010. №15. – R. 6244-6256.

16. Karthikeyan, S., Jain, S.K., Nayar, M.P. & Sanjappa, M. (1989). Florae Indicae Enumeratio: Monocotyledonae: 1-435. Botanical Survey of India, Calcutta.
17. Mahmudov A.V. Turli ekologik iqlim sharoitida Crocus sativus L. ning introduksiyasi.: biol. bo‘yicha falsafa doktori (PhD) diss.12 – Toshkent. O‘zRFA. 2017. – 23b.
18. Mathew B. The crocuses: a revision of the genus Crocus (Iridaceae) / Flora of Turkey and the east Aegean islands. – Edinburgh University Press, Edinburgh. 1984. Vol 8. – R. 413-438.
19. Maw G. Notes on the life-history of a Crocus and the classification and geographical distribution of the genus // Linnean Society’s Journal Botany, 1882. Vol. 19. – R. 46-61.
20. Negbi, M., Dagan, B., Dror, A. and Basker, D. Growth, flowering, vegetative reproduction and dormancy in the saffron crocus (Crocus sativus L.). // Israel Journal of Botany, 1989. №38. – R. 95-113.
21. Rukšāns, J. (2010). Crocuses. A complete guide to the genus: 1-216. Timber Press, Portland, London.
22. Rukšāns, J. (2017). The World of Crocuses: 1-568. The Latvian Academy of Sciences.
23. Белолипов И. В. Краткие итоги первичной интродуксии растений природной флоры Средней Азии в Ботаническом саду АН УзССР / Интродуксия и акклиматизатсия растении: Сб. науч. тр. – Ташкент, 1976. Вып. 13. -С. 9-58.
24. Мурдахаев Ю. М. Интродуксия лекарственных растений в Узбекистане.: Автореф. дис. … докт. биол. наук. – Ташкент: АН РУз. 1992. – 42 с.
25. Тўхтаев Б.Ё. Интродуксия лекарственных растений на засоленных землях Узбекистана: Автореф. дис. … докт. биол. наук. – Ташкент: ИГ и ЭБР АН РУз, 2009. – 38 с.
26. Abdukholiqov, F. B. O. (2020). PERSPECTIVES ON THE USE OF CAPPARIC HERBACEAE IN THE RECULTIVATION OF DEGRADED AREAS. *Bulletin of Gulistan State University*, *2020*(3), 24-30.
27. Abdukholikov, F. B. (2017). Problems of Using Plants in Mining Waste Reclamation. *Bulletin of Gulistan State University*, *2*, 37-40.
28. Karshibaev, H. K., & Abduhkolikov, F. B. (2021). Use of Flora of Wild Plants in Land Recultivation. *Bulletin of Gulistan State University*, *4*, 16-21.

SIRDARYO VILOYATINING TABIIY RESURSLAR IMKONIYATLARI VA ULARDAN FOYDALANISHDA MUAMMOLAR

Baratova Dilnoza Nuritdinovna

GulDU, 1-bosqich tayanch doktorant

Kalit so‘zlar: Tabiiy resurslar, Suv resurslari, Yer resurslari, Meneral resurslar, Sho‘rlanish, Eroziya, Sug‘orish, Tuproq degradatsiyasi.

Keywords: Natural resources, Water resources, Land resources, Mineral resources, Salinization, Erosion, Irrigatio, Soil degradation.

Ключевые слова: Природные ресурсы, Водные ресурсы, Земелные ресурсы, Эрозия,Орошение, Деградация почвы.

Kirish: Bugungi shiddat bilan rivojlanayotgan davrda har bir hududning o‘ziga xos imkoniyatlari muhim ahamiyatga molik hisoblanadi. Jumladanб tabiiy resurs imkoniyatlari o‘z navbatida har bir hududning iqtisodiy-ijtimoiy mavqeyini belgilab beradi. Hozirgi kunda O‘rta Osiyoda har jihatdan yetakchi bo‘lishga harakat qilinayotgan yurtimizda har bir hududning o‘ziga xos tabiiy imkoniyatlaridan samarali foydalanish muhimвшк. Yurtimiz tabiiy resurslari va imkoniyatlari notekis taqsimlanganligi; rel’yef, iqlim, suv resurslari, tabiiy va mineral resurslarning keskin farq qilinishini hisobga olgan holda har bir hudud alohida monitoring va tahlil qilinishsh zarur.

Jumladan, Sirdaryo viloyati misolida tabiiy resurs imkoniyatlari o‘zining strategik joylashuvi, qishloq xo‘jaligi salohiyati va energetika sohasidagi ahamiyati bilan O‘zbekistonning muhim hududlaridan biri hisoblanadi. Viloyat iqtisodiyoti asosan qishloq xo‘jaligi va sanoatga asoslangan. Tabiiy resurslar: suv, yer va minerallar viloyatning rivojlanishida muhim rol o‘ynaydi. Biroq, tabiiy resurslardan samarali foydalanishdagi muammolar bu hududning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishiga salbiy ta’sir ko‘rsatmoqda. Quyida Sirdaryo viloyatining tabiiy resurslari va ulardan foydalanishdagi muammolar hamda imkoniyatlar tahlil qilinadi. Ushbu maqolada, statistik ko‘rsatkichlar va ilmiy manbalarga

asoslanib, viloyatning tabiiy resurslaridan qanday foydalanish mumkinligi haqida tavsiyalar keltiriladi.

Sirdaryo viloyatining tabiiy resurslaridan foydalanishdagi ayrim muammolar:

Birinchi, suv resurslari Sirdaryo viloyatining asosiy manbai Sirdaryo daryosi bo‘lib, bu daryo viloyatning katta qismini suv bilan ta’minlaydi. Suv resurslarining 70% dan ortig‘i qishloq xo‘jaligida ishlatiladi. Sirdaryo viloyatida joylashgan mineral suvlar va yer osti suvlari ham mavjud, lekin bu resurslardan samarali foydalanish uchun zamonaviy texnologiyalarni amaliyotga jalb etish zarur. Xususan, 2020-yilda viloyatdagi irrigatsiya tizimlarining samaradorligi 50-60% atrofida bo‘lib, bu esa suv resurslaridan to‘liq va samarali foydalanilmasligini ko‘rsatadi. *Echim:* Suv resurslarining isrof bo‘lishi va noto‘g‘ri taqsimlanishida asosiy muammo bu irrigatsiya tizimlarining ma’nan eskirganligi va foydalanishning noto‘g‘ri boshqarilishi natijasi, daryolardan olingan suvining ko‘p qismi isrof bo‘lmasligi uchun suvni tejash va qayta ishlash texnologiyalarini joriy qilish lozim. Natijada, qishloq xo‘jaligida suv taqchilligi oldi olinadi va hududdagi ekinlar yaxshi rivojlanadi va behudaga sarf bo‘lmasligiga olib keladi.

Ikkinchi, yer resurslari asosan viloyatning qishloq xo‘jaligini rivojlantirish uchun katta ahamiyatga ega. Viloyat hududida 2,6 mln ga yer mavjud bo‘lib, ulardan taxminan 60% i ekin maydonlariga ajratilgan. Asosan paxta va g‘alla ekinlari bilan birgalikda sabzavot-poliz mahsulotlari ham etishtiriladi. Biroq, tuproqning sho‘rlanishi va eroziyaga uchrashi viloyatda keng tarqalgan muammo bo‘lib, bu yer resurslarining unumdorligini keskin pasaytiradi. Sho‘rlangan yerlarning umumiy maydoni 3,5 mln ga ni tashkil etgan holda qishloq xo‘jaligi uchun katta xavf tug‘diradi. *Echim:* Tuproqning, sizot suvlar sho‘rlanishi va yer eroziyasi jarayonlarining oldini olishda keng tarqalgan ixotalarni tashkil qilish orqali ekin maydonlari defelyatsiyaga uchrashini kamaytiradi, unumdorlikni oshiradi. Viloyatning hududlarda tuproqning sho‘rlanish darajasi yuqori bo‘lib,

2023-yilgi ma’lumotlarga ko‘ra, Sirdaryo viloyatidagi yerlarning 40% i eroziyaga uchragan va sho‘rlangan yerlarning 15% i qishloq xo‘jaligi uchun foydalanuvchi sifatida ishlatilmoqda. Bu holatni bartaraf etish uchun zamonaviy texnologiyalar va tuproqni tiklashda almashlab ekishni amalga oshirish talab etiladi.

Uchinchi, mineral resurslari viloyatda minerallar, xususan, fosforitlar va gips kabi foydali qazilmalar mavjud. Viloyatning Sirdaryo tumanida fosforit rudalari konlari mavjud. Biroq, bu mineral resurslar ulardan samarali foydalanish uchun kam ishlatilgan. Fosforitlarni qayta ishlash va fertilizatorlar ishlab chiqarish salohiyati yuqori bo‘lishiga qaramay, viloyatda bu soha unchalik rivojlanmagan, xorijiy yangi texnologiyalarni kiritishni talab qiladi. *Echim*: Mineral resurslarning samarali foydalanilmasligi, ya’ni hududda mavjud fosforit va gips kabi resurslar iqtisodiy jihatdan samarali ishlatilmagan. Buning asosiy sababi fosforitlarni qayta ishlash uchun kerakli infratuzilma va texnologiyalarning yetishmasligi, gipsni ishlatishda ham iqtisodiy samaradorlik past bo‘lib, bu minerallarni eksport qilish amaliyotini yo‘lga qo‘yish lozim.

Shuningdek, tabiiy resurslaridan samarali foydalanishda quyidagi imkoniyatlarni tavsiya qilish mumkin:

- viloyatda suvni tejash va samarali ishlatish uchun zamonaviy texnologiyalarni joriy etish. Sug‘orish texnologiyalarini yangilash va yangi irrigatsiya tizimlarini o‘rnatish orqali, suvni tejash va undan samarali foydalanish imkoniyatlari yaratish mumkin. Buning uchun, hudud byudjet hisobidan moliyalashtirishga ahamiyat berishi va ekologik dasturlar orqali yordam olish mumkin.

- tuproqning sho‘rlanishi va eroziyasi jarayonlarini to‘xtatish uchun, barqaror qishloq xo‘jaligi amaliyotlarini qo‘llash zarur. Yerni tiklash texnologiyalarini qo‘llash, ekinlarni o‘zgartirib ekish va tuproqni yaxshi holatda saqlash imkoniyatlari toppish, hududda tajribali fermer xo‘jalik mutaxasislari va ilmiy xodimlar o‘rtasida hamkorlik qilish yaxshi samara beradi. Tajribali dehqonlarning amaliyotini keng tarqatish va ularning ko‘pyillik tajribalariga ko‘ra

tuproqni shorlanishdan saqlaydigan ma’lim turdagi o‘simliklar va kam suyuqlik talab qiluvchi ekinlar ekish orqali qishloq xo‘jaligining barqarorligini oshirish;

- mineral resurslarni samarali ishlatish uchun, fosforitlar va gipsni qayta ishlash bo‘yicha zamonaviy ishlab chiqarish tizimlarini yaratish kerak. Bu orqali nafaqat resurslardan samarali foydalanish mumkin, balki ushbu mahsulotlarni eksport qilish orqali viloyat iqtisodiyotini rivojlantirishga imkoniyat yaratiladi.

Xulosa: Sirdaryo viloyatining tabiiy resurslari, xususan, suv, yer va mineral resurslari hududning iqtisodiy rivojlanishiga katta hissa qo‘shadi. Biroq, tabiiy resurslardan samarali foydalanishdagi muammolar, ayniqsa suv isrof bo‘lishi, tuproqning degradatsiyasi va mineral resurslarning samarali ishlatilmasligi viloyatni rivojlantirishda katta to‘siqlar yaratadi. Shu bilan birga, zamonaviy texnologiyalarni joriy etish, barqaror qishloq xo‘jaligini rivojlantirish va mineral resurslardan samarali foydalanish orqali viloyatning tabiiy resurslaridan foydalanishni optimallashtirish imkoniyati yuzaga keladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1.Alibekov L.A, Nishonov S.A.Природные условия и ресурсы Джизакской области.-T:Узбекистан 1978.

2. A.Nig‘matov.”Turizm va uni Sirdaryo viloyatida rivojlantirishning geografik jihatlari”.2021.

3. Davlat ekologiya qo‘mitasi (2019). "Tabiiy resurslardan samarali foydalanish va atrof-muhitni muhofaza qilish". Mec.uz.

4. O‘zbekiston qishloq xo‘jaligi va suv xo‘jaligi vazirligi (2020). "Suv resurslaridan samarali foydalanish". Suvxojalik.uz.

5. TURIZM SOHASIDA GAT TEXNOLOGIYASIING O‘RNI / D.M.Egamberdiyevich, H Jahongir Qo’shmurod o’g’li / YANGI O’ZBEKISTON, YANGI TADQIQOTLAR JURNALI 2 (1), 256-257

6. BEKOBOD SHAMOLINI GEOGRAFIK BAHOLASH / M.E.Djurayev, D.X.Qozoqboyeva / YANGI O ‘ZBEKISTON, YANGI TADQIQOTLAR JURNALI 2 (3), 402-405

FUSARIUM ZAMBURUG‘LARINING TURLARI, O‘SISH MUHITLARI, MIKOTOKSINLARI

[1]Inoyatov Islombek Ilhom o‘g‘li

[2] Ablakulova Nodira Abduvaxobovna,

[3]Tojikulov Abduxalil Abdujalil o‘g‘li,

[1]Alixonova Maftuna Eralixon qizi

[2]Guliston davlat universiteti’’Biologiya’’kafedrasi dotsenti

[3]Guliston davlat universiteti’’Kimyo‘’kafedrasi o‘qtuvchisi

[1] Guliston Davlat Universiteti, Agrobiotexnologiyalar va Biokimyo ilmiy tadqiqot instituti

E-mail:inoyatovislombek275@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu tezisda ***Fusarium*** turkumiga mansub zamburug‘larning asosiy turlari, ularning oziqa muhitida o‘sish sharoitlari, ishlab chiqaradigan mikotoksinlari va bu toksinlarning odam va hayvon organizmiga salbiy ta’siri haqida ma’lumotlar keltirilgan. Ishning ilmiy yangiligi fuzarium zamburug‘ining ko‘payishini to‘xtatish uchun fiziologik faol moddalar qo‘llashni taklif qilish va mikotoksinlarni aniqlash usullarini o‘rganishdan iborat.

Kalit so‘zlar:*Fusarium, mikotoksin, oziqa muhiti, xavfsizlik, , fumonizin, laboratoriya.*

Kirish

Fusarium zamburug‘lari har yerda uchraydi va asosan o‘simliklarda kasalliklar keltirib chiqaruvchi patogenlar sifatida tanilgan. Ular qishloq xo‘jaligida katta iqtisodiy yo‘qotishlarga sabab bo‘lganligi uchun katta ahamiyatga ega, chunki ular don ekinlarini mikotoksinlar bilan ifloslanishiga olib keladi. Fusarium turlari, shuningdek, immuniteti zaiflashgan odamlarda va hayvonlarda mikotik infeksiyalar (zamburug‘li kasalliklar)ni keltirib chiqaruvchi omillar sifatida ham ko‘riladi [1]. O‘simlik patogenlarining inson va hayvon salomatligiga tahdid soluvchi omil sifatida paydo bo‘lishi ilmiy jamoatchilik orasida jiddiy xavotir uyg‘otmoqda. [2]. Aksariyat hollarda Fusarium

kasalliklarini nazorat qilish mushkul, chunki bu zamburug‘lar o‘simlikning turli qarshilik ko‘rsatish usullarini osongina yenga oladi. Biz ushbu maqolada Fusarium zamburug‘lari bo‘yicha so‘nggi tadqiqotlar, ularning salbiy ta’siri hamda oziq-ovqat xavfsizligiga bo‘lgan ta’sirini yoritib beramiz. [3].

Fusarium incarnatum-equiseti turlar kompleksi (FIESC) — bu filogenetik jihatdan turga boy bo‘lgan kompleks bo‘lib, u 30 dan ortiq yashirin (kriptik) filogenetik turlarni o‘z ichiga oladi [4]. Fusarium proliferatum (F. proliferatum) makkajo‘xori va boshqa ekinlar uchun patogen sifatida tanilgan, ammo uning ko‘zning zamburug‘li yallig‘lanishi (keratit)dagi roli yetarli darajada o‘rganilmagan. Ushbu tadqiqotda 877 ta Fusarium izolatlari orasida 155 tasi (17,7%) morfologik xususiyatlari va tarjima elongatsiya faktori-1α (EF-1α) DNK ketma-ketligi asosida F. proliferatum sifatida aniqlangan[5].

Fusarium verticillioides zamburug‘ining biologiyasini hamda uning turli mikroblar va o‘simlik xo‘jayinlari bilan o‘zaro ta’sirini chuqur tushunish nihoyatda muhimdir, chunki bu zamburug‘ dunyodagi eng qimmatli oziq-ovqat ekinlaridan biri bo‘lgan makkajo‘xori uchun jiddiy xavf tug‘diradi. Kasalliklar tarqalishi va donning mikotoksinlar bilan zararlanishi iqtisodiy foydaga tahdid soladi va inson hamda hayvon salomatligi, oziq-ovqat xavfsizligi uchun katta xavf tug‘diradi[6].

Fusarium graminearum — don ekinlari uchun xavfli va kuchli mikotoksin ishlab chiqaruvchi patogen hisoblanadi. F. graminearum ning patogenligi va virulentlik (yuqumli zarar yetkazish) omillarini tushunish maqsadida ko‘plab tadqiqotlar olib borilgan. Bu boradagi tadqiqotlar yangi avlod sekvenslash texnologiyalari (NGS) va proteomika rivojlanishi bilan yanada jadallashdi.NGS va proteomika texnologiyalari orqali F. graminearum ning ko‘plab patogenlik va virulentlik omillari aniqlangan[7].

Fusarium oxysporum — iqtisodiy jihatdan eng muhim o‘simlik zamburug‘li patogenlaridan biridir. U ko‘plab asosiy ekinlarni o‘z ichiga olgan keng turdagi

xo‘jayin o‘simliklarda halokatli fuzarioz qurish (vilt) kasalligini keltirib chiqaradi. (metabolizm), stressga chidamlilik, sporulatsiya (spora hosil qilish), patogenlik kabi jarayonlarda ishtirok etuvchi genlar va ularni boshqaruvchi signal uzatish yo‘llari mavjud. Shu orqali biz F. oxysporum ni molekulyar darajada chuqurroq tushunishga xizmat qiluvchi keng qamrovli tahlilni taqdim etishni maqsad qilganmiz, bu esa kelajakdagi tadqiqotlar va unga qarindosh turlarni o‘rganishda foydali bo‘ladi[8]

Zamburug‘lardan birinchisi (F. proliferatum) sarimsoq piyozining quruq chirishi kasalligining asosiy qo‘zg‘atuvchisi sifatida ko‘rsatilgan, ikkinchisi esa bu kasallikda ishtirok etuvchi boshqa omil hisoblanadi[9]. Sinovdan o‘tkazilgan yetti xil ozuqa muhitlari orasida zamburug‘ eng yaxshi PDA (kartoshka dekstroz agari) va Czapek’s Dox agar muhitida o‘sgan. Zamburug‘ o‘sishi uchun 6.0 va 7.0 pH darajalari eng maqbul bo‘lib, bu sharoitlarda sporalanish juda yaxshi kuzatildi. Fusarium oxysporum f. sp. udum zamburug‘ining eng yuqori o‘sishi 30°C haroratda, inokulyatsiyadan (yuqtirilgandan) 7 kun o‘tib kuzatildi. Bu haroratdan past (20°C dan past) yoki yuqori (30°C dan yuqori) bo‘lgan hollarda esa zamburug‘ o‘sishi keskin kamaydi[10].

Xulosa

Fusarium zamburug‘larining turlari qishloq xo‘jalik mahsulotlariga jiddiy ziyon yetkazadi va iqtisodiy samaradorlikning pasayishiga olib keladi. Shu bilan birgalikda odam va hayvonlarning organizmiga salbiy oqibatlarga olib keladi. Fusarium zamburug‘iga chidamli bo‘lgan o‘simliknavlarini ekish va agrotexnik tadbirlarni to‘g‘ri boshqarish tavsiya etiladi.

Adabiyotlar ro‘yxati:

1. Ekwomadu, TheodoraMwanza, Mulunda2023/09/141810Fusarium Fungi Pathogens, Identification, Adverse Effects, Disease Management, and Global Food Security: A Review of the Latest ResearchDO - 10.3390/agriculture13091810 Agriculture

2. Papri Nag, Sathi Paul, Surbhi Shriti, Sampa Das,Defence response in plants and animals against a common fungal pathogen, Fusarium oxysporum,Current Research in 5174,https://doi.org/10.1016/j.crmicr.2022.100135

3.Ekwomadu, T.I.; Mwanza, M. *Fusarium* Fungi Pathogens, Identification, Adverse Effects, Disease Management, and Global Food Security: A Review of the Latest Research. *Agriculture* **2023**, *13*,1810. https://doi.org/10.3390/agriculture13091810**AMA** 4. Xia JW, Sandoval-Denis M, Crous PW, Zhang XG, Lombard L. Numbers to names - restyling the Fusarium incarnatum-equiseti species complex. Persoonia. 2019;43:186 - 221. doi: 10.3767/persoonia.2019.43.05

5. Sun, S., Lui, Q., Han, L. *et al.* Identification and Characterization of *Fusarium proliferatum*, a New Species of Fungi that Cause Fungal Keratitis. *Sci Rep* 8, 4859 (2018). https://doi.org/10.1038/s41598-018-23255-z

6. Alex A. Blacutt, Scott E. Gold, Kenneth A. Voss, Minglu Gao, and Anthony E. Glenn 2 Jan 2018https://doi.org/10.1094/PHYTO-06-17-0203-RVW

7. Rauwane ME, Ogugua UV, Kalu CM, Ledwaba LK, Woldesemayat AA, Ntushelo Microorganisms. 2020 Feb 22;8(2):305. doi: 10.3390/microorganisms8020305.

8. Jackson E, Li J, Weerasinghe T, Li X. The Ubiquitous Wilt-Inducing Pathogen *Fusarium oxysporum*-A Review of Genes Studied with Mutant Analysis. Pathogens. 2024 Sep 24;13(10):823. doi: 10.3390/pathogens13100823.

9. Mondani, L., Chiusa, G. & Battilani, P. Chemical and biological control of *Fusarium* species involved in garlic dry rot at early crop stages. *Eur J Plant Pathol* **160**, 575–587 (2021). https://doi.org/10.1007/s10658-021-02265-0

10. R. Poorvasandhya*, Bireswar Sinha, Ph. Sobita Devi Department of Plant Pathology, College of Agriculture, Central Agricultural University, Imphal, Manipur, India Original Research Article https://doi.org/10.20546/ijcmas.2020.904.289

PAXTA XOMASHYOSINING QURUTISH JARAYONIDA HARORAT VA NAMLIKNI ANIQLASH UCHUN PARABOLIK TIPDAGI BIR CHEGARAVIY MASALA.

Mamatov Alisher Zulunovich - texnika fanlari doktori, professor, Toshkent tekstil va yengil sanoat instituti (100100, Toshkent sh., Shohjahon ko‘chasi, 5),
Pardayev Xonimqul Normatovich - texnika fanlari direktori, professor, Toshkent tekstil va yengil sanoat instituti (100100, Toshkent, sh., Shohjahon ko‘chasi,5)
Saitmuratov O‘lmasbek Nurullo o‘g‘li - doktorant, Guliston davlat universiteti (Guliston sh.), E-mail: saitmuratovolmas@gmail.com
Sayfullayev Behruz Sharof o‘g‘li - doktorant, Guliston davlat universiteti (Guliston sh.), E-mail: behruzsayfullayev@gmail.com

Annotatsiya: paxta tozalash uskunasida tozalash jarayonida harorat va namlik miqdori uchun ikki o‘zgaruvchili xususiy hosilali differensial tenglamalardan iborat bo‘lgan parabolik tipdagi chegaraviy masala ko‘rib chiqiladi. Ushbu masalani to‘r usulida paxta xomashyosining harorati va namligini sonli aniqlash uchun ko‘rib chiqilayotgan masalaga ayirmali sxemalari tuzildi.

Kalit so‘zlar: matematik model, to‘r, paxta tozalash, harorat, namlik, paxta xomashyosi.

Kirish.

Hozirgi mavjud bo‘lgan quritish texnologiyasining asosiy kamchiliklari, dastlabki ishlov berish jarayonida tola sifatining yomonlashishiga olib keladigan tolaning notekis quritilishi, qizib ketishi va haddan tashqari quritilishi.Yumshoq tolalar mo‘rt va sinuvchan bo‘lib qoladi, uning strukturaviy va mexanik xususiyatlari yomonlashadi. Shu bilan birga, quritish zavodlarida quritish jarayonida paxta xomashyosining issiqlik va namlik holatini nazariy tadqiq etish muhim o‘rin tutadi [1-8]

Masalani qo‘yish.

Ush bu maqolada paxta xomashyosining qurutish jarayonida harorat va namlik maydonlarini aniqlash uchun parabolik tipdagi bir chegaraviy masala ko‘rib chiqiladi. L qalinlikdagi qatlamda paxta xomshyosini quritish jarayoni ko‘rib chiqiladi. Quritish mikroto‘lqinli isitish tufayli, shuningdek havodan konvektiv issiqlik almashinuvi tufayli amalga oshiriladi.

Paxta xomashyosining harorati $T(x,\tau)$ va $U(x,\tau)$ namligini aniqlash uchun parabolik tipdagi differensial tenlamal sistemasini ko‘rib chiqing [9]

$$\frac{\partial T}{\partial \tau} = a\frac{\partial^2 T}{\partial x^2} + \frac{\varepsilon r_{21}}{c}\frac{\partial U}{\partial \tau} + \frac{Q(x,\tau)}{c\rho} \qquad (1)$$

$$\frac{\partial U}{\partial \tau} = a_m \frac{\partial^2 U}{\partial x^2} + a_m \delta \frac{\partial^2 T}{\partial x^2} + \varepsilon \frac{\partial U}{\partial \tau} \qquad (2)$$

boshlang‘ich shartlar: $T(x,0) = T_0$, $U(x,0) = U_0$
va chegaraviy shartlari:

agar $x = 0$

$$\lambda \frac{\partial T}{\partial x}\Big|_{x=0} = \alpha_1 (T - T_{cp}) \qquad (3)$$

$$\lambda_m \frac{\partial U}{\partial x}\Big|_{x=0} = \alpha_m (U - U_{cp}) \qquad (4)$$

agar $x = L$

$$\frac{\partial T}{\partial x}\Big|_{x=L} = 0 \qquad (5)$$

$$\frac{\partial U}{\partial x}\Big|_{x=L} = 0 \qquad (6)$$

bu yerda:
λ_m - materialning massa o‘tkazuvchanlik koeffitsienti, $кг/(м \cdot с)$
λ - materialning issiqlik o‘tkazuvchanligi, $Вт/м \cdot К$;
c - zarrachaning issiqlik sig‘imi, $Дж/кг \cdot К$
α_1 - konvektiv issiqlik koeffitsienti;
α_m - namlik miqdori bo‘yicha massa koeffitsienti, $кг/(м^2 \cdot с)$;
U_{cp} - atrofdagi havo parametrlari uchun muozanat namlik miqdori;
T_{cp} - atrofdagi havo harorati;
a - harorat o‘tkazuvchanlik koeffitsienti, , $м^2/с$;
a_m - materialdagi namlik diffuziya koeffitsienti $м^2/с$;
ε - nisbiy namlik bug‘lanish koeffitsienti;
r_{21} - suvning bug‘lanish issiqligi, $Дж/кг$
$Q(x,\tau)$ - Mikrato‘lqinli energiya ta'minoti natijasida yuzaga keladigan ichki issiqlik manbalarining intensivligi
δ - materialdagi namlikning nisbiy termodiffuziya koeffitsienti, $1/К$;

Ushbu masalani yechimini topish uchun to‘r usullaridan foydalanamiz.

U holda, quyidagicha ayirmali sxemani yozishimiz mumkin:

$$\frac{T_{i,j+1}-T_{i,j}}{\Delta\tau}=a\frac{T_{i+1,j}-2T_{i,j}+T_{i-1,j}}{(\Delta x)^2}+\frac{\varepsilon r_{21}}{c}\frac{U_{i,j+1}-U_{i,j}}{\Delta\tau}+\frac{Q_{i,j}}{c\rho} \quad (7)$$

$$\frac{U_{i,j+1}-U_{i,j}}{\Delta\tau}=A_1\frac{U_{i+1,j}-2U_{i,j}+U_{i-1,j}}{(\Delta x)^2}+A_2\frac{T_{i+1,j}-2T_{i,j}+T_{i-1,j}}{(\Delta x)^2} \quad (8)$$

Agar oldingi qisimdagi T va U qiymatlar(j) bo‘lsa, “(7) va (8) tenglamalar oxirgidagi harorat va namlik miqdori qiymatlarini $(j+1)$ vaqtdagi qiymatni hisoblash imkonini beradi.”

$$T_{i,j+1}=T_{i,j}+\frac{a\Delta\tau}{(\Delta x)^2}(T_{i+1,j}-2T_{i,j}+T_{i-1,j})+\frac{\varepsilon r_{21}}{c}(U_{i,j+1}-U_{i,j})+\frac{Q_{i,j}}{c\rho}\Delta\tau \quad (9)$$

$$U_{i,j+1}=U_{i,j}+\frac{A_1\Delta\tau}{(\Delta x)^2}(U_{i+1,j}-2U_{i,j}+U_{i-1,j})+\frac{A_2\Delta\tau}{(\Delta x)^2}(T_{i+1,j}-2T_{i,j}+T_{i-1,j}) \quad (10)$$

Ma’lumki, (7) va (8) formulalar bo‘yicha hisoblash jarayonining barqarorligini quyidagi shartlar ta’minlaydi.

$$\frac{a\cdot\Delta\tau}{\Delta x^2}<0,5$$

$$\frac{a_m\cdot\Delta\tau}{\Delta x^2}<0,5$$

Chegaraviy shartlarning (3), (4) diskret analoglari

$$\lambda\frac{T_{1,j}-T_{0,j}}{\Delta x}=\alpha_1(T_{0,j}-T_{c\rho})$$

$$\lambda_m\frac{U_{1,j}-U_{0,j}}{\Delta x}=\alpha_m(U_{0,j}-U_{c\rho})$$

ko‘rinishga ega.
Bu yerdan,

$$T_{1,j} = (1 + \frac{\alpha_1 \Delta x}{\lambda}) T_{0,j} - \frac{\alpha_1 \Delta x}{\lambda} T_{c\rho}$$

$$T_{0,j} = \frac{1}{1+\beta_1} T_{1,j} + \frac{\beta_1}{1+\beta_1} T_{c\rho} \qquad (11)$$

$$U_{0,j} = \frac{1}{1+\beta_2} U_{1,j} + \frac{\beta_2}{1+\beta_2} U_{c\rho} \qquad (12)$$

ni topamiz,
bu yerda:

$$\beta_1 = \frac{\alpha_1 \Delta x}{\lambda}$$

$$\beta_2 = \frac{\alpha_m \Delta x}{\lambda_m}$$

Xulosa

Shunday qilib, (1)-(6) differensial masala (14)-(15) ayirmali masalaga keltirildi. Olingan (9)-(12) formulalar paxta xomashyosining avvalgi (j)-qatlamdagi qiymatlari ma'lum bo‘lsa, joriy qatlamdagi harorat va namlikni $(j+1)$ -vaqt bo‘yicha hisoblash imkonini beradi. Natijada paxta xomashyosini mikroto‘lqinli pechda quritish jarayonida harorat va namlikning o‘zgarishini tavsiflovchi jadval ko‘rinishidagi sonli natijalarni olamiz.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Mamatov A., Parpiyev A., Kayumov A. Об одной задачи теплопереноса в комке хлопка-сырца//Ж.Тукимачилик муаммолари.-2018.-№1, Б.4-9.

2. Mamatov A., Parpiyev A., Kayumov A., Analysis of Heat Heat Transmission of Cotton-Raw Components// International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology, Vol. 5, Issue 12, December 2018.P.7534- 7542

3. Mamatov A., Parpiyev A., Kayumov A., Mathematical models of the heat and mass exchange process during pneumo-transportation of cotton-raw//

International Scientific Journal Theoretical & Applied Science, p-ISSN: 2308-4944 (print) e-ISSN: 2409-0085 (online), Year: 2020 Issue: 11 ,Volume: 91 P.508-513.

4.Mamatov A., Parpiev A., Shorakhmedova M. Mathematical model for calculating the temperature field of a direct-flow drying drum//Joumal of Physics: Conference Seriesthis link is disabled, 2021, 2131(5), 052067

5. Mamatov A.Z., Usmankulov A.K., Abbazov I.Z., Norboyev U.A., Mukhametshina, E.T. Determination of Temperature of Components of Cotton-Raw Material in a Drum Dryer with a Constant// IOP Conference Series: Earth and Environmental Sciencethis link is disabled, 2021, 939(1), 012052

6. Mamatov A., Bakhramov S., Narmamatov A. An approximate solution by the Galerkin method of a quasilinear equation with a boundary condition containing the time derivative of the unknown function//AIP Conference Proceedingsthis link is disabled, 2021, 2365, 070003

7. Mamatov, A.Z., Pardaev, X.N., Mardonov, J.S.H., Plekhanov, A.F. Detennining of the heat-nioisture state of raw cotton in a drum dryer//Izvestiya Vysshikh
Uchebnykh Zavedenii, Seriya Teknologiya Tekstil'noi Promyshlennosti, 2021, 391(1), C. 46-49.

8. Mamatov, A.Z., Zulunov R.. Sodikova M. Application Of Variational Grid Method For The Solution Of The Problem On Determining Mosture Content Of Raw Cotton In A Drum Dryer// The American Journal of Engineering and Technology (ISSN - 2689-0984) Published: February 26, 2021 | Pages: 75-82

9. Лыков А.В. Тепломассообмен (справочник). М.: Энергия, 1978.-480с.

10. Самарский А.А. Введение в теорию разностных схем. М.: Наука, 1971.

DORIVOR ZANJABIL (ZINGIBER OFFICINALE ROSCOE) ILDIZ TUGANAGI TARKIBIDAN BIOLOGIK FAOL MODDA GINGEROLNI SOKSLET EKSTRAKTSIYASI USULIDA AJRATIB OLISH

Gapparova,F.J, Djurayev T.A.

t_jurayev@mail.ru

Guliston davlat universiteti “Agrobiotexnalogiyalar va biokimyo ITI”

Annotatsiya. Dorivor zanjabil (Zingiber officinale Roscoe)ildizi tarkibi biologik faol qo‘shimchalarga boy bo‘lib ular inson organizmida turli kasalliklarga qarshi dori pereparatlar ishlab chiqish va ularni farmoseftikada qo‘llash bo‘yicha qilingan ishlarga to‘xtalib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar: *Zanjabil, shogaol, gingerol,ekstraksiya*

Abstract. The composition of the root of medicinal ginger (Zingiber officinale Roscoe) is rich in biologically active additives, which are used in the development of drugs against various diseases in the human body and their use in pharmacology.

Key words: *Ginger, shogaol, gingerol, extraction*.

Zanjabil (Zingiber officinale) qadimdan xalq tabobatida va zamonaviy farmakologiyada keng qo‘llanib kelinayotgan dorivor o‘simlik hisoblanadi. Uning ildiz tuganagi ko‘plab bioaktiv moddalarga, xususan, efir moylari, organik kislotalar va uglevodlarga boy. Ayniqsa, zanjabilning asosiy faol komponentlaridan biri bo‘lgan gingerol, shogaol va zingeronlar antioksidant, yallig‘lanishga qarshi, antimikrob xususiyatlarga ega ekani aniqlangan. Shogaol va gingerol moddalari zanjabil (Zingiber officinale) tarkibidagi bioaktiv birikmalardir. Ularning kimyoviy strukturasi quyidagicha:Gingerol, gingerol, zanjabilning yangi ildizida ko‘p uchraydigan asosiy bioaktiv birikmadir. Uning kimyoviy formulasi:$C_{17}H_{26}O_4$ Shogaol – [6]-shogaol, asosan quritilgan zanjabilda hosil bo‘ladi. U gingerolning degidratatsiyasi (suv yo‘qotishi) natijasida hosil bo‘ladi.$C_{17}H_{26}O_3$ bu moddalar tabbiy o‘simlikdan Ekstraksiya usulida ajratib olinadi va inson organizmiga ijobiy ta’sir qiladi.zanjabilning ildiz tarkibidagi gengerol moddasi farmakologik faoliyati keng yoritilgan, ayniqsa

uning antioksidant va yallig‘lanishga qarshi ta’siri batafsil o‘rganilgan [1].Zanjabildagi gingerollar kimyoviy tuzilmasi va ularning biologik ta’siri o‘rtasidagi bog‘liqlik tadqiq qilingan [2].Zanjabilning gengerol va shogoal moddalari saratonga qarshi faolligi haqida qisqacha, ammo ilmiy asoslangan sharh keltirilgan[3].Zanjabilning efir moylaridagi komponentlar, ayniqsa zingiberen haqidagi ma’lumotlar mavjud [4].

Ushbu komponentlar asosida farrmakologik maqsadlar uchun biologik faol qo‘shimchalar tayyorlash imkoniyatlarini mavjud. [4].

Zanjabil ildizidan gingerol moddasini ajratib olish va keyingi tahlillar uchun ekstrakt olish.Sokslet apparati (ekstraktor, kondensator, kolba)

Quritilgan va maydalangan zanjabil ildizi (20–30 g).Organik erituvchi (etanol 95%),Distillangan suv kerak bo‘ladi.Zanjabil ildizi yuvilib, ildiz quritib oldik (40–50°C da quritish).Quritilgan ildiz maydalanadi (blenderda).25 g maydalangan zanjabil analitik tarozi yordamida o‘lchab oldik.

Maydalangan zanjabil filtr qog‘oziga joylanib, Sokslet ekstraktorining kassetasiga solinadi.Pastki qismidagi kolbaga 250 ml 96% li etanol quyiladi (eruvchi sifatida).Qurilma suv hammomida 70–80°C da joylashtirilildi va ekstraksiya 4–6 soat davomida amalga oshirdik. Erituvchi bug‘lanib kondensator





orqali ekstraktga aylanadi va davriy ravishda xomashyodan faol moddalarni yuvib tushiradi.

Erituvchini ajratish Ekstraksiyadan so‘ng, kolbada to‘plangan ekstrakt (gingerolni o‘z ichiga olgan) Qolgan quyuq konsentrlangan ekstrakt 24 soat qorong‘u joyda saqladik olingan ekstrakt n-geksan bilan yuviladi (2:1 nisbatda) yog‘ fraksiyasini ajratish uchun chayib oldik kiyin xloroforim bilan suyuq ekstraksiya tayyorladik ekstrak chayqatilib turildi.Gengerol xloroform qatlami ichida qoldi suvli qatlam to‘kib yuborildi va quritish shkafida 40°C quritib oldik namunani tarozida o‘lchab oldik 4,33 gram namuna ajratib olindi bundan xulosa qilib aytish mumkinki gangerol moddasi bining tajriba uchun olingan ildiz tarkibida toza gingerol borligi ma’lum bo‘ldi.

Olingan ekstrakt gingerol va boshqa fenolik birikmalarni o‘z ichiga oladi. Uni tahlil qilish uchun YuQX, YuSSX yoki spektrofotometrik usullari bilan identifikatsiya va miqdoriy baholash mumkin.Buning uchun olingan namunani muzlatgichga solib qo‘ydik .

Tadqiqot natijalariga ko‘ra, zanjabil ildiz tuganagining quritilgan va yangi holatidagi gingerol miqdori sezilarli farq qiladi. Quritish jarayonida gingerol shogaolga aylanishi aniqlanadi. Bu o‘zgarishlar biologik faollikda ham o‘z aksini topadi: shogaollar kuchliroq yallig‘lanishga qarshi xususiyatga ega. Ajratib olingan moddalarning kombinatsiyasi asosida biofaol qo‘shimcha ishlab chiqildi va dastlabki biofaollik testlarida ijobiy natijalar ko‘rsatdi.

Zanjabil ildiz tuganagining kimyoviy tarkibi boy bo‘lib, u yuqori biologik faollikka ega komponentlarni o‘z ichiga oladi. Bu komponentlar asosida samarali biologik faol qo‘shimchalar tayyorlash mumkin. Ushbu tadqiqot dorivor o‘simliklardan ekologik toza va xavfsiz farmatsevtik mahsulotlar ishlab chiqishga yo‘l ochadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1.Ali, B.H. et al. (2008). Zingiber officinale: A review of its pharmacological properties and toxicity. Food and Chemical Toxicology, 46(2), 409–420.

2.Jolad, S.D. et al. (2005). Gingerol-related compounds and their antioxidant activities. Phytochemistry, 66(13), 1614–1621.

3.Shukla, Y. & Singh, M. (2007). Cancer preventive properties of ginger: A brief overview. Food and Chemical Toxicology, 45(5), 683–690.

4.Bhattarai, S. et al. (2001). Biological activities of zingiberene and other constituents of ginger oil. Phytotherapy Research, 15(4), 331–333.

5."Extraction, purification, food applications, and recent advances for enhancing the bioavailability of 6-gingerol from ginger – A review":

6."Mechanisms of Ginger Bioactive Compounds Extract Using Soxhlet and Accelerated Water Extraction":

7."Separation of 6-Gingerol in Zingiber Officinale Rubrum Varieties Using an Ultrasonic Assisted Extraction Method":

UO‘T:631.4

TUPROQ UNUMDORLIGINI OSHIRISHDA BEDA O‘SIMLIGINING AHAMIYATI.

Esanbayeva Nasiba Yangibayevna

Guliston davlat universiteti o‘qituvchisi

nasibaesanbayeva@gmail.com

Yangling Vocational and Technical

College, Xitoy

Bioinjenerlik Kafedrasi,

Zhang Wen

ylzy1934@126.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada beda o‘simligini morfologiyasi, turlari, ekilish tarixi,yetishtirish xususiyatlari, navlari, tuproq unumdorligi keltirilgan. Bundan tashqari tuproq unumdorligini oshirishda bedaning ildiz qoldiqlari va tarkibiga

oziqa elementlarining berilish tartibi, organik o‘g‘itlardan foydalanish yo‘llari,sug‘orish usullari keltirilgan.

Kalit so‘zlar: Tuproq, unumdorlik, beda, beda turlari, kaliy, fosfor, azot, oziq moddalar, sug‘orish, o‘g‘itlash.

Абстрактный: В статье представлены морфология растений люцерны, виды, история посадки,особенности выращивания, сорта, почвы, родуктивность. Кроме того, представлены способ подачи корневых остатков и питательных веществ люцерны, способы орошения для повышения плодородия почвы.

Ключевые слова: Почва, плодородие, растение люцерны, виды люцерны, калий, фосфор,азот, питательные вещества, орошение, удобрение

Annotation: The article presents the morphology of alfalfa plants, species, planting history, growing characteristics, varieties, soils, productivity. In addition, a method for feeding root residues and nutrients of alfalfa, irrigation methods for increasing soil fertility are presented.

Key words: Soil, fertility, alfalfa plant, alfalfa species, potassium, phosphorus, nitrogen, nutrients, irrigation, fertilizer.

Beda Medicago L. turkumiga kiradi va 50 dan ortiq ko‘p yillik hamda bir yillik turlarini o‘z ichiga oladi. Beda turlarining ko‘pchiligi yovvoyi holda o‘sadi.Bedaning ikki turi: ko‘k beda – Midicago sativa L. va sariq beda – Medicago falcate L. ko‘p tarqalgan bo‘lib, mamlakatimizda, shuningdek, chet ellarda qishloq xo‘jaligi ishlab chiqishida katta ahamiyatga ega.O‘zbekistonda faqat ko‘k beda tarqalgan, boshqa turlar ekilmaydi. Ildizi o‘q ildiz bo‘lib, kuchli tarmoqlanadi, tuproqqa 2 m dan 10 m gacha chuqurlikkacha kirib o‘sadi. Bedaning poyasi ko‘ndalang kesimi yumaloq yoki to‘rt qirrali, tuksiz, yoki tukli, ichi to‘la yoki kovak, odatda yashil rangda bo‘ladi. Barglari murakkab barg bo‘lib, umumiy barg bandidan chiqqan uchta bargchadan tashkil topgan. To‘pgullari shingil. Gullari ikki jinsli mayda kapalakgul bo‘lib, kalta bandi bor. Gultojbargi qizg‘ish, binafsha, och binafsha rangda. Mevasi spiralga o‘xshab 2-5 marta o‘raladigan va ichida 6-12 ta urug‘ bo‘ladigan ko‘p urug‘li dukkak. Urug‘i mayda, noto‘g‘ri buyraksimon, ba’zan oval yoki yuraksimon shaklda, yaltiroq, har xil, ko‘pincha och yoki to‘q sarg‘ish yashil tusda bo‘ladi.

Beda o‘simligi O‘zbekiston , qolaversa paxta yetishtiruvchi Markaziy Osiyo, Ozarbayjonda eng yaxshi o‘tmishdosh ekin sifatida juda ko‘plab olimlar tomonidan tadqiqotlar o‘tkazilgan, hatto hozirgi qadar ham ushbu ekin o‘zining biologik xususiyatlari bilan ko‘pchilikni qiziqtirib kelayapti. Beda o‘simligi bo‘yicha o‘tgan asrning 30-yillarida ilmiy-tadqiqot ishlari olib borilgan.Ana shunday tadqiqotlardan biri –bu bedani tuproqda qoldiradigan ildiz qoldig‘i va uning tarkibidagi oziqa elementlarini o‘rganishdan iborat. Turli yillarda va tuproq –iqlim sharoitlarida bir qancha olimlar tomonidan o‘tkazilgan tadqiqotlarga

qaraganda, beda birinchi yili o‘rtacha gektariga 5,2-8,1 tonna, 2-yili 6,7-17,0 tonna, 3- yili esa 9,0 tonnadan 21,0 tonnagacha ildiz massasini to‘playdi, ya’ni shuncha miqdordagi qimmatli organik qoldiqni tuproqning 3-6 metrdagi qatlamida qoldiradi**.**

8-jadval

Turli tuproq –iqlim sharoitlari va almashlab ekish tizimida bedada ildiz qoldiqlarini to‘planishi, t/ga(0-40 sm)

T/r	Ijrochilar	Tajriba o‘tkazilgan joy va tuproq tipi, yil	Bedani parvarishlash		
			1-yil	2-yil	3-yil
1.	Meerson. G. I.	1939 yil Oq-qovoq Markaziy stansiyasi tipik bo‘z tuproq	7,5	12,4	17,6
2.	Belyanova L.P.	1950-1959-yillarda Tojikiston Vaxsh stansiyasi	8,0	17,0	21,0
3.	Kononova M.M	1951-yil Paxtaorol, och tusli bo‘z tuproq.	6,2	6,7	10,8
4.	Madraimov I.I	1951 yil Oq- qovoq Markaziy stansiyasi tipik bo‘z tuproq	6,3	10,7	12,5
5.	Ismailov F. I.	1951 yil Oq-qovoq Markaziy stansiyasi tipik bo‘z tuproq.	5,2	10,5	12,6
6.	Bodrov P.M.	1971 yil Oq-qovoq Markaziy stansiyasi tipik bo‘z tuproq.	7,8	10,6	11,5
7.	Saburov. R.	1984 yil Markaziy tajriba xo‘jaligi tipik bo‘z tuproq			9,8
8.	Bolkunov A. C.	1984 yil Markaziy tajriba xo‘jaligi tipik bo‘z tuproq	8,1	8,5	9,0
9.	Azizov A. T.	1986 yil Markaziy tajriba xo‘jaligi, tipik bo‘z tuproq.	-	-	9,7
10.	Holiqov. B. M.	1997 yil Markaziy tajriba xo‘jaligi O‘zPITI	-	-	13,3

Ushbu ko‘rsatkichlar bedani faqat ildizi bo‘yicha ma’lumotlar bo‘lib, beda o‘rilgandan keyin tuproqni ustki qatlamida ham gektariga 3-5 tonna miqdorida ang‘iz qoldig‘i qoldiradi. Yuqori ta’kidlaganidek, beda 1-yilda 5-6 tonna qoldiq qoldirilsa, uning tarkibida azot miqdori 28-40 kg/ ga, fosfor 11-20 kg/ga, kaliy10-15 kg/ga ni , 7-8 tonna qoldirganda esa tegishli ravishda 50-65 kg azot, 27-55 kg fosfor, 36-45 kg kaliy mavjud bo‘ladi. Bedani 2-yilgi parvarishida esa 10-tonna qoldiq tarkibida 75-100 kg azot, 27-55 kg fosfor, 78 kg kaliy, 12 tonna ildiz qoldig‘i qoldirilganda esa 105-140 kg azot , 75 kg fosfor , 216 kg kaliy, 16 tonna ildiz qoldig‘i qoldirilganda esa tegishli ravishda 195-270 kg azot, 78 kg fosfor, 290 kg gacha kaliy qoldirilishi mumkin. Ushbu ko‘rsatkichlar faqat beda ildizi tarkibidagi oziqa elementlar bo‘lib, tuproq yuza qatlamidagi beda ang‘izi tarkibidagi oziqa elementlari miqdori hisobga olinmagan.Beda o‘simligi (Beta

vulgaris) tuproq unumdorligini oshirishda bir qator muhim ahamiyatga ega. Bu o‘simlikning tuproq va ekinlarga foydalari quyidagi jihatlarga bog‘liq:

1.Tuproqni organik moddalar bilan boyitish: Beda o‘simligi tuproqni organik moddalar bilan boyitadi, chunki uning ildizlari tuproqqa ko‘plab ozuqa moddalarini qo‘shadi. Beda o‘simligi yerda yaxshi organik materiallarni qaoldiardi, bu esa tuproqni unumdor qiladi.

2.Tuproqni tuzlashdan saqlash: Beda o‘simligi o‘zining ildizlari orqali tuproqdagi tuzlarni kamida qisman chiqarib tashlashga yordam beradi. Bu tuproqning tuzliligi yuqori bo‘lgan joylarda o‘sishi mumkin, natijada tuzlarning zararli ta’siri kamayadi.

3.Azotni saqlash: Beda o‘simligi o‘z ildizlari orqali tuproqdagi azotni to‘playdi, bu esa tuproqni azot bilan boyitadi. Bu ekinlarga ozuqa moddalarini taqdim etadi va ularning rivojlanishiga yordam beradi.

4.Tuproqning strukturasini yaxshilash: Beda o‘simligini o‘stirish bilan tuproqning tuzilishi yaxshilanadi. uning ildizlari tuproqni mexanik jihatdan bo‘shatib, suv va havo o‘tishini yaxshilaydi. Bu esa tuproqning eroziyaga qarshi turishiga yordam beradi.

5.Mikroorganizmlar faolligini oshirish: Beda o‘simligi tuproqda foydali mikrooorganizmlarni qo‘llab quvvatlaydi. Bu mikroorganizmlar tuproqdagi mineral moddalarning parchalanishida va biologik faollikda ishtirok etadi, bu esa tuproq unumdorligini oshiradi.

6.O‘simliklar o‘rtasidagi raqobatni boshqarish: Beda o‘simligi o‘zining o‘sish xususiyatlari bilan boshqa o‘simliklarga nisbatan raqobatbardoshdir. Uning o‘sishi va ildiz tizimi boshqa ekinlarga joy va ozuqa moddalarini taqdim etadi. Shu bilan birga, beda o‘simligi boshqa o‘simliklarning rivojlanishiga salbiy ta’sir ko‘rsatmaydi.

7.Yuqori suvni saqlash qobilayati: Beda o‘simligi tuproqda suvning saqlanishi uchun yaxshi sharoit yaratadi. Uning ildiz tizimi tuproqni mustahkamlaydi va suvning tuproqdan tezda chiqishiga yo‘l qo‘ymaydi. Bu xususiyat ayniqsa qurg‘oqchilik davrida muhim ahamiyatga ega bo‘lib, tuproqda suvning barqaror saqlanishini ta’minlaydi.

8.Tuproqning pH darajasini tartibga solish: Beda o‘simligi tuproq pH darajasini o‘zgarishlardan saqlaydi. Uning ildizlari tuproqqa ozuqa moddalarni ajratib, tuproqning kislotali yoki asosli sharoitlarini muvozanatlashda yordam beradi. Bu ekinlar uchun qulay o‘sish sharoitlarini yaratadi va tuproqda zarur mineral moddalarning mavjudligini ta’minlaydi.

Umuman olganda, beda o‘simligi tuproq unumdorligini oshirish uchun foydali o‘simliklardan biridir, chunki u tuproqni organik modda bilan boyitib, uning strukturasini yaxshilaydi va ekinlar uchun qulay sharoitlar yaratadi.

Xulosa: Beda o‘simligi tuproq unumdorligini oshirishda muhim ahamiyatga ega. Uning ildiz tizimi tuproqni organik moddalar bilan boyitib, strukturasini yaxshilaydi, shu bilan birga suvni saqlash va eroziyaga qarshi kurashishda yordam beradi. Beda o‘simligi tuproqdagi azot miqdorini oshirib, ekinlar uchun qulay o‘sish sharoitlarini yaratadi va mikroorganizmlarning faoliyatini qo‘llab quvvatlaydi. Shuningdek, beda o‘simligi ekinlar orasida o‘zaro foydali alaoqalar o‘rnatib, tuproqning bioxilma –xilligini oshiradi. Uning ekinlar bilan aylanma ekish tizimida ishlatilishi tuproqning sifatini yaxshilash, kimyoviy o‘g‘itlar sarfini kamaytirish va ekologik xavfsizlikni ta’minlashga yordam beradi. Tuproqdagi biologik oziqa moddalar miqdorini saqlash va oshirishda o‘simlik tomonidan tuproqda qoldiriladigan organik qoldiqlar miqdori juda muhimdir. Intensiv dehqonchilik yuritish sharoitida ayniqsa, dehqonchilikni rivojlantirishda tuproq unumdorligining ahamiyati naqadar yuqori ekanligi ya’na bir bor o‘z isbotini topmoqda.

Foydalanilgan Adabiyotlar:

1. H.Yuldashev . “Beda” Darslik. Toshkent .1975 y.9-10 bet.
2. B.Xoliqov. “Yangi almashlab ekish tizimlari va tuproq unumdorligi “.Darslik. Toshkent -2010 y. 32-33 bet.
3. O. Yoqubjanov, S.Tursunov. “O‘simlikshunoslik” (amaliy mashg‘ulotlar). Toshkent. 2008 y. 233-234 bet.
4. Переменный расход потока по пути в закрытом наклонном трубопроводе
5. Б.Х. Абдуллаев, С.И. Худайгулов, С.М. Сатторов - Научно-технический журнал, 2020
6. Закономерности регулирования воздействия на земли орошаемого водопользования. Л Каршибоева, Дж Адхам, С Собидхон.
7. Моделирование надежности работы водохранилища. АА Бутабоев, СМ Саттаров, СИ Худайкулов.

KUZGI BUG‘DOYNI BARGIDAN OZIQLANTIRISH USULINING HOSIL OSHISHIGA TA’SIRI

Guliston davlat universiteti tayanch doktaranti O‘razaliyeva Maftuna Dilmurod qizi

aplr85486@gmail.com

ANNATATSIYA

Kuzgi bugdoyni bargidan oziqlantirish orqali hosildorlikka sezilarli ta’sir ko‘rsatish shu bilan birga o‘simlikni kasalliklar, zararkunandalar qarshi kurashish, suyuq o‘g‘itlar yordamida bargidan oziqlantirish ba’zi biologik stimulyatorlar, masalan, aminokislotalar,

vitaminlar va fitohormonal moddalar bug‘doy barglariga püskürtülerek o‘sishni rag‘batlantiradi va kasalliklarga qarshi chidamliligini oshish .kabi asosiy agrotexnik tadbirlarni bajarish tavsiya etiladi.

ABSTRACT

In addition to significantly affecting yield by foliar feeding of winter wheat, it is recommended to carry out basic agrotechnical measures such as controlling plant diseases and pests, foliar feeding with liquid fertilizers, spraying some biological stimulants, such as amino acids, vitamins, and phytohormonal substances on wheat leaves, which stimulate growth and increase resistance to diseases.

Kalit so‘zlar: Azot, biostimulyator ,to‘g‘ri konsentratsiya ,zararkunanda, kasaliklar aminokislotalar, vitaminlar va fitohormonal moddalar bug‘doy barglariga püskürtülerek.

Kuzgi bug‘doyni bargidan oziqlantirish hosildorlikka sezilarli ta’sir ko‘rsatadi. Oziqlantirishning asosiy maqsadi o‘simlikka zarur bo‘lgan oziq moddalarini taqdim etish, shuningdek, tuproqni takomillashtirish va o‘simlikning rivojlanishiga yordam berishdir. Kuzgi davrda barglardan oziqlantirishning bir necha muhim foydalari mavjud:

1. Azot va boshqa elementlarning yetishmasligini bartaraf etish: Kuzgi davrda o‘simliklar azot, fosfor, kaliy kabi asosiy elementlarga muhtoj bo‘ladi. Barglardan oziqlantirish bu moddalarni tezda o‘simlikka etkazib berishga yordam beradi.

2. Fotosintez jarayonini qo‘llab-quvvatlash: Kuzgi davrda o‘simliklarning fotosintezi davom etadi. Barglar yordamida oziqlantirish, bu jarayonni yaxshilaydi va hosildorlikni oshiradi.

3. Xushxizmatni kuchaytirish: Kuzgi davrda o‘simlikning immuniteti kuchayadi va ular zararli omillarga (kasalliklar, zararkunandalar) qarshi barqaror bo‘ladi.

4. Suvni tejash va o‘simlikni stressdan himoya qilish: To‘g‘ri oziqlantirish orqali o‘simliklarning suvni samarali ishlatishi va qurg‘oqchilikdan himoya bo‘lishi mumkin.

Shu bilan birga, kuzgi barglardan oziqlantirishda ehtiyotkorlik bilan yondashish kerak, chunki ortiqcha oziqlantirish ham o‘simliklar uchun zararli bo‘lishi mumkin. Ularning barqaror rivojlanishini ta’minlash uchun maxsus dozalash va vaqtincha qo‘llanish zarur.Bugdoyni bargidan oziqlantirishda bir nechta usullar mavjud. Ular quyidagilarni o‘z ichiga oladi: Bug‘doyning bargiga organik o‘g‘itlar (kompost yoki go‘ng) qo‘llash orqali uning ozuqa moddalariga bo‘lgan ehtiyojini qondirish mumkin. Bu usul ekinlarning o‘sishiga yordam beradi va tuproqni boyitadi.Bug‘doyning barglariga maxsus mikroelementlar va mineral o‘g‘itlar bilan oziqlantirish ham foydali. Masalan, marganets, mis, bor va boshqa elementlar bug‘doyning o‘sishini qo‘llab-quvvatlaydi. O‘g‘itlar bug‘doyning bargiga qoplama sifatida qo‘llaniladi, bu usul o‘g‘itning uzoq muddat davomida o‘simlik tomonidan olinishi uchun qulay. O‘g‘itlar barglar orqali asta-sekin o‘zlashtiriladi. Bug‘doyni barglari orqali oziqlantirishda suyuq o‘g‘itlar ishlatiladi. Bu usulda o‘g‘itlar barglar orqali tezroq so‘rilib olinadi va o‘simlikning rivojlanishiga tezda ta’sir ko‘rsatadi. Ba’zi biologik stimulyatorlar, masalan, aminokislotalar, vitaminlar va fitohormonal moddalar bug‘doy barglariga püskürtülerek o‘sishni rag‘batlantiradi va kasalliklarga qarshi chidamliligini oshiradi.

Bugdoyning bargidan olingan suyuq ogitlar asosan o‘zining ozuqa moddalari va vitaminlarining boyligi bilan ajralib turadi. Bugdoy bargidan olingan suyuq ogitlar, odatda, o‘simliklar uchun foydali bo‘lib, o‘simliklarning o‘sishi va rivojlanishini qo‘llab-quvvatlaydi. Bunday suyuq ogitlarda quyidagi asosiy moddalar bo‘lishi mumkin:

1. Azot: O‘simliklar uchun zarur bo‘lgan azot, o‘simliklarning o‘sishi va yashil barglarning rivojlanishini ta’minlaydi.

2. Fosfor: Fosfor o‘simliklarning ildiz tizimining rivojlanishiga yordam beradi va energiya almashinuvini yaxshilaydi.

3. Kaliy: Kaliy o‘simliklarni stressga qarshi turishga, suvni saqlashga va fotosintez jarayonlarini yaxshilashga yordam beradi.

4. Vitaminlar va minerallar: Bugdoy bargida vitaminlar (masalan, B vitaminlari) va minerallar (temir, magniy) mavjud bo‘lib, ular o‘simliklarning umumiy sog‘lig‘ini va mahsuldorligini oshiradi.

Shuningdek, bugdoy bargidan olingan suyuq ogitlar biostimulyator sifatida ham ishlatilishi mumkin, bu o‘simliklarning stressga chidamliligini oshirishga yordam beradi.Bugdoyga biostimulyatorlarni qo‘llash o‘sish jarayonlarini rag‘batlantirish, mahsuldorlikni oshirish va o‘simliklarni turli stress omillariga (masalan, qurg‘oqchilik, sovuq, kasalliklar) chidamli qilish uchun foydalidir. Biostimulyatorlar o‘simliklarning o‘z-o‘zini himoya qilish qobiliyatini oshiradi va ular o‘sish jarayonlarida tabiiy ravishda yuzaga keladigan noxush omillarni engishga yordam beradi.

Biostimulyatorlar o‘sish tizimini yaxshilaydi, yangi ildizlarning rivojlanishini rag‘batlantiradi va tomir tizimini mustahkamlashga yordam beradi.Ular bugdoyni qurg‘oqchilik, sovuq, yuqori harorat va boshqa stress holatlariga qarshi chidamliligini oshiradi. Bu o‘simliklar uchun noqulay sharoitlarda ham yaxshiroq rivojlanish imkonini beradi.Biostimulyatorlar fotosintez jarayonini qo‘llab-quvvatlab, o‘simliklar uchun zarur energiya va ozuqa moddalari ishlab chiqarishga yordam beradi va o‘simliklarning himoya tizimlarini mustahkamlashga yordam beradi, bu esa ular kasalliklar va zararkunandalarga qarshi turishga qodir bo‘ladi.

Bugdoyga biostimulyatorlar bir necha usulda qo‘llanadi:

• Yomg‘ir yoki sug‘orish orqali qo‘llash: Suyuqlik shaklida biostimulyatorlarni suvga aralashtirib, bugdoyning ildiz tizimiga yetkazish mumkin. Bu usul o‘simliklar tomonidan tezda singdiriladi.

• Burunli yoki püskürtücü orqali qo‘llash: Biostimulyatorlarni barglarga sepish, ular orqali o‘simliklarning ozuqa moddalarini tezda olishiga yordam beradi.

Bundan tashqari, biostimulyatorlarni qo‘llashda muhim nuqtalarga e’tibor berish kerak:

• To‘g‘ri konsentratsiya: Biostimulyatorning ortiqcha yoki kam miqdorda qo‘llanilishi o‘simliklarga zarar etkazishi mumkin. Shuning uchun ishlab chiqaruvchining tavsiyalariga amal qilish zarur.

• Mavjud sharoitlar: Biostimulyatorlar sharoitiga qarab (masalan, tuproqning xususiyatlari, iqlim) tanlanishi kerak.

Biostimulyatorlar bugdoyning umumiy sog‘lig‘i va mahsuldorligini yaxshilashda samarali vosita bo‘lishi mumkin.

REFERENCES

1. https://lex.uz/ru/docs/-4291908

2. S.S.Artikov Kuzgi bug‘doydan yuqori hosil olish omillari. “Farg‘onadon Klaster” MCHJ QKning Qishloq xo‘jaligi masalalari bo‘yicha ilmiy maslaxatchi. Qishloq xo‘jalik fanlari nomzodi. “TAVSIYANOMA” Farg‘ona-2022. 5-8-betlar.

3. B.Q.Muxammadiev O‘simliklarni oziqlantirish va zararkunandalardan himoya qilish. Boshoqli don ekinlarini oziqlantirish. ToshDAU Nashriyot tahririyat bo‘limi – 2016. 46-47- betlar.

4. https://uz.wikipedia.org/wiki/Kimyoviy_himoya_usuli 5. S.S.Artikov. Farg‘ona viloyati Furqat tumani Don klastri raxbari,qishloq xo‘jaligi fanlari nomzodi. Kuzgi bug‘doy yetishtirish. “TAVSIYANOMA” Farg‘ona-2024. 5-bet.

GETEROSIKLIK FITOGORMONLARNI POLIFENOLLAR BILAN HOSILALARINING O‘SIMLIKLAR HAYOTIDAGI AHAMIYATI.

[1]Xoliqov Mahmud Ilhomjonovich,

[2]Xudoynazarov Muxriddin Shuhrat o‘g‘li

[1]Gapparova Farida Jabborovna

[1]Jo‘raeva Sarvinoz Erkin qizi

[1]Guliston davlat universiteti (PhD)tayanch doktaranti

[2]Guliston davlat universiteti “Kimyo” kafedrasi o‘qituvchi

Guliston davlat universitet qoshidagi Agrobiotexnologiya va biokimyo ilmiy-tatqiqot instituti.

e-mail:mahmudxoliqov030@gmail.com. Tel: +998994063045

Anotatsiya: Mazkur maqolada geterosiklik fitogarmonlarning polifenollar bilan yangi birikmalarini biologik faolligi shuningdek ularning birikma holatdagi yangi hosilalari va ularning O‘simlikga tatbiq etish jarayonlari to‘g‘risidagi malumotlar o‘rin olgan.

Kalit so‘zlar: geterosiklik birikmalar, polifenollar, geterosiklik fitogormonlar, auxsin.

Bugungi kunda fitogormonlar va ularning o‘zgarishi bilan bog‘liq biologik jarayonlar ilm-fan dunyosida keng qamrovli tadqiqotlarning obekti bo‘lib kelmoqda. Geterosiklik fitogormonlar o‘simliklar hayoti uchun ajralmas bo‘lib, ular o‘sish, rivojlanish, stresslarga qarshilik ko‘rsatish va boshqa fiziologik jarayonlarda muhim rol o‘ynaydi. Ayniqsa, fitogormonlarning polifenollar bilan o‘zaro ta’siri o‘simliklarning fermentativ faoliyatiga qanday ta’sir ko‘rsatishini o‘rganish, ilmiy jamoatchilikka yangi istiqbollarni ochadi. Fitogormonlar, shu jumladan, indol halqa saqlagan fitogormonlar, o‘simliklarda o‘sish va rivojlanishni boshqarish bilan birga, ularning metabolizmiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Polifenollar esa o‘simliklarda antioksidant faoliyatni amalga oshiruvchi muhim bir guruh birikmalardir. Ular o‘z navbatida, fitogormonlar bilan kompleks aloqada bo‘lib, malum bir O‘simlikning o‘sish va stresslarga qarshilik ko‘rsatishda hamda fermentativ reaksiyalarni boshqarishda ro‘l o‘ynaydi. Geterosiklik fitogormonlar o‘sish jarayonlarining regulyatorlari hisoblanib fiziologik faol moddalardir.

Tabiiy fitogarmonlarga ayni turdagi geterosiklik fitogarmonlarga auksinlar, gibberellinlar va sitokininlar. Sun’iy fitogarmonlar tabiiy ingibitorlar abssizat kislota va etilenda muhim ahamiyat kasb etadi. Sun’iy ingibitorlar O‘simlikshunoslikda sintetik o‘sish regulyatorlarini qo‘llash. Fitogormonlarning O‘simliklarni reproduktiv rivojlanish va jinslarning differensiallanishidagi ahamiyati juda katta hisoblanadi.

Geterosiklik fitogormonlarning ta’sir qilish mexanizmi ularning o‘sish jarayonlari deb hisoblanib. Fitogormonlarning nuklein kislotalar va oqsillar sinteziga ta’siri juda muqobil xisoblanib, ularning ma’lum fitogormonlarning ochilish tarixi chuqur o‘rganilmoqda. Fitogormonlarni aniqlash usullari yordamida tahlil qilinib o‘ganilinib borilmoqda.Fitogormonlarning metabolizmi va ularlarning o‘simliklardagi miqdori o‘simlik uchun katta ahamiyatga egadir. Auksinlar gibberellinlar, sitokininlar biosintezi hozirgi vaqtda juda dolzarblik bilan o‘rganilmoqda. Unib o‘sayotgan o‘simlik bo‘ylab gibberilinlarning harakati kuzatish mumkin bo‘ladi. Gibberilinlarning biologik ta’sir spektrilarda ko‘rinib, abssizat kislota va etilenning o‘simliklarning o‘sish jarayonida va morfogenezida qatnashishi ularning faoliyatida muhim jarayondir.[1]. Fitogormonlar o‘stiruvchi moddalar — O‘simliklarda hosil bo‘lib, ularning o‘sishi va meva hosil qilish jarayonlarini boshqarishda ishtirok etadigan yuqori fiziologik faol moddalardir. O‘simliklar hayvonlar kabi gormon ishlab chiqaradigan maxsus sekretatsion organlariga ega emas. Fitogormonlarga odatda auksinlar gibberellinlar sitokinin kininlar, fenoksi kislota hosilalari va boshqalar kiradi. Fitogormonlar 3 ta umumiy xossaga ega: 1) o‘simlik organlaridan biri (yosh barglar, kurtaklar, ildiz va novda uchlari)da sintezlanadi va boshqa joylarga tashilib, bu yerda usish va ontogenez jarayonlarini kuchaytiradi; 2) O‘simliklarda juda oz miqdorda sintezlanadi va ularning O‘simlik hayotidagi ishtiroki deyarli sezilmaydi;

3)boshqa metabolitlar (jumladan, vitaminlar)dan farkli ravishda o‘simliklarda organlar shakllanishi jarayonini tezlashtiradi. Masalan, gibberellinlar poya va mevaning o‘sishini, auksinlar ildiz o‘sishini, kininlar hujayraning bo‘linish jarayonini kuchaytiradi. o‘sish jarayonlarini sustlashtiradigan tabiiy o‘sish ingibitorlari masalan, abssiz kislota, etilen alohida guruxlarni tashkil etadi[2]. Polifenollar ham hamma aktiv moddalar qatorida malum xossada o‘simlikda o‘sish jarayonlarini tezlashtiradi va aktivlaydi.

Masalan flavanoidlardan kuversetin moddasi O‘simlik o‘sishini rag‘batlantiradi. Fitogormonlar O‘simliklarning rivojlanishi va metabolizmini tartibga soluvchi biologik parchalanadigan past molekulyar og‘irlikdagi kimyoviy unsurlardir[3,4]. o‘sish regulyatorlarining o‘sish muhitiga ekzogen qo‘llanilishi in vitro madaniyatlarning o‘sishiga ta'sir qiladi va hosildorlikni oshirishi mumkin, natijalar fitogormonning turiga va kontsentratsiyasiga bog‘liq[5]. O‘simliklar biotexnologiyasida asosan tabiiy va sintetik auksinlar va sitokininlar qo‘llaniladi. Auksinlar hujayra bo‘linishi, hujayra kattalashishi va a'zolar rivojlanishida ishtirok etadi, sitokininlar esa ko‘plab asosiy jarayonlarda, jumladan fotosintez, hujayra proliferatsiyasini ta'minlash, hujayralar differensiatsiyasi va qarishni kechiktirishda ishtirok etadi. Ma’lum bir necha o‘n yillar davomida O‘simlik biotexnologiyasida eng ko‘p qo‘llaniladigan sitokinin bo‘lib kelgan. Biroq umumiy tahlil jarayonlarida fitogarmonlar va polifenollar yoki ularning birikmalari barcha turlari, birikishidan hosil bo‘lgan hosilalar bir birlarini to‘ldirib barqarorlashtiradi. Ushbu hisobotlar kam bo‘lsa-da, o‘sish va bioaktiv metabolitlarni to‘plash nuqtai nazaridan ham istiqbolli ko‘rinadi.

Xulosa: O‘simliklarning barqaror rivojlanishida polifenollarning va geterosiklik fitogormonlarning birikmalari juda muqobil va samarali deb hisoblanadi. Ayni turda ma’lum bir o‘simliklar rivoji uning tarkibidagi auxsinlarning va ayni fitogarmonlar hamda polifenollarning konsentratsiyasi bilan muqobilligi bilan ahamiyatlidur. Umumiy olingan tahliliy fikrlar va o‘rganishlar bu ikki birikmalarning O‘simliklarning fizologiyasi dunyosiga tadbiqi judaham manzur bo‘lib ularning yuksalishlari uchun xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YHATI

1.Imomaliyev A. Zikriyayev.A. O‘simliklar biyokimyosi. –Toshkent.Mehnat. 1987. 464 b.

2. Abdukarim Zikiryoyev.*Ushbu maqolada o‘zbekiston milliy ensiklopediyasi (2000-2005) ma’lumotlaridan foydalanilgan.*

3. Murthy HN, Li E., Paek KY Hujayra va organ madaniyatlaridan ikkilamchi metabolitlarni ishlab chiqarish: biomassani yaxshilash va metabolitlarni to‘plash uchun strategiyalar va yondashuvlar. o‘simlik hujayralari to‘qimalarining organi kulti. 2014;118:1–16.

4. Agboola DA, Ogunyale OG, Fawibe OO, Ajiboye AA o‘simliklar o‘sishi moddalarini ko‘rib chiqish: ularning shakllari, tuzilmalari, sintezi va funktsiyalari. J. Adv. Laboratoriya. Res. Biol. 2014;5:152–168.

5 .Luczkiewicz M., Kokotkiewicz A., Glod D. o‘simliklar o‘sishi regulyatorlari Genista tinctoria yuqori mahsuldor in vitro madaniyatlarida izoflavon fitoestrogenlarining biosintezi va to‘planish profiliga ta'sir qiladi. o‘simlik hujayralari

to‘qimalarining organi kulti. 2014;118:419–429. doi: 10.1007/s11240-014-0494-4.

MIRZACHO‘L SHAROITIDA *SENNA ALEXANDRINA* O‘SIMLIGI INTRODUKSIYASI

Mamatkosimova Mahliyo Jasurbek qizi
Guliston davlat universiteti, Dorivor o‘simliklar va botanika kafedrasi magistri
Tel:+998505503910
e-mail: mahliyomamatkosimova@gmail.com

Karshibayev Jaxongir Xazratkulovich
Guliston davlat Universiteti, Dorivor o‘simliklar va botanika kafedrasi dotsenti, biologiya fanlari doktori.
Tel: +998 97 122 00 82
e-mail: karshibayevjaxongir@mail.ru

Annotatsiya

Mazkur maqolada *Fabaceae* oilasiga mansub Sirdaryo viloyati uchun iqlimlashtirilgan, *Senna alexandrina* o‘simligi haqida ma‘lumotlar keltirilgan. Urug‘larning laboratoriya va dala sharoitida undirish usullari hamda biometrik ma‘lumotlar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: *Fabaceae, Senna alexandrina,* flora, introduksiya, androtsey, ginetsey.

Olib borilgan tadqiqotlar O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 11 maydagi «O‘zbekiston Respublikasi O‘rmon xo‘jaligi davlat qo‘mitasini tashkil etish to‘g‘risida» gi farmonlari [1] va 2020 yil 10 apreldagi «Yovvoyi holda o‘suvchi dorivor o‘simliklarni muxofaza qilish, madaniy holda etishtirish, qayta ishlash va mavjud resurslardan oqilona foydalanishish chora-tadbirlari tug‘risida» qarori [2] ning ijrosini ta‘minlashda, tabiatda kamayib borayotgan foydali o‘simliklarning reproduktiv ko‘payishi, ularning xom ashyo zahiralarini aniqlash, keng masshtabli plantatsiyalarini barpo etish va mahalliy sharoitda o‘simlik xom ashyosini tayyorlashni tashkil etish orqali ishlab

chiqarish yo‘nalishlarining tubdan rivojlanishiga erishish vazifasini hal etish uchun muayan darajada xizmat qiladi.

Tadqiqot obyekti va qo‘llanilgan metodlar.

Tadqiqot ob‘ektlari sifatida *Fabaceae* Lindl. oilasining Mirzacho‘l sharoitida introduksiya qilingan *S. alexandrina* turi tanlab olindi. Mazkur turlarning urug‘lari O‘zbekiston Fanlar Akademiyasi Botanika insituti qoshidagi Toshkent Botanika bog‘idan olindi.

Tadqiqot ishlari Sirdaryo viloyati Guliston davlat universiteti Dorivor o‘simliklar va botanika kafedrasining ilmiy-tadqiqot markazi va tajriba uchastkasida olib borildi.

Sirdaryo viloyati - O‘zbekiston Respublikasi tarkibidagi viloyat. 1963-yil 16-fevralda tashkil etilgan. Shimolidan Qozog‘iston Respublikasi, sharqdan Toshkent viloyati, janubidan Tojikiston Respublikasi va g‘arbdan Jizzax viloyati bilan chegaradosh.

Relyefi, asosan, to‘lqinsimon tekislik bo‘lib, janubidan shimoliy-g‘arbga pasayib boradi. Mirzacho‘l dashtining bir qismi viloyat hududiga kiradi. Balandlik shimolda 230 m, markaziy qismida 400-450 m, janub va janubiy-g‘arbda 600-650 m. Sharqida keng Sirdaryo vodiysi joylashgan.

Ob-havosi keskin o‘zgaruvchan va quruq. Yillik o‘rtacha harorat 14° C. Ko‘pincha issiq shamol (garmsel) tuproqni quritadi va o‘simliklar rivojlanishiga yomon ta’sir qiladi. Vegetatsiya davri 218 kun. Yillik yog‘in 180-220 mm, asosan, qishda yog‘adi. Tuproqlari, asosan, och tusli kuchsiz joylashgan bo‘z tuproq bo‘lib, kam va o‘rtacha sho‘rlangan, mexanik tartibiga ko‘ra, qumoq va soz tuproqlardir. Tekisliklarda sho‘rxok va sho‘rxoksimon tuproq uchraydi.

S. aleksandrina – hayotiy shakli buta. Bo‘yi 0,5-1 m. Madaniy holda esa 2 m. gacha borishi mumkin. Ildizi tuproqqa chuqur kirib boradi. Poyasi tik, tarvaqaylab o‘sadi. Poyasi shoxlangan, och yashil rangli, tik o‘sadi. Barglari uzun novdada 4-8 juft bo‘lib joylashadi. Barglari bandi qisqa, tuxumsimondan lanselsimongacha. Gullari zigomorf, sariq rangda, barg qo‘ltig‘ida joylashgan. Mevasi ko‘p urug‘li, dukkak. Dukkagining uzunligi 5,5 sm gacha, eni 2,5 sm, to‘q jigarrang [11].

O‘simlik urug‘lari tajriba maydonlariga fevral oyining 3-dekadasida qator orasi 70 sm va 2-3 sm chuqurlikda ekildi. O‘simlikning qaysi turga tegishli ekanligi O‘zFA «Botanika» ilmiy - tadqiqot instituti Markaziy gerbariysi tomonidan ishlab chiqilgan «Informatsionnaya sistema FLORUZ» (2013) yordamida aniqlandi.

S. aleksandrina turining introduktsiya natijalarini baholashda B.Y. Tuxtaev [3], I.V. Belolipov va boshqalar [4] taklif etgan introdutsentlarni baholash shkalalaridan foydalanildi. Kuzatishlardan olingan natijalar variatsion statistika usuli yordamida hisoblab chiqildi [5].

Olingan natijalar va ularning tahlili

Urug‘larning sifati amaldagi usullar bilan tekshirildi [6]. Urug‘lar Petri likobchalarida filtr qog‘ozda t +22 ^{0}C da termostatda undirildi. Unib chiqqan urug‘lar fraksiyalar bilan hisoblandi: unib chiqqan, qattiq va chirigan. 14-kuni o‘zgarmay qolgan urug‘lar qattiq urug‘ sanaldi [7].

Dala tajribalari 4 karra takrorlanishda olib borildi: hisobli qatorlar 4 ta, hisobli o‘simliklar soni - 30 tadan. Tajriba dalasini tayyorlash va tajribalarni o‘tkazish, tuproq va o‘simliklar namunalarini olish, urug‘larning unib chiqishi, o‘simliklarning o‘sishi va rivojlanishi fazalarini fenologik kuzatish hamda hosilni yig‘ishtirib olish umumqabul qilingan uslublar [8] asosida amalga oshirildi.

Tajriba dalalarida bajariladigan barcha agrotexnik jarayonlar shu mintaqada keng qo‘llanilayotgan uslublar asosida hamda o‘rganilayotgan o‘simliklarning biologik xususiyatlarini hisobga olgan holda amalga oshirildi. Tadqiqotlarimizda introduksiya qilingan o‘simliklarning ontogenezini davr va bosqichlar ajratildi. Bular: Embrional-latent *(murtak, se – urug‘),* Pregenerativ *(p – maysa, j – yuvenil, im – immatur, v – virginil),* Generativ *(g^1 – yosh generativ, g^2 – o‘rta generativ, g^3 – qar generativ),* Postgenerativ *(ss-subsenil, s-senil, sc-nobud bo‘lgan o‘simlik).*

S.alexandrina o‘simligiga o‘sishiga tashqi muhit omillarining ta‘siri, xususan tuproqning kimyoviy tarkibi, undagi mikroelementlarning miqdori hamda tuproqning pH darajasi kabi omillarni nigeryalik olimlar Tatah Verwiyeh va boshqalarning ma‘lumotlarida keltirilgan [9].

S.alexandrina o‘simligining dorivorlik xususiyati yuqori baholanadi. Rahul Gaykhe va boshqalarning biokimyoviy tekshirishlari natijasida *S.alexandrina* o‘simligining ildizi, poyasi va bargi turli foizlarda Fenol, tanin, askorbin kislotasi kabi birikmalarni o‘zida saqlaydi [10].

Uy sharoitida erta bahordan to yozning boshigacha *S. alexandrina* o‘simlilarini urug‘idan hamda ko‘chatidan ekish mumkin. Ekishdan oldin urug‘larni 2-3 soat davomida iliq suvda ivitib olinadi. Urug‘ odatda 23 ° C da 1-12 hafta ichida unib chiqadi. Shundan so‘ng ularni ko‘chirib o‘tkazish mumkin.

Xulosa. Ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, dunyo miqyosida *S. tora* va *S. alexandrina* o‘simlik turlari ustida keng qamrovli ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda. Bu tadqiqotlardan asosiy maqsad ushbu turlardan tibbiyotda va oziq-ovqat sanoatida qo‘llash uchun yangi preparatlar hamda biologik faol moddalar olishdir. Respublikamiz aholisi o‘rtasida sog‘lom turmush-tarzini joriy qilishda ushbu o‘simliklarning inson organizmini yoshartiruvchi va kasalliklarga chidamlilikni oshiruvchilik xususiyatlaridan keng foydalanish maqsadga muvofiqdir. Shu sababli ushbu turlarni respublikamizning turli mintaqalariga introduktsiya qilish, ularning yangi sharoitga moslashish yo‘llarini chuqur o‘rganish va yuqori hosilli formalarini tanlab olish hamda ularni yetishtirish texnologiyalarini ishlab chiqish hozirgi davr talabidir.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 11 maydagi «O‘zbekiston Respublikasi O‘rmon xo‘jaligi davlat qo‘mitasini tashkil etish to‘g‘risida» gi qarori
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 10 apreldagi “Yovvoyi holda o‘suvchi dorivor o‘simliklarni muxofaza qilish, madaniy holda etishtirish, qayta ishlash va mavjud resurslardan oqilona foydalanishish chora-tadbirlari tug‘risida” gi PQ-4670-qarori.
3. Tuxtaev B.Yo. O‘zbekistonning sho‘r yerlarida dorivor o‘simliklarning introduksiyasi. Dok. diss. avtoreferati. Toshkent, 2009.- 48 b.
4. Белолипов И. В. Краткие итоги первичной интродукции растений природной флоры Средней Азии в Ботаническом саду АН УзССР// Интродукция и акклиматизация растений: Сб. науч. тр. Ташкент: БС АН УзССР, 1976.вып.13. - С. 9-58.
5. Малков П.Ю. Количественный анализ биологических данных. - Горно-Алтайск, 2005.- 71с.
6. Николаева М.Г., Разумова М.В., Гладкова В.Н. Справочник по прорашиванию покояшихся семян.- Л.: Наука, 1985.- 348 с.
7. Ashurmetov O.A., Qarshiboev H.Q. O‘t o‘simliklarda reproduksiya jarayonini o‘rganishga oid metodik ko‘rsatmalar. – Guliston, 2008. - 20 b.
8. Методические указания по семеноведению интродуцентов.- М.: Наука, 1980.- 54 с.
9. Tatah Verwiyeh Silas * and Asuelimen Steve Osagie Biosorption of Fe (II) and Pb (II) on unmodified Senna tora: Isotherm and kinetic modeling // Magna Scientia Advanced Research and Reviews, 2023, 08(02), 092–103
10. Rahul Gaykhe, Shazeen Khan and Vasant Kadam Biochemical Profile of Senna tora Linn. Int J Biomed Investig; ISSN: 2581-4745; Vol: 1; Issue 3
11. Ботанико-фармакогностический словарь: Справ. пособие / К. Ф. Блинова, Н. А. Борисова, Г. Б. Гортинский и др.; Под ред. К. Ф. Блиновой, Г. П. Яковлева. — М.: Высш. шк., 1990. — С. 235—236. — ISBN 5-06000085-0.

MAGNIY ELEMENTINING O‘SIMLIKLARNI O‘SISH VA RIVOJLANISHIGA TA’SIRI

Sultonova N.M., Najmiddinova H.Q., Bakeev R.S.
Biologiya kafedrasi dotsenti (PhD),
nigorakhonsultonova@gmail.com +998972244858
Biologiya kafedrasi magistranti +998880209892
Biologiya kafedrasi magistranti +998902553434
GulDU Agrobiotexnologiyalar va Biokimyo Ilmiy Tadqiqot Instituti

Annotatsiya

Mazkur maqolada magniy (Mg) elementining o‘simliklarning o‘sish va rivojlanishidagi, hususan kartoshka o‘simligini o‘g‘itlashda foydalanishning ahamiyati berilgan. Magniy elementi o‘simliklar fotosintezida, fotosassimilatlarning bo‘linishida, oqsil sintezida va fermentlarni boshqarishda muhim ahamiyatga ega ekanligi, uning yetishmovchiligi o‘simliklarning vegetativ qismining passiv rivojlanishiga va hosildorlikni pasayishiga olib kelishi, Mg kaliy bilan bir qatorda bir qancha fiziologik jarayonlarda faol ishtirok etishi haqida ma’lumotlar berilgan. Tadqiqotlar natijalariga ko‘ra K ning Mg 3:1 nisbatiga asoslangan Mg dasturining Mg uchun tavsiya etiladigan oziqlantirish nisbati ishlab chiqilgan va amaliyotga tavsiya etilgan.

Kalit so‘zlar: kartoshka, magniy (Mg), kaliy, ozuqa, optimal sharoit, vegetatsiya, fotosintezida, fotosassimilyatsiya, oqsil sintezida va ferment.

XX asrning boshlarida o‘simlikning ozuqaviy tarkibining o‘simliklarning hosildorligiga ta’siri kabi omillari o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni o‘rganishga alohida e’tibor berila boshlandi. Bu vaqtda Karl Sprengel tomonidan eng mashhur “Hosil qonuni” va keyinchalik XIX asrning boshlarida Yustus fon Libih tomonidan e’lon qilingan “Minimal qonun” ishlab chiqilgan. Minimal qonunga binoan, barcha zarur ozuqa moddalari optimal darajada bo‘lsa, hosil ortishi mumkin [2]. Unda o‘simliklarning o‘sishi mavjud ozuqa moddalarining umumiy miqdori bilan emas, balki eng kam ozuqa miqdori bilan boshqarilishi aytilgan. Ushbu qonun o‘simlikning yetarli darajada o‘sishi uchun muvozanatli oziqlanishning muhimligini ko‘rsatib beradi. Bu o‘rinda Eylxard Alfred Mitscherlich tomonidan ishlab chiqarilgan “Hosildorlikni pasaytirish qonuni” shunga o‘xshash ahamiyatga ega. Ushbu qonunga ko‘ra, ozuqaviy moddalar qancha ko‘p bo‘lsa, oziqlantirishning ko‘payishi natijasida olingan hosil kamayadi, ya’ni oziqlantirishda reaksiya to‘yinganlik chizig‘idan kelib chiqadi [2]. Yana bir qonun bu Georg Liebscher tomonidan ishlab chiqilgan qonundir. Liebscherning ta’kidlashicha, minimal ta’minotga ega bo‘lgan o‘simliklar o‘g‘itlarning optimal darajasiga yetganda hosil ko‘payishiga yordam beradi [13]. Ushbu qonunlar o‘simliklarni yetishtirishda resurslardan samarali foydalanish strategiyasini ishlab chiqishda zamonaviy yondashuvlar uchun asos bo‘ladi. De Vit (1992) zamonaviy qishloq xo‘jaligida yuzaga kelgan muammolarga asoslanib, Liebih, Mitscherlich va Liebscher tomonidan ishlab chiqilgan qonunlarni bitta dinamik modelda alohida alternativa sifatida ishlatishni taklif qildi. U qishloq xo‘jaligi ham, atrof-muhit ham boshqa resurslardan maksimal darajada foydalanish uchun zarur bo‘lgan minimal ishlab chiqarish resurslariga yo‘naltirilishi kerak degan xulosaga keldi [13].

Magniyni (Mg) o‘simliklarni o‘sish va rivojlanishida qo‘llanishda “unutilgan element" sifatida ko‘rish mumkin. Chunki o‘rganilgan ilmiy tadqiqod

ishlarida ham magniyning ta’siri kam o‘rganilgan. Lekin magniyning bir qancha muhim vazifalari bizni uning fiziologik ta’sirini o‘rganishga undadi. Magniy elementi o‘simliklar fotosintezida, fotosassimilatlarning bo‘linishida, oqsil sintezida va fermentlarni boshqarishda muhim ahamiyatga ega. Uning yetishmovchiligi o‘simliklarning vegetativ qismining passiv rivojlanishiga va hosildorlikni pasayishiga olib keladi. Undan tashqari Mg kaliy bilan bir qatorda bir qancha fiziologik jarayonlarda faol ishtirok etadi. Masalan, kation-anion muvozanatini boshqarishda va hujayralarni turgorligini ta’minlashda, osmotik faol ion sifatida kation vazifasini bajarishda (Marschner 2012). Bunga qo‘shimcha ravishda, Mg fotosintezda faol ishtirok etadigan fermentlarning to‘g‘ri ishlashi uchun pH muhitini barqaror saqlashga hissa qo‘shadi. Magniy 300 dan ortiq fermentlarning allosterik faollashtiruvchisi hisoblanadi. Fotosintezda Mg xlorofill molekulasining markaziy atomi hisoblanadi. U quyosh nurlarini yutilishida, organik moddalarning hosil bo‘lishida va yorug‘lik energiyasini kimyoviy energiyaga aylantirishga xizmat qiladi. Protein sintezida xam Mg juda muhimdir. Mg va K uglevodlar sintezida muhim rol o‘ynaydi. Floemani saxaroza bilan ta’minlashda ahamiyatli, chunki u ATPazalarning allosterik faollashtiruvchisi bo‘lib, saxaroza va protonlarni H^+ simporterlari orqali tashish uchun energiya bilan ta’minlaydigan proton gradientini yaratadi (Hermans va boshqalar. 2005). Hulosa qilib aytganda Mg fotosintez jarayonida va uglevodlarni hosil bo‘lishida K kabi xizmat qiladi. Koch va boshqa olimlar o‘zlari olib borgan ilmiy tadqiqot ishlarida (2019a) Mg yetishmaydigan sharoitda o‘stirilgan kartoshka o‘simliklarida CO^2 assimilyatsiya darajasining pasayishini kuzatmagan, lekin Mg yetishmovchiligi bo‘lgan o‘simliklar barglarida ko‘p miqdorda eriydigan glyukoza to‘planishini aniqladi. Bu esa o‘simliklar floemasida glyukozaning harakati cheklanganligi sababli yuz berganligini anglatadi. Buning natijasida hosildorlikni pasayishi va tuganaklarda kraxmal miqdorining kamayishi aniqlangan.

Shuningdek Cakmak va Ceylan kabi olimlar olib borgan tajribada Mg yetishmovchiligi bo‘lgan o‘simliklar floema qavatining o‘tkazuvchanligi buzilishi, o‘simliklarning barglarida saxaroza to‘planib qolishi va bir vaqtning o‘zida, floemadagi saxaroza kontsentratsiyasi pasayishi kuzatilgan. Mg elementini yetishmovchiligi bir kun davomida bartaraf etilganda floemada saxaroza tashilishi tiklanganligi aniqlangan. Tadqiqotchilarning ta’kidlashicha daladagi ekinlarda eruvchan Mg o‘g‘itlarining ildizdan tashqari qo‘llanilishi Mg yetishmovchiligini tez va samarali oldini olishini ta’minlaydi.

Bundan tashqari, Mg elementining o‘simlik ildiz qismining o‘sishi va morfologiyasiga ham ta’sir ko‘rsatishi haqida qarama-qarshi natijalar bilan bir qancha ma’lumotlar bor. Cakmak o‘z tajribalarida (1994a, 1994b) Mg yetishmovchiligi bo‘lgan sharoitdagi ozuqada o‘stirilgan loviya o‘simliklarining kurtaklari bilan solishtirganda ildizlarda quruq moddalar ishlab chiqarish kamayganligini ko‘rsatdi, Hermans tomonidan olib borilgan tadqiqotda esa qand lavlagi o‘simliklarini Mg bilan to‘yintirilgan ozuqaviy eritmaga o‘tkazilgandan

keyin ildiz biomassasining rivojlanishiga deyarli hech qanday ta’sir ko‘rsatmaganligi aniqlangan. Buni ikkala muallifning har xil yondashuvlardan foydalanganligi bilan izohlash mumkin. Masalan, Cakmak va boshqalar (1994a, 1994b) juda erta o‘sish bosqichida Mg yetishmovchiligini keltirib chiqargan, dastlab o‘simliklarni Mg etishmaydigan ozuqaviy eritmaga o‘tkazmasdan oldin yetarli Mg ta’minoti sharoitida o‘stirgan. Agar o‘simliklar o‘sish va rivojlanishning erta bosqichlaridan Mg bilan yetarlicha ta’minlangan bo‘lsa, o‘simliklar o‘sishining keyingi bosqichlarida Mg yetishmovchiligi o‘simliklar o‘sish va rivojlanishiga yoki morfologiyasiga jiddiy ta’sir ko‘rsatmasligi aniqlangan. Shundan so‘ng keyingi tadqiqotda Cakmak va boshqalar Mg yetishmaydigan sharoitda kartoshka o‘simliklarini o‘stirdi va Mg yetishmovchiligida ildizlarning biomassasi va ildizlarning umumiy uzunligining qisqarishi aniqlandi. Bu esa ildiz o‘sishining buzilishi assimilyatsiya jarayonlarining buzilishi natijasi bo‘lishi mumkinligini bildiradi.

Kartoshka o‘simliklarini Mg bilan oziqlantirish bo‘yicha tavsiyalarni adabiyotlarda topish qiyin. Shuning uchun biz tadqiqotlarimizda kaliy va magniy nisbatlarini o‘rganishga va tahlil qilishga kirishdik. Tadqiqotlar Guliston davlat universiteti qoshidagi Agrobiotexnologiyalar va biokimyo ilmiy tadqiqot institutida olib borildi. Amalda, K ning qo‘llanilgan miqdori tegishli Mg ta’minotini aniqlaydi. Shunday qilib, K va Mg miqdori 3:1 nisbatda qo‘llanildi. Olib borilgan izlanishlarimiz natijasida har xil miqdordagi K va Mg nisbatlarining kartoshka hosildorligiga va keyingi parametrlarga ta’siri o‘rganib chiqildi. Bundan tashqari, K yoki Mg elementlari ta’minotining pasayishi hosildorlikning pasayishiga olib keldi. Shunday qilib, K ning Mg 3:1 nisbatiga asoslangan Mg dasturining Mg uchun tavsiya etiladigan oziqlantirish nisbati ishlab chiqildi va amaliyotga tavsiya etildi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Герасимова Е.В.. Подбор сортов и применение биостимуляторов роста при возделывании картофеля в условиях орошения степной зоны Южного Урала // Дис. д-ра с.-х. наук. –М.: 2007. -154 с

2. Van der Ploeg RR, BöhmW, Kirkham MB (1999) On the origin of the theory of mineral nutritionof plants and the law of the minimum.// Soil Sci Soc Am J pp.63.

3. Cakmak I (2005) The role of potassium in alleviating detrimental effects of abiotic stresses in plants. J Plant Nutr Soil Sci 168:521–

4. Cakmak I, Yazici AM (2010) Magnesium: a forgotten element in crop production. Better Crops 94:23–25

5. Cakmak I, Hengeler C, Marschner H (1994a) Changes in phloem export of sucrose in leaves in response to phosphorus, potassium and magnesium-deficiency in bean-plants. J Exp Bot 45:1251–1257. https://doi.org/10.1093/jxb/45.9.1251

6. Cakmak I, Hengeler C, Marschner H (1994b) Partitioning of shoot and root dry-matter and carbohydrates in bean-plants suffering from phosphorus, potassium and magnesium-deficiency. J Exp Bot 45:1245–1250. https:// doi.org/10.1093/jxb/45.9.1245

7. Barczak B, Nowak K (2015) Effect of sulphur fertilisation on the content of macroelements and their ionic ratios in potato tubers. J Elem 20:37–47.
8. Ceylan Y, Kutman UB, Mengutay M, Cakmak I (2016) Magnesium applications to growth medium and foliage affect the starch distribution, increase the grain size and improve the seed germination in wheat. Plant Soil 406:145–156. https://doi.org/10.1007/s11104-016-2871-8
9. Clarkson DT (1984) Calcium transport between tissues and its distribution in the plant. Plant Cell Environ 7:449–456. https://doi.org/10.1111/j.1365-3040.1984.tb01435.x
10. Davenport JR, Milburn PH, Rosen CJ, Thornton RE (2005) Environmental impacts of potato nutrient management. Am J Potato Res 82:321–328. https://doi.org/10.1007/BF02871962
11. De Kok LJ, Castro A, Koralewska A, Durenkamp M, Posthumus FS, Stuiver C, Yang L, Stulen I (2005) Pathways of plant sulfur uptake and metabolism: an overview. Landbauforschung Völkenrode 283:5–13
12. Herman DJ, Knowles LO, Knowles NR (2017) Heat stress affects carbohydrate metabolism during cold-induced sweetening of potato (Solanum tuberosum L.). Planta 245:563–582.
13. Lambers, H.; Clarke, J.L. Contrasting responses of root morphology and root-exuded organic acids to low phosphorus availability in three important food crops with divergent root traits. AoB Plants 2015, pp.7.
14. Usmonov. N.N. Kartoshka hosildorligi va urug‘lik sifatiga sideratlarning ta’siri.Af.ref. q.f.n.Samarqand, 2007, 22-b.

RUBIA TINCTORUM L O‘SIMLIGINING *IN VITRO* SHAROITIDA TURLI HIL FIZIOLOGIK FAOL MODDALAR SHAROITIDA O‘STIRISH

Bakiyev Rifat,-doktorant, Gapporova Sevinch Abduraxmon qizi,-magistr, Ablakulova Nodira Abduvaxobovna,-dotsent
Agrobiotexnologiyalar va biokimyo ilmiy tadqiqot instituti
ablakulovan@mail.ru

Annotatsiya. Maqolada *Rubia tinctorum l* o‘simligining *in vitro* sharoitida turli hil fiziologik faol moddalar sharoitida o‘stirish va ta’siri o‘rganilganligi bayon etilgan. Tajribalarda *Rubia tinctorum L.* o‘simligi eksplantlari turli ozuqa muhitlarida yetishtirildi va o‘simlik gormonlarining regeneratsiya jarayonlariga ta’siri kuzatildi.

Kalit so‘zlar; *Rubia tinctorum l, kallus, Murashige - Skoog, 6-BAP*

Kirish. O‘simliklarni bugungi kunda *in vitro* sharoitida ko‘paytirish, genetik tahlillar o‘tkazish, fiziologik faol moddalarni ishlab chiqarish va genetik

modifikatsiya qilishda keng qo‘llanilmoqda. Bu usulning asosiy bosqichlaridan biri bu kallus to‘qimasi hosil qilish hisoblanadi. Kallus – bu differensiallanmagan, o‘sish qobiliyatiga ega bo‘lgan o‘simlik hujayralaridan iborat to‘qima bo‘lib, maxsus ozuqa muhitida *in vitro* sharoitda hosil qilinadi.

Kallus hosil bo‘lishi o‘simlik hujayralarining totipotentlik xususiyatiga asoslanadi. Eksplantdan kallus olishda asosiy omillardan biri – o‘stish regulyatorlari, ya’ni auksin va sitokininlar hisoblanadi. Ular o‘rtasidagi muvozanat kallus hosil bo‘lishining intensivligi va sifatiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Ayniqsa, kinetin – tabiiy sitokinin turiga kiruvchi modda bo‘lib, hujayralarning bo‘linish tezligini oshirib, zich va faol kallus massasini hosil qilishga yordam beradi.

Bundan tashqari, kallus fiziologik faol moddalarning, xususan, alkaloidlar, flavonoidlar va boshqa ikkilamchi metabolitlarning ishlab chiqarilishida samarali tizim bo‘lib xizmat qiladi. Shu sababli kallus hosil qilish texnologiyasi farmatsevtika, qishloq xo‘jaligi va oziq-ovqat sanoatida ham amaliy ahamiyatga ega.

Olingan natijalari va ularning muhokamasi *In vitro* sharoitda o‘simliklarni ko‘paytirish jarayonida kallus hosil bo‘lishi regeneratsiyaning boshlang‘ich bosqichi bo‘lib, eksplant hujayralarining dedifferensiallanishi natijasida yuzaga keladi. *Rubia tinctorum L.* o‘simligidan ajratib olingan eksplantlar turli ozuqa muhitlarida yetishtirilganda, ayniqsa kinetin moddasining ozuqa muhitiga qo‘shilishi kallus to‘qimalarining shakllanishini tezlashtirgani va ularning sifatli o‘sishini ta’minlagani kuzatildi. Bu esa, keyingi regeneratsiya bosqichlari – organogenez va ildiz hosil bo‘lishi uchun muhim asos yaratdi.



A **B** **C**

***Rasm-1: Rubia tinctorum l* o‘simligini in vitro sharoitida rivojlanishi**

Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, kinetin moddasining ozuqa muhitida ma’lum konsentratsiyada mavjud bo‘lishi hujayralarning proliferatsiyasini faollashtiradi, bu esa kallusning ko‘plab hujayralardan iborat zich strukturasini vujudga keltiradi. Kallus madaniyatidan keyinchalik organogenez va somatik embriogenez jarayonlari orqali yangi o‘simliklar regeneratsiya qilish mumkin.

Ozuqa muhiti: *Murashige - Skoog – A*

1	MS 1	20 ml
2	MS 2	20 ml
3	MS 3	20 ml

4	Saxaroza	20 gr
5	Inozitol	100 mg
6	Kazein	100 mg
7	Agar-agar	6 gr
8	Kinetin	1 ml

Tajribalar davomida IMK moddasining optimal konsentratsiyasi tanlab olingan bo‘lib, bu *Rubia tinctorum L.* o‘simligi eksplantlaridan ildizlarning yuqori samaradorlikda hosil bo‘lishiga olib keldi. Kuzatuvlarga ko‘ra, ildizlarning o‘sish sur’ati, uzunligi va soni nazorat guruhlariga nisbatan bir necha barobar ortiq bo‘lgan. IMK moddasining *in vitro* sharoitda ildiz hosil bo‘lishiga ijobiy ta’siri, ayniqsa *Rubia tinctorum L.* kabi qimmatli o‘simlik turlarida mikroklonal ko‘paytirish samaradorligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etdi.

Ozuqa muhiti: *Murashige - Skoog – B*

1	MS 1	20 ml
2	MS 2	20 ml
3	MS 3	20 ml
4	Saxaroza	20 gr
5	Inozitol	100 mg
6	Kazein	100 mg
7	Agar-agar	6 gr
8	IMK	2 ml

Kallus to‘qimasidan keyingi bosqich sifatida ildiz hosil bo‘lishi *in vitro* regeneratsiyaning ajralmas qismi hisoblanadi. Ayniqsa, *Rubia tinctorum L.* o‘simligida ildiz hosil bo‘lish jarayoni ozuqa muhitiga indolil-3-moy kislotasi (IMK, IBA) qo‘shilishi bilan bevosita bog‘liq bo‘lib, mazkur modda eksplantlarda ildizlanish zonalarining faollashishini ta’minladi. IBA o‘simlik hujayralarining bo‘linish va differensiallanish jarayonlarini rag‘batlantirib, ildiz uchlarida proliferatsiya jarayonlarini kuchaytirdi va natijada uzun, sog‘lom va zich ildiz tizimi hosil bo‘ldi.

Ushbu bosqich natijalariga ko‘ra, IMK qo‘shilgan ozuqa muhitlarida o‘simliklarning ildiz tizimi sog‘lom, uzayuvchi va barqaror rivojlangan bo‘lib, bu laboratoriya sharoitida olingan o‘simliklarning keyinchalik ochiq yoki yopiq tuproq sharoitida moslashuvchanligini ta’minlash imkonini berdi. Shunday qilib, kallus hosil bo‘lishidan boshlab ildiz hosil bo‘lishigacha bo‘lgan bosqichlar Rubia tinctorum L. o‘simligini in vitro sharoitda muvaffaqiyatli ko‘paytirish va regeneratsiya qilish imkoniyatlarini kengaytiradi.

Kallus hosil bo‘lishidan so‘ng ildizlarning kuchli rivojlanishi IMK moddasining optimal ta’siri bilan bog‘liq bo‘lsa, ayrim tajriba variantlarida ozuqa muhitiga 6-benzilaminopurin (6-BAP) qo‘shilishi natijasida butunlay boshqa fiziologik jarayonlar faollashgani kuzatildi. Xususan, *Rubia tinctorum L.* o‘simligiga 6-BAP qo‘shilgan muhitlarda ildizlarning rivojlanishi sust bo‘lgan, hosil bo‘lgan ildizlar kichik va qisqa bo‘lib, ildizlanish darajasi past ekanligi

aniqlandi. Bu holat ehtimol 6-BAP moddasining qo‘llanilgan konsentratsiyasi ildizlanish uchun optimal darajadan past bo‘lgani yoki auksin-sitokinin nisbati buzilgan holatda ekani bilan izohlanadi.

Ozuqa muhiti: *Murashige - Skoog – A*

1	MS 1	20 ml
2	MS 2	20 ml
3	MS 3	20 ml
4	Saxaroza	20 gr
5	Inozitol	100 mg
6	Kazein	100 mg
7	Agar-agar	6 gr
8	6-BAP	4 ml

Biroq, shu bilan birga 6-BAP ishtirokida *Rubia tinctorum L.* o‘simligida poyaning shershohlanish darajasi ancha yuqori bo‘lgan. Eksplantlardan ko‘p sonli yon poyalar hosil bo‘lishi, ayniqsa 6-BAPning hujayralardagi bo‘linish va differensiallanish jarayonlarini rag‘batlantiruvchi ta’siri bilan izohlanadi. Bu esa *in vitro* sharoitda vegetativ ko‘paytirishni kuchaytirish va ko‘p miqdorda ko‘chat olish imkoniyatini yaratadi.

Ushbu kuzatuvlar o‘simlik gormonlarining o‘zaro muvozanati o‘simlik to‘qimalarining qaysi yo‘nalishda differensiallanishini belgilashda muhim omil ekanligini tasdiqlaydi. IMK moddasining ildiz hosil qilishga, 6-BAPning esa ko‘p sonli shershoh poyalar hosil bo‘lishiga ijobiy ta’siri o‘rtasidagi farqlar, *Rubia tinctorum L.* o‘simligini *in vitro* sharoitda ko‘paytirish strategiyasini rejali va aniq maqsad asosida tanlash zarurligini ko‘rsatadi.

Xulosa Kallus hosil bo‘lishi va kinetinning roli. Eksplantlarda kallus hosil bo‘lishi ozuqa muhitiga kinetin qo‘shilganda ancha faollashgani kuzatildi. Bu kinetinning hujayra bo‘linishi va dedifferensiallanishni rag‘batlantirish xususiyati bilan izohlanadi. Kinetinning mavjudligi kallus to‘qimalarining jadal shakllanishi va hajman o‘sishiga olib kelgan. Bu esa keyingi bosqichlar – ildiz va poya hosil bo‘lishi uchun zarur substratni ta’minladi. Tahlil shuni ko‘rsatadiki, kinetin o‘simlikni to‘liq regeneratsiya qilish zanjirida muhim boshlang‘ich rol o‘ynaydi.

IMK (IBA) moddasining kuchli ildizlanishga ta’siri. Tajriba davomida IMK qo‘shilgan ozuqa muhitlarida ildizlarning juda yaxshi rivojlangani, ildizlar uzun va zich bo‘lgani aniqlandi. IMK – tabiiy auksin analogi bo‘lib, hujayra elongatsiyasi va differensiallanishi, xususan ildiz zonalarining rivojlanishini kuchaytiradi. Ushbu modda eksplantlarda adventiv ildizlarning hosil bo‘lishini rag‘batlantirib, ildiz uchlaridagi mitoz faollikni oshirgan. Tahlil shuni ko‘rsatadiki, IMK qo‘llanilishi ildiz hosil qilish bosqichida eng samarali fitogormon bo‘lib, o‘simliklarni keyinchalik ekishga tayyorlashda katta ahamiyat kasb etadi.

6-BAP moddasining poya va shershohlanishga ta’siri. 6-BAP moddasining ozuqa muhitida mavjudligi esa ildizlanish jarayonini susaytirgan. Kuzatuvlarga ko‘ra, ildizlar kichik va zaif rivojlangan, bu esa 6-BAP moddasining

konsentratsiyasi ildiz hosil qilish uchun yetarli emasligi yoki auksin-tsitokinin nisbatining ildizlanish uchun yaroqsiz bo‘lganini ko‘rsatadi. Biroq, aynan shu muhitda poyaning shershohlanishi va ko‘p sonli vegetativ shoxlarning hosil bo‘lishi aniqlandi. Bu 6-BAPning o‘simlik poyasi va kurtaklarida hujayra bo‘linishini kuchaytiruvchi xususiyati bilan bog‘liq bo‘lib, u ko‘p miqdorda poya hosil qilish orqali ko‘paytirish samaradorligini oshiradi.

Olingan natijalar o‘simlik gormonlarining miqdori va nisbati *Rubia tinctorum L*. o‘simligining *in vitro* regeneratsiyasiga aniq yo‘naltirilgan ta’sir ko‘rsatishini ko‘rsatadi. IMK ildiz hosil qilish uchun optimal, 6-BAP esa poya hosil qilish va shershohlanish uchun samarali ekani tajribaviy jihatdan tasdiqlandi. Tahlil asosida shuni aytish mumkinki, o‘simlik regeneratsiyasi jarayonida maqsadga qarab fitogormon tanlash va dozasi o‘ta muhim hisoblanadi. Bu esa Rubia tinctorum L. kabi iqtisodiy ahamiyatga ega o‘simliklarning mikroklonal ko‘paytirish tizimini mukammallashtirish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Gasimova, K.A., & Mammadova, G.F. (2013). "Callusogenesis and regeneration in Rubia tinctorum L. in vitro." Journal of Medicinal Plants Research, 7(12), 710–714.
2. George, E.F., Hall, M.A., & De Klerk, G.J. (2008). Plant Propagation by Tissue Culture. Springer.
3. Bairu, M.W., et al. (2011). "The role of plant growth regulators in micropropagation of some important African crops." Plant Growth Regulation, 63(2), 93–103.
4. Blakesley, D., Weston, G.D., & Elliott, M.C. (1991). "Factors affecting the rooting of shoot cuttings in vitro." Plant Growth Regulation, 10(1–2), 99–112.
5. De Klerk, G.J., Van der Krieken, W., & De Jong, J.C. (1999). "The formation of adventitious roots: new concepts, new possibilities." In Vitro Cellular & Developmental Biology - Plant, 35, 189–199.
6. George, E.F., Hall, M.A., & De Klerk, G.J. (2008). Plant Propagation by Tissue Culture. Springer
7. Gasimova, K.A., & Mammadova, G.F. (2013). "Callusogenesis and regeneration in Rubia tinctorum L. in vitro." Journal of Medicinal Plants Research, 7(12), 710–714.
8. Almamatov B.O‘., Ismailova N.A., Qo‘shiyev H.H., Hojiboboyeva S.H. Influence of glycyrrhizic acid with phytohormones on growth and development of supramolecular complex’s sweet potatoes (ipomoea batatas (1.) Lam.). Solid State Technology. 2020. 3030-309 p.
9. Murashige, T. and Skoog, F. (1962). "A Revised Medium for Rapid Growth and Bio Assays with Tobacco Tissue Cultures." Physiologia Plantarum, 15(3): 473–497.
10. Saidqulova Y.B., G‘apporova S.A., Abdukarimov A.O., Ablakulova N.A. O‘simliklardan DNK ekstraksiya qilish uchun biologik materiallarni tanlash.

11. Trueman, S.J. (2006). "Evaluation of media for micropropagation of Eucalyptus cloeziana." Plant Cell, Tissue and Organ Culture, 86: 319–327.

ФИЛЛОКСЕРА НА ВИНОГРАДНЫХ РАСТЕНИЯХ И МЕРЫ БОРЬБЫ С НЕЙ

Турабекова Дилором Бахтияровна
доцент кафедры пищевых технологий,
Доктор философии по биологическим наукам, PhD
dturabekova85@gmail.com

Самандарова Чарос Санжар кизи
Студент 4 курса кафедры пищевых технологий по направлении биотехнология

Абдумуминова Зулхумор Норкузи кизи
Студент 4 курса кафедры пищевых технологий по направлении биотехнология

Абдуллаева Фотима Бахтияровна
Студент 3 курса кафедры пищевых технологий по направлении биотехнология

В настоящее время основная часть выращиваемого в мире винограда (около 50-52 млн т) или 83% используется для изготовления вина, около 12% (пищевые сорта) для употребления в свежем виде и только 5% для сушки (изюм). Если рассматривать эти показатели между регионами и странами, то основная часть выращенного винограда в большинстве стран Азии используется для употребления в пищу в свежем виде, изготовления изюма, безалкогольных напитков и консервной продукции, а в европейских странах основная часть урожая используется для изготовления вина [3].

Как мы знаем, Узбекистан имеет многолетний опыт выращивания винограда. Однако для того, чтобы получить хороший урожай с виноградной лозы, необходимо не только изучить существующие на ней болезни, но и изучить болезни, которые распространены в близлежащих районах и имеют близкую возможность проникновения на нашу территорию, и принять меры по борьбе с ними.

Одним из вредителей, не получивших широкого распространения в Узбекистане, но наносящих значительный ущерб посевам в других странах, является филлоксера (рисунок 1).

Филлоксера (*Daktulosphaira vitifoliae*) — особо опасный карантинный вредитель виноградных лоз, относящийся к отряду насекомых рода *Phylloxera* [4]. *Филлоксера* — особо опасный вредитель, уничтоживший за последние 20–30 лет около 60 миллионов гектаров виноградников в Европе. Виноградники, зараженные филлоксерой, засыхают у корней [6].

Виды *Phylloxera vastatrix* и *Phylloxera vitifolii* распространены на территории Российской Федерации. Родина вредителя — Северная Америка. Оттуда в 1850-х годах он попал в Европу, а в конце XIX века — в Россию.

В настоящее время существуют и другие научные названия филлоксеры: *Dactylosphaera vastatrix (Planchon), Dactylosphaera vitifoliae (Shimer), Daktulosphaira*

vitifoliae Fitch, Daktylosphaera vitifoliae Fitch, Pemphigus vitifoliae Fitch, Peritymbia vastatrix Fitch, Peritymbia vitifoliae (Planchon), Peritymbia vitisana Westwood, Phylloxera pervastatrix Börner, Phylloxera vastatrix (Planchon), Phylloxera vitifoliae (Fitch), Phylloxera vitifolii (Fitch), Rhizaphis vastatrix (Planchon), Viteus vastatrix (Planchon) [7].



А) **Б)**

Рис.1. А. Филлоксера, расположенная на поверхности листа. Б. Микроскопический вид яиц филлоксеры

Филлоксера начинает развиваться в апреле-мае. Из перезимовавших яиц появляются личинки филлоксеры женского пола. Он ищет молодые листья и побеги и начинает питаться, высасывая сок растения хоботком. В месте укуса хартума под действием жидкого фермента, выделяемого филлоксерой, клетки расширяются, и на тыльной стороне листа появляются красноватые, сначала желто-зеленые, затем податливые вздутия — галлы. У сильно зараженных виноградных лоз листья полностью покрываются вздутиями. Через 4 недели каждая стая откладывает до 400–600 яиц (иногда до 1 миллиона) партеногенетически. Через 4–6 недель из яиц вылупляются высокоподвижные личинки первого поколения, которые прогрызают ходы в галлах. Они быстро передвигаются, находят молодые листья, питаются ими и образуют новые почки — пеньки. На пораженных органах образуются шишки, листья деформируются, молодые саженцы винограда погибают, не дожив до урожая. *Филлоксера* является монофагом, то есть серьезно повреждает только листья, ветви, побеги, корни и плоды винограда.

В настоящее время выявлено 5 форм филлоксеры. Это корневая, листовая, нимфальная, крылатая и половая филлоксера. Листовая и корневая филлоксера широко распространена в Европе и Америке [2].

При поражении листьев филлоксерой они деформируются и скручиваются. Это приводит к уменьшению площади листовой поверхности. В пораженной ткани листа может содержаться на 90% меньше хлорофилла, чем в здоровой ткани листа, что означает снижение фотосинтеза. Потеря углеводов из-за сильной инфекции может привести к снижению содержания сахара в плодах при сборе урожая. Недостаточное содержание углеводов в растении играет большую роль в суровой зиме и образовании новых побегов весной [4].

Сегодня в мире против филлоксеры применяются различные сложные методы. Однако мер, позволяющих полностью искоренить филлоксеру на пораженной территории, не найдено. Даже фумигация — химическая дезинфекция — не способна уничтожить филлоксеру.

В почве вокруг корней растений, зараженных *филлоксерой,* обнаружено большее количество грибов: *Fusarium oxysporum, F. gibbosum, Cylindrocarpon radicicola, C. dydimum, Gliocladium verticilloides* и бактерий *Bacillus mesentericus vulgatus, Pseudomonas liquefaciens,* чем в почве вокруг корней незараженных растений [1] (таблица 1).

Таблица 1

Численность микроорганизмов в различных почвах вокруг корней виноградной лозы, зараженной филлоксерой

Тип почвы	Бактерии: *Bac.mesentericus vulgatus, Pseudomonas liquefaciens*	Фитопатогенные грибы *Gliocladium, Cylindrocarpon, Fusarium*	К сапрофитным грибам относятся *Penicillium, Aspergillus, Mucor, Alternaria* и др.
Маленькая гранулированная почва	10 *(%)*	33 *(%)*	20 *(%)*
Средная гранулированная почва	15-25 *(%)*	25-60 *(%)*	10-25 *(%)*
Большая гранулированная почва	35-41 *(%)*	21-29 *(%)*	до 25 *(%)*

ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Арестова Н.О., Бурдинская В.Ф.. Филлоксера винограда. Карантин. №2 2018г. 58-59ст.
2. Арестова Н.О., Рябчун И.О.. Филлоксера винограда. Зашита и карантин растений. 2010г. №3 –С.34-36. [с.34].
3. Ш.Темиров. Узумчилик. Ўзбекистон миллий энциклопедияси» Давлат илмий нашриѐти. Тошкент – 2002й. 12б.
4. Kevin S. Powell, Astrid Forneck. Behaviour and Physiology of Root Herbivores. Advances in Insect Physiology, 2013y.
5. Todd Leuty, Kevin Ker. Grape Phylloxera - Pest Management Program for Grape Series.
6. http://protoday.uz/uz/archives/186055
7. https://www.cabi.org/isc/datasheet/56511

MUSTAQILLIK YILLARIDA JIZZAX VILOYATI MIRZACHO‘L TUMANIDA MADANIY HAYOT RIVOJI

Umarqulova Gulchiroy Fayzulla qizi
GulDU, O‘zbekiston tarixi kafedrasi
1-kurs tayanch doktoranti
Tel:+998902297858.

Elektron manzil: umarqulovagulchiroy@Gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada Mustaqillik yillarida Jizzax viloyatining Mirzacho‘l tumanida madaniy sohaning rivojlanishi, jumladan, madaniyat markazlari, davriy nashrlar va Axborot-kutubxona markazlari faoliyati haqida bayon etilgan.

Kalit so‘zlari: “Mirzacho‘l ovozi” gazetasi, “Obod markaz”, “O‘zbek-qozoq” madaniyat markazi, “Aviatsiya va kosmonavtika” muzeyi.

O‘zbekiston mustaqillikka erishgach, mamlakatning barcha hududlarida, jumladan, Jizzax viloyatida ham chuqur ishlab chiqarilgan islohotlar natijasida sezilarli o‘zgarishlar va rivojlanishlar kuzatildi. Jizzax viloyatining o‘ziga xos geografik qulay joylashuvi natijasida, bugungi kunda Jizzax viloyatida yuksak iqtisodiy, ijtimoiy va madaniy rivojlanish yaqqol ko‘zga tashlanadi. Zero, Yurtboshimiz Shavkat Mirziyoyev: “Jizzax ko‘hna tarixi, qadriyat va udumlari, oriyati va zahmatkash insonlari bilan nom taratgan diyordir. Bu hududdagi tarixiy yodgorliklar, noyob arxeologik topilmalar Jizzax vohasining azaldan sivilizatsiya va madaniyat beshiklaridan biri bo‘lganini ko‘rsatadi,”- degan fikrlarni bejizga ta’kidlab o‘tmagan.

Mustaqillik yillarida O‘zbekistonning iqtisodiy, siyosiy, ijtimoiy va madaniy sohalarida erishilgan yutuqlar bevosita Jizzax viloyatining Mirzacho‘l tumani madaniy hayotiga ham ijobiy ta’sir ko‘rsatdi. 1967-yil 9-yanvarda tashkil etilgan Mirzacho‘l tumanining markazi hisoblangan Gagarin shahridan tashqari Mirzadala shahri ham bugungi kunda rivojlanib bormoqda. Mustaqillik sharofati bilan 1991-2000-yillar oralig‘ida 14 ta kutubxona, 8ta madaniyat markazlari va 1ta hashamatli madaniyat saroyi mazkur hududda yashaydigan aholining bo‘sh vaqtlarini unumli o‘tkazishlari uchun ishga tushirilgan[77]. 1993-yildan boshlab Mirzacho‘l aholisini yurtimizda olib borilayotgan islohotlar, yangiliklar va rivojlanish jarayonlari bilan tanishtirib borish uchun ”Mirzacho‘l ovozi” gazetasi nashr etila boshlandi. Bugungi kunda mazkur gazeta o‘z faoliyatini zamonaviy qiyofa kasb etgan holda elektron tarzda ham davom ettirmoqda.

Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyevning tashabbusi bilan amalga oshirilgan “Obod qishloq” dasturi doirasida 2018-yilda Mirzacho‘l tumani “Gagarin” shaharchasi “Obod markaz”ga aylantirildi[78]. Bu haqida davlatimiz rahbari tomonidan “Mirzacho‘lda qilingan ishlar yaxshi tajriba, namuna bo‘ldi. Endi respublikaning har bir tumani markazini shu tarzda obod qilish, zarur qurilish-ta’mirlash ishlarini shu yilning o‘zida yakunlash kerak”, deya ta’kidlagan edi. Mazkur topshiriqqa asosan, Gagarin shaharchasi namunasida 2019-yilning o‘zida viloyatimizning 11 ta tuman markazlarida obodonlashtirish ishlari olib borilib, hududlarning ijtimoiy infratuzilmasi yaxshilandi. Keyinchalik bu tajriba barcha tumanlar uchun tatbiq qilindi. Bundan 50-60 yil avval guvaladan ko‘tarilgan

[77] Kattabekov A. Gullab yashnayotgan Mirzacho’l. Jizzax haqiqati gazetasi, 2000-yil 16-avgust, 2-bet.
[78] PQ-3630-son 29.03.2018. “Obod qishloq” dasturini 2018-yilda amalga oshirish bo’yicha qo’shimcha chora tadbirlar to’g’risida. https://lex.uz/ru/docs/-3604663

inshootlar buzib tashlanib, ikki-uch qavatli zamonaviy binolar qad rostladi. Bu ish birinchi navbatda infratizim inshootlarini yangilashdan boshlandi. 2017-yildan boshlab qurilgan yangi, zamonaviy uy-joylar. ishlab chiqarish inshootlari hududlar manzarasi tubdan o‘zgardi. Shuningdek, tibbiy xizmat, umumta’lim maktablari, maktabgacha ta’lim kabi sohalarga alohida e’tibor qaratilib , 21 ta maktab, 13 ta maktabgacha ta’lim muassasalari, 7ta sog‘liqni saqlash, 3ta sport, 7ta kasb-hunar, 4 ta madaniyat obyektlarida qurilish-ta’mirlash ishlari tugatilib, 503 ta ko‘p qavatli uy-joylarni ta’mirlash ishlari yakunlandi.

“Obod qishloq” dasturi asosida Jizzax viloyati Mirzacho‘l tumanidagi “Bog‘bon” qishloq fuqarolar yig‘ini hududidagi ko‘p yillardan buyon ta’mirlanmagan “Qozoq” drama teatri binosi mukammal ta’mirlanib, “O‘zbek-Qozoq” madaniyat markaziga aylantirildi. 2019-yilning 30-yanvar sanasida Jizzax viloyatiga safar qilgan Prezident Shavkat Mirziyoyev Mirzacho‘l tumanidagi o‘zbek-qozoq milliy madaniyat markaziga tashrif buyurib, markaz faoliyati bilan tanishdi. Prezident mazkur teatrning qayta tiklanishi va o‘zbek-qozoq milliy madaniyat markazining tashkil etilishi ikki qardosh xalq hamjihatligida muhim ahamiyatga ega ekanini alohida ta’kidladi[79].

Ma’lumki, Mirzacho‘l baynalmilal tuman bo‘lib, O‘zbek-qozoq milliy madaniyat markazi binosi 1973-yilda qurilgan edi. “Obod qishloq” dasturi asosida qarovsiz qolgan mazkur markaz qaytadan kapital ta’mirlanib, uning tarkibida kichik kutubxona ham tashkil etildi. Markazda barcha zarur jihoz va ashyolar bilan to‘liq ta’minlangan 5 ta, ya’ni, “Rubob”, “Raqs”, “Teatr san’ati”, “Guldasta” folklori va “Xalq cholg‘usi ansambli” to‘garaklari faoliyati yo‘lga qo‘yildi.

Madaniy hayotning bir qismi sifatida Mirzacho‘l tumanida sport faoliyati ham rivojlandi. Turli sport musobaqalari, sport klublari va seksiyalari tashkil etilib, yoshlarning jismoniy tarbiyasiga alohida e'tibor qaratildi. Zero, 2019-yilda Qozog‘iston davlatining Nursulton shahrida bo‘lib o‘tgan xalqaro turnirda, shu yilda Moskva shahrida o‘tkazilgan sportning universal karate bo‘yicha, Yaponiya poytaxti Tokio shahrida bo‘lib o‘tgan XIV Jahon chempionatida mirzacho‘llik yoshlar faxrli o‘rinlarni egallashdi[80].

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 7-iyunda “O‘zbekiston Respublikasi aholisiga axborot-kutubxona xizmati ko‘rsatishini yanada takomillashtirish to‘g‘risida”gi PQ-4354-sonli qarori tasdiqlanib Mirzacho‘l tuman Axborot-kutubxona markazi tashkil qilindi[81]. Mazkur Axborot-kutubxona markazi aholini kitoblar bilan ta’minlashdan tashqari, turli madaniy-marifiy tadbirlar markaziga aylanib bormoqda. Shuningdek, tumanda 2021-yildan buyon faoliyat yuritib kelayotgan Aviatsiya va kosmonavtika muzeyi ham noyob madaniy obyekt hisoblanadi. Muzey koinotni tadqiq etishda muhim rol o‘ynagan Yuriy Gagarinning kosmosga birinchi parvozining 60 yilligini nishonlash uchun

[79] Abdurahmonova M. Mirzacho’lnoma. Toshkent. Adabiyot, 2021. 504-bet.
[80] Abdurahmonova M. Mirzacho’lnoma. Toshkent. Adabiyot, 2021. 522-bet.
[81] PQ-4354-son 07.06.2019. O’zbekiston Respublikasi aholisiga axborot-kutubxona xizmati ko’rsatishni yanada takomillashtirish to’g’risida http://lex.uz//ru/docs/-4372449.

tashkil etilgan. Bugungi kunda Mirzacho‘l tumanidagi madaniy jarayonlar tuman aholisining ma’naviy, estetik va ijtimoiy rivojlanishida muhim rol o‘ynamoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abdurahmonova M. Mirzacho‘lnoma.Toshkent. Adabiyot, 2021.
2. Kattabekov A. Gullab yashnayotgan Mirzacho‘l. Jizzax haqiqati gazetasi, 2000-yil 16-avgust.
3. PQ-3630-son 29.03.2018. “Obod qishloq” dasturini 2018-yilda amalga oshirish bo‘yicha qo‘shimcha chora tadbirlar to‘g‘risida. https://lex.uz/ru/docs/-3604663.
4. PQ-4354-son 07.06.2019. O‘zbekiston Respublikasi aholisiga axborot-kutubxona xizmati ko‘rsatishni yanada takomillashtirish to‘g‘risida. https://lex.uz/ru/docs/-4372449 .

SUT VA SUT MAHSULOTLARI TARKIBIDAGI TOKSIK MODDALARNI INSON SALOMATLIGIGA SALBIY TA’SIRINI O‘RGANISH.

Xazratkulov Javsurbek Zokirjon o‘g‘li
Guliston davlat universiteti Oziq-ovqat texnologiyalari kafedrasi o‘qituvchisi
Safarova Nafisa Ravshan qizi 3-bosqich talabasi
Narzullayeva Nodiraxon Olimjon qizi 4-bosqich talabasi
(+99897) 2770592. E-mail: xazratqulovjavsurbek07@gmail.com

Annotatsiya Ushbu maqola sut va sut mahsulotlari tarkibidagi begona moddalarni kimyoviy, radioaktiv, mexanik va biologik moddalarga ajratish mumkin.

Hayvon organizmidan sutga inson norganizmi uchun zararli bo‘lgan turli kimyoviy moddalar o‘tishi mumkin. Sut tarkibidagi begona kimyoviy moddalar antibiotiklar, pestisidlar, yuvish va dezinfeksiyalash vositalari, og‘ir metallar tuzlari, radioaktiv moddalar, toksinlar, nitratlar, nitritlar, benz(a)pirenlar, dioksinlar va b. kiradi.

Kalit so‘zlar: ntibiotiklar, Pestisidlar, ozuqa, biologik moddalar, radioaktiv, dezinfeksiyalash, turli kimyoviy moddalar, Simob, qo‘rg‘oshin, kadmiy.

Antibiotiklar hayvonlarning mastit va boshqa kasalliklarini davolshda penisillin, streptomisin tetrasiklin va boshqa antibiotiklar ishlatiladi. Ularning sutdagi miqdori davolashdagi dozasi, preparat xossalari, hayvonning individual jihatlariga bog‘liq. Antibiotiklar sutda sigir pistoniga kirgizilishidan 48-72 soat

o‘tishi davomida mavjud bo‘ladi degan taxmin qabul qilingan. Shu munosabat bilan peniuillin va boshqa antibiotiklar qabul qilingandan so‘ng sutni 2-5 kun davomida qayta ishlash korxonalariga topshirish mumkin emas.

Sutda antibiotiklarning mavjudligi uning xossalarini o‘zgartiradi. Bunday sut iste'mol qilinganda antibiotiklarga yuqori seziluvchanlikka ega odamlarda allergiya reaksiyalarini qo‘zg‘atishi mumkin.

Pestisidlar. Qishloq xo‘jaligida o‘simlik va havonlarlarni zarakunandalardan himoyaqilish maqsadida turli kimyoviy moddalar – pestisidlardan foydalaniladi.

Pestisidlar hayvon organizmiga tushib, so‘ngra uning sutiga ozuqa yoki teri qismlari orqali o‘tadi. Hozirgi vaqtda fosfororganik pestisid-lar keng ko‘lamda ishlatiladi, ilgari xlororganik pestisidlar ham keng ko‘-lamda qo‘llanilgan. Bu moddalarning sut tarkibigi o‘tish darajasi turlicha.

Fosfororganik pestisidlar (xlorofos, karbofos, metafos, fosfamid va b.) hayvon ovqat hazm qilish traktida tez orada parchalanadi va kam miqdori sutga o‘tadi. Forfororganik birikmalarning sut bilan ajralishi odatda ular bilan hayvonlarga ishlov berilgandan yoki bu preparatlar bilan ishlov berilgan ovqat bilan ovqatlantirgandan so‘ng 2-5 kunda tamom bo‘ladi.

Xlororganik pestisidlar (DDT, aldrin, geksaxloran va b.) o‘ta toksinli va tashqi muhitda yuqori chidamliligi bilan farq qiladi. Ular yillar davomida saqlanishi mumkin, asta sekin tuproqda yig‘ilib, inson va hayvonot olami uchun xavf tug‘diradi. Hayvo norganizmiga o‘tgan xlororganik pestisidlar ularning yog‘ to‘qimalarida yig‘iladi va uzoq vaqt (2-3 oy davomida) sut bilan birga ajralib chiqadi. Qishloq xo‘jaligida eng chidamli xlororganik preparatlardan foydalanish (DDT, aldrin) bizning mamlakatimizda ta’qiq etilgan.

Xlororganik pestisidlar o‘tgan sut toksik xususiyatga ega bo‘lgani va inson salomatligiga xavf tug‘dirgani uchun, sutni o‘simliklarni himoyasi uchun foydalanilgan kimyoviy preparatlar qoldig‘i bilan qayta ishlashga topshirish man' etiladi.

Yuvish va dezinfeksiyalash vositalari. Yuvish va dezinfeksiyalash vositalarining sutga o‘tishi uskuna va apparatlarga ishlov berish qoidalariga rioya qilmaslik natijasida yuzaga keladi. Bu yuvish vositalardan foydalanilgandan so‘ng uskunalarni yaxshi chaymaslik oqibatida ro‘y beradi. Ular sutga o‘tganda nordon sut mahsulotlari va pishloq ishlab chiqarish jarayonida sutning bijg‘ishi yomonlashadi. Bundan tashqari ular inson uchun qaysi bir darajada zaharli hisoblanadi va allergiya qo‘zg‘atishi mumkin. Ayniqsa sulfanol, faol xlor, yod, ammoniyni to‘rtalmashgan birikmalari zaharlidir.

Og‘ir metallar tuzlari va radioaktiv moddalar. Ko‘plab radioaktiv moddalar zaharli hisoblanadi va inson va hayvon organizmi uchun xavfli hisoblanadi. Ular atrof-muhitga o‘tadi va ozuqa va oziq-ovqat mahsulotlari tarkibiga kirishi mumkin.

Simob, qo‘rg‘oshin, kadmiy ozuqa, nafas olinayotgan havo, va teri orqali hayvon organizmiga o‘tib, turli to‘qima va organlarda yig‘iladi. Sutga metallning

faqat oz miqdori o‘tadi, shuning uchun u turli metallar bilan kam zaralanadi. 1-litr sutda simob, qo‘rg‘oshin va kadmiyning o‘rtacha miqdori bir sutkada organizmga kirishi mumkin bo‘lgan unsurlarning 5-9% tashkil etadi.

Hayvonlar kimyoviy preparatlar bilan zaharlanganda katta miqdorda og‘ir metallar sutga o‘tishi mumkin. Sigirlarning zaharlanishi, masalan simob bilan, ozuqa sifatida simoborganik birikma (granozan, merkuran) bilan zaharlangan dondan foydalanganda ro‘y berishi mumkin. Hayvonlar qo‘rg‘oshin birikmalari, margimush preparatlari, mis kuporosi bilan zahar-langanda sut tarkibida qo‘rg‘oshin, margimush, misning miqdori oshgan bo‘ladi.

O‘simlik, mikrob va boshqa moddalar zaharlari. Ba'zan sutga ayrim o‘simlik zaharlari (toksinlar) o‘tib qolishi mumkin. Bu zahar hayvon yoki insonni zaharlaydi.

Ushbu zaharlar hayvon organizmiga zaharli o‘tlarni (kampirchopon, bangi-deaona) iste'mol qilish natijasida o‘tadi. Ba'zpn hayvonni zaharli o‘tlarning urug‘i qo‘shilgan don mahsulotlari, ko‘p miqdorda paxta chigiti kunjarasi va b.bilan boqqanda o‘tadi. Ozuqa tarkibidagi zahar hisoblanadigan asosiy moddalar alkaloidlar (kolxisin kuzgi bezvremennik o‘simligidan), glikozidlar (solanin kartoshkada), efir moylari (polin, gorchisada), gossipol (chigit kunjarasida), va b.

O‘tkir ta'sir etuvchi toksinlar mog‘or zamburug‘larining ayrimlari (Aspergillus, Fusarium i b.) tomonidan ajratilishi mumkin. Ozuqa (pichan, somon, don va qayta ishlangan mahsulotlari) mog‘on zamburuglari tomonidan nobud qilinganda ularda mikotoksinlar ishlab chiqariladi va yig‘iladi. Shuning uchun hayvon mog‘orlagan ozuqa bilan boqilganda mikotoksinlar-ning bir qismi sutga o‘tishi mumkin.

Eng o‘rganilgan mikotoksinlarga aflotoksinlar - Aspergillus flavus (sariq aspergill) zamburug‘i tomonidan ishlab chiqariladigan ioksin kiradi. Ular kristall ko‘rinishida ajratiladi, ularning struktura va ta'sir etish mexanizmi o‘rganilgan (aflatoksinlar inson jigarining sirrotik o‘zgarishini chaqiradi).

Sutning pasterizasiyalanishi toksiklikni qisman kamaytiradi. Shuning uchun, mikotoksinlar bilan zaharlangan sut va boshqa oziq-ovqat mahsulotlari inson organizmi uchun xavflidir.

Sut birikmalarining yuqorida keltirilgan toksinlardan tashqari, sutda oz miqdorda inso nsalomatligi uchun zararli bo‘lgan nitrit va nitratlar ham uchrashi mumkin, chunki ular konserogen N-nitrozaminlarni sintez qilinishi uchun oldingi bosqich moddalari hisoblanadi.

Sutning zararlantiruvchilar qatoriga polisiklik aromatik uglevodlarni ham kiritish mumkin. Masalan, konserogen 3-4- benzopiren hamda yuqori toksinli dioksinlar gurhiga kiruvchi polixlorbifenillar va ayrim boshqa moddalar.

Atmosfera muhitidan sutga o‘tib qolishi mumkin bo‘lgan begona moddalar sarasiga mexanik unsurlar: chang, go‘ng, loy, oqsil zarrachalari va b. ham kiradi. Ularning sut tarkibida bo‘lishi maqsadga muvofiq emas, chunki sut loydan tashqari mikroorganizmlardan qo‘shimcha urug‘lanadi. Bu esa sutni aynitadi, undan mahsulot ishlab chiqarish imkoniyatini cheklaydi. Sutning ifloslanishi

fermadagi sutni sog‘ish va ishlof berishning sanitar sharoitlari bilan bog‘liq.

Patogen mikroflora. Sutning infeksion kasallik chaqiruvchi mikroflorasi patogen mikroflora deyiladi. Uning sutdagi manbai kasal yoki kasal bo‘lib tuzalgan inson yoki hayvonlardir. Ular atrof muhitga kasal chaqiruvchi mikroblar ajratib tarqatishadi. Patogen mikrofloralarga oziqaviy zaharlanishni vujudga keltiruchilari, insonning ichak infeksiya kasalliklarini uyg‘otuvchilari, zooantropapanoz, mastitni chaqiruvchilari kiradi.

Oziqaviy zaharlanish uyg‘otuvchilari – salmonelalar, esherixiya (Escherichia) avlod ichak tayoqchalari, proteus (Proteus) avlodi bakteryalari, klostridiya perfringens (Clostridium perfringens), Bacillus cereus, patogen stafilakokklar va streptokokklar, botulizm chaqiruvchilari va toksikogen zamburug‘lar (mikotoksinlar) va ayrim boshqa mikroorganizmlar.

Ko‘proq mikrob orqali vujudga keladigan oziqaviy zaharlanish salmonellalar tomonidan vujudga keltiriladi. Ular spora hosil qilmaydi, ammo tashqi muhit ta'siriga o‘ta chidamli hisoblanishadi. Sut mahsulotlarida bu mikroorganizmlar uzoq saqlanadi (pishloq va tvorogda 34 oygacha) va ko‘payadi. Sutni pasterizasiyalash rejimlari salmonellalarni inaktivlashtiradi, sut salmonellaga nisbatan xavfsiz hisoblanadi, agar ularning birlamchi miqdori 1 sm^3 (1 ml) sutda $3 \cdot 10^{12}$ hujayradan oshmasa. Oziqaviy zaharlanishdan tashqari salmonellalar qorin tifi, paratif va septisemiya kasalliklarini chaqiradi.

Patogen stafilakokk va streptokokklar yiring-shamollash jarayonlari va oziqaviy toksikazlarni vujudga keltiradi. Aslida oziqaviy streptokokk etiologiyasi kam uchraydigan holat.

Eng xavflisi oltinrang stafilokokk (Staphylococcus aureus) hisobla-nadi. Stafilokokklar – fakultativ anaeroblar, 10-43^{0}C temperaturada rivojlanadi, 35^{0}C maqbul temperatura.

Patogen stafilokokklar va streptokokklar sut qaynatilganda darhol parchalanadi, shuning uchun pasterizasiyalash rejimlari ushbu mikroorganizmlarni zarasizlantiradi deb hisoblash mumkin. Baribir bunday sut iste'mol jarayonida tarkibidagi toksinlar tufayli oziqaviy zaharlanish chaqirishi mumkin, chunki stafilokokk va streptokokk kabi patogen mikroorganizmlar hayot faoliyatining natijasi ekzo- va endotoksinlardir.

Toksinlar uzoq (kamida 30 minut) qaynatilgandan so‘ng parchalanadi, shuning uchun pasterizasiyalangan sutda mavjud bo‘lishi mumkin.

Oziqaviy zaharlanish esherixiya (Escherichia) kabi ichak tayyoqchalari tufayli vujudga kelishi mumkin. Ular inson va hayvon ichagida har doim mavjud bo‘ladi va ma‘lum sharoitda patogen xossalarga ega bo‘ladi. Oziq-ovqat zaharlanishini vujudga keltiruvchi patogen ichak tayoqchalari sut va sut mahsulotlarida topilgan, shuning uchun zavoddda sutni qabul qilishda hamda texnologik jarayon davomida ichak tayoqchalarini aniqlash uchun test o‘tkaziladi. Sutni pasterizasiyalash rejimlari ichak tayoqchalarini neytrallaydi, ammo ular ajratgan endotoksin termostabil xususiyatga ega, isitish paytida do 90-100 °C temperaturaga dosh beradi.

Klostridii perfringens (Cl. perfringens) ham jiddiy oziqaviy zaharlanish chaqiradi. Ular spora tayyoqchalaridan iborat bo‘lib, anaerob xususiyati bor, ammo ozroq kislorod mavjud bo‘lganda o‘sish xususiyatiga ega. Sporalari temperatura ta'siriga chidamli va 15-20 daqiqa qaynatish natijasida inaktivlashadi. Klostridii perfringens termolabil enterotoksin ishlab chiqaradi, ushbu toksin 60 °C temperaturada 4 min davomida 90 %-gacha inaktivlashadi.

Oziq-ovqatdan zaharlanish eng og‘ir kasalliklar turiga kiradi. Ular anaerob xususiyatga ega bo‘lgan, germetik berkitilgan bankalarda yoki qattiq oziq-ovqat mahsulotlarining ichkarisida ham ko‘payish xususiyatiga ega bo‘lgan botulizm uyg‘otuvchilari tomonidan chaqiriladi.

Botulizm uyg‘otuvchisi ikki asosiy turdagi hosil qiladi: neyrotoksin va gemolizin. Bu toksinlar 30 minut davomida 80^0C temperaturagacha isitguncha to‘liq inaktivlashadi. Ammo botulizm sporalari sutni 5-6 soat davomida qaynatilishiga ham chidaydi. Tashqi muhit ta'siriga ham chidamli. Shuning uchun sut-konserva mahsulotlari ishlab chiqarishda sterilizasiya jarayoni rejimiga qat'iy rioya qilish kerak, sutni olish va qayta ishlarning sanitar-gigienik sharoitlariga qat'iy rioya qilish kerak. Ushbu mikroorganizmlarning sutga qo‘shilishiga yo‘l qo‘ymaslik kerak.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Dodaev Q.O. Konservalangan oziq-ovqat mahsulotlari texnologiyasi. Darslik. T.:Noshir, 2009.-387 b.

2. Choriev A.J., Dodaev Q.O. Konserva korxonalari jihozlari. Darslik. Toshkent «O‘zbekiston» NMIU, 2010. -192 b.

3. Nurmukhamedov, A. A., Jankorazov, A. M., Khazratkulov, J. Z., & Tashmuratov, A. N. (2023). Methods of Improving the Frying Process in the Production of Vegetable Oils. Journal of Advanced Zoology, 44(S-2), 1961-1969.

4. Nurmuxamedov, A., & Jankorazov, A. (2023). METHODS OF IMPROVING THE FRYING PROCESS IN THE PRODUCTION OF SOY OIL. Евразийский журнал академических исследований, 3(4 Part 4), 41-48.

5. Xamdamov, M., Jankorazov, A., Xazratqulov, J., & Xidirova, S. (2023). STRUCTURE OF PROTEINS AND APPLICATION IN THE FIELD OF BIOTECHNOLOGY. Евразийский журнал академических исследований, 3(4 Part 4), 212-220.

6. Solijonov, G., Uzaydullaev, A., Kuzibekov, S., & Jankorazov, A. (2023). THE ROLE OF STANDARDIZATION IN THE INDUSTRY AND THE ANALYTICAL METHODS OF PRODUCT CERTIFICATION. Science and innovation, 2(A3), 144-149.

7. Javsurbek, K., Abror, J., Akhmad, N., & Shakir, I. (2023). REQUIREMENTS FOR THE QUALITY OF RAW MATERIALS PROCESSED IN THE INDUSTRY. Universum: технические науки, (1-4 (106)), 47-49.

8. Khazratkulov, J. Z., & Tashmuratov, A. N. (2023). STUDYING METHODS OF IMPROVING THE PROCESS OF APPLE JUICE PRODUCTION. International Bulletin of Engineering and Technology, 3(4), 38-42.

9. Xazratqulov, J. Z., & Raxmatov, F. E. (2023). ORGANIZATION OF THE PRODUCTION OF SOFT FEED FOR FISH FARMS GROWN IN LOCAL CONDITIONS. Евразийский журнал академических исследований, 3(12), 126-129.

MIRZACHO‘L SHAROITIDA RUBIA TINCTORUMNING REPRODUKTIV HARAKATINI O‘RGANISH

Karshibayev Jaxongir Xazratkulovich
Biologiya fanlari doktori,. dotsent, Guliston davlat pedagogika instituti
Xo‘jamqulov Oxunjon Raxmatullo o‘g‘li
tayanch doktorant, Guliston davlat universiteti
To‘raqulova Odinaxon Sobirqul qizi
talaba, Guliston davlat universiteti
e-mail:oxunjonxojamqulov@gmail.com

Annotatsiya. Har bir tur o‘z moslashish sindromiga egadir, ular bir-biridan ayrim jihatlari bilan o‘zaro farqlanadi. O‘simliklar tabiiy jamoalariga antropogen va texnogen bosimlar kuchayib borayotgan hozirgi davrda tashqi omillarning reproduktsiya jarayoniga ta’sirini o‘rganish o‘ta dolzarb masala hisoblanadi. Rubia tinctorum l o‘simligi bo‘yi 30-150 sm gacha yetadigan ko‘p yillik o‘t. Ildizpoyasi uzun, sudralib o‘suvchi, shoxlangan, silindrsimon, yo‘g‘on, bo‘g‘inli, ko‘p boshli. Poyasi bir nechta, to‘rt qirrali, bo‘g‘inli, sershox va ilmokli dag‘al tuklar bilan qoplangan.

Kalit so‘zlari: reproduktsiya, ekotizim, strategiya, rubia tinctorum, morfogenez, fitotsenoz, gemikriptofit

So‘nggi yillarda o‘simliklardan olinadigan dorivor vositalarining ommaviylashuvi tufayli mamlakatimizning barcha hududlaridan yig‘ilgan yovvoyi dorivor, oziq-ovqat va ba’zi sanoat o‘simliklarining xom ashyosiga

talabning sezilarli darajada oshishiga olib keldi. O‘simliklar olamiga kuchli ta’sir ko‘rsatilayotgan hozirgi kunda floramiz vakillarining reproduktsiya tizimini ilmiy asosda o‘rganish, boshqacharoq aytganda reproduktsiya jarayonini tadqiq etishda o‘simlik turining fitotsenozdagi o‘rni, uning reproduktiv jarayonga kirish yoshi va harakati, reproduktsiya jarayonini muvaffaqiyatli amalga oshishi uchun imkoniyati, reproduktsiya jarayoniga ta’sir etuvchi ko‘plab ichki va tashqi omillarni tatqiq etish talab etiladi (Belolipov va boshqalar, 2015). Bu o‘z navbatida o‘simlikning biologo-ekologik xususiyatlarini o‘rganish bilan chambarchas bog‘liqdir, zero turning reproduktsiya jarayoni turning ko‘payish va tiklanish biologiyasi hamda ekologiyasini to‘liq qamrab olishini talab qiladi. Ayniqsa, atrof-muhitga va tabiiy ekotizimlarga bo‘layotgan antropogen ta’sirlar natijasida o‘simliklar tabiiy jamoalarida kuzatilayotgan inqiroziy holatlarni o‘z vaqtida aniqlay olish, o‘simliklarning o‘zgarayotgan ekologik sharoitdagi javob reaksiyalarini to‘g‘ri baholash hamda selektsion ishlarni olib borishga ilmiy asoslangan tavsiyalarni berishda o‘simlikning hayotiy strategiyalarini aniqlash muhim vazifalardan sanaladi (Guseynova, 2011; Karshibaev va boshqalar, 2014). A.Z. Gluxov va boshqalar (2011) ning qayd etishicha, o‘simlik populyatsiyasi tegishli turning fitotsenozda yashay olishning o‘ziga xos shakli bo‘lib, ekologo-genetik tuzilishiga ko‘ra o‘zida ma’lum moslanishlar, xossa va xususiyatlarni saqlaydi. Bu unga o‘zgarayotgan tashqi muhit sharoitiga moslashish, tashqi stress ta’sirlarni yengish hamda o‘z strukturasi va funksiyasini tiklay olish imkonini beradi. Hozirgi kunda o‘simlik turlari strategiyasining fiziologo-biokimèviy, reproduktiv, hayotchanlik va boshqa jihatlari chuqur o‘rganilmoqda.

Keyingi vaqtda amalga oshirilayotgan tadqiqotlarda o‘simlik turini turli ekologo-fitotsenotik sharoitda hayot kechirishi va o‘z populyatsiyasini turg‘un saqlab turishida asosiy o‘rinni reproduktsiya tizimi egallashi hisobga olinib, ko‘proq o‘simlikning repoduktiv strategiyalarini tadqiq etishga e’tibor qaratilmoqda (Thomson, 2006; Zimnitskaya, Kutlunina, 2008; Batigina, 2010; Guseynova, 2011; Qarshiboev, 2015). X. Qarshiboevning (2016) fikricha “o‘simliklar reproduktiv strategiyasi” tushunchasini turning tashqi muhitga moslashish jarayonida shakllangan, fitotsenozda ma’lum o‘rinni egallash imkoniyatini beradigan ekobiomorfologik xususiyatlar majmui bo‘lib, u abiotik va biotik omillar ta’siriga javob reaksiyalari tarzida namoyon bo‘ladi. O‘simlik turining reproduktiv strategiyasini o‘rganishga kompleks yondashib, o‘simlikni populyatsiya va tur darajasida tadqiq etish talab qilinadi. Maqolaning maqsadi ko‘p yillik *Rubia tinctorum* misolida urug‘ mahsuldorligini elementlarini tur reproduktiv strategiyasi aniqlashda foydalanish imkoniyatlarini tahlil etishdir.

Tadqiqot obekti sifatida *R. tinctorum* (Bo‘yoqdor ro‘yan) turi olindi. Dala kuzatuv ishlari 2022-2025 yillarda Jizzax viloyati Zomin tumani hamda Sirdaryo viloyati Boyovut tuman dala-tajriba maydonlarida amalga oshirildi Turning reproduktiv strategiyalarini aniqlashda Yu.A. Zlobin (2009) va M.V. Markov (2012) ishlaridan foydalanildi.

O‘simliklar tabiiy jamoalariga antropogen va texnogen bosimlar kuchayib borayotgan hozirgi davrda tashqi omillarning reproduktsiya jarayoniga ta’sirini o‘rganish o‘ta dolzarb masala hisoblanadi, chunki ushbu omillar ta’siri tabiiy ekotizimda shakllangan muvozanatning buzilishiga, jamoadagi turlararo munosabatlarning keskin o‘zgarishiga sababchi bo‘lishi mumkin. Yu.A. Zlobin (2009) o‘simlik turi va populyatsiyalar ekologo-tsenotik strategiyalari to‘g‘risida to‘xtalib, “moslashish sindromi” tushunchasini kiritadi. Uning fikricha “strategiya” tushunchasi tur populyatsiyalarini ma’lum ekologo-fitotsenotik sharoitlarda faoliyat ko‘rsatishini ta’minlaydigan integrallashgan va irsiylashgan belgi va xususiyatlar to‘plamidir.

Har bir tur o‘z moslashish sindromiga egadir, ular bir-biridan ayrim jihatlari bilan o‘zaro farqlanadi. Ularni strategiyalarga birlashtirish uchun ma’lum xususiyatlarni asos sifatida olish lozim. Bu o‘simlikning biotsenozdagi konkurentligi, fitotsenotik tolerantligi va reaktivlik xususiyatidir. T.B.Batigina (2010) o‘simlikning urug‘ yordamida va vegetativ yo‘l bilan ko‘payish usul va shakllari, ularning o‘zaro nisbati hamda morfogenez yo‘llarining universalligi o‘simlik turining reproduktiv strategiyasini belgilaydi deb qayd etadi.

Keyingi yillarda biz tomonidan tadqiqotlar davomida ro‘yandoshlar oilasiga tegishli bo‘lgan *rubia tinctorum* o‘simligining tabiiy va introduksiya sharoitida biologik xususiyatlari, reproduksiya jarayoni, ko‘payish yo‘llari, tabiiy bo‘yoq beruvchi xom-ashyo qismi hamda dorivorlik xususiyatlari, urug‘dan tiklanish masalalari chuqur tadqiq etildi.

Tadqiqot doirasida *Rubia tinctorum l* o‘simligi bo‘yi 30-150 sm gacha yetadigan ko‘p yillik o‘t. Ildizpoyasi uzun, sudralib o‘suvchi, shoxlangan, silindrsimon, yo‘g‘on, bo‘g‘inli, ko‘p boshli. Poyasi bir nechta, to‘rt qirrali, bo‘g‘inli, sershox va ilmokli dag‘al tuklar bilan qoplangan. Bargi lentasimon, tuxumsimon, yaltiroq, pastki tomonidagi yo‘g‘on tomirlari ilmoqli dag‘al tuklar bilan qoplangan, juda ham qisqa bandi bilan poyada 4-6 tadan to‘p-to‘p bo‘lib joylashgan. Gullari mayda, yashil-sariq rangli, barg qo‘ltig‘idan o‘sib chiqqan yarim soyabonga to‘planib, ro‘vaksimon gulto‘plamini tashkil etadi. Gulkosachasi aniq bilinmaydi, tojbargi 5 ta, birlashgan, voronkasimon-g‘ildiraksimon, otaligi 5 ta, onalik tuguni 2 xonali, pastga joylashgan. Mevasi 1-2 urug‘li, sharsimon, oldin qizil, keyinchalik qora rangga aylanuvchi sershira ho‘l meva. Gemikriptofit, mezofit. Iyun-avgust oylarida gullaydi, mevasi avgust-sentyabrda pishadi. Tabiiy sharoitda asosan ildizpoya yordamida ko‘payadi. Tibbiyotda spazmoletik va siydik haydash hamda buyrak toshlarini eritish tasiriga ega. Ildizpoyasi to‘qimachilik sanoatida bo‘yoq olishda xomshiyo sifatida ishlatiladi. *Rubia tinctorum*da ontogenez bosqichlarini Mirzacho‘l sharoitida to‘liq amalga oshishi va o‘simlikning to‘liq reproduksiya jarayoniga kirishi o‘simlikning ushbu muhitga moslashishini ko‘rsatadi.



A *B*

1-rasm. Rubia tinctorumning gullash (A) va mevalash (B) bosqichlari

Olingan ma’lumotlar asosida *R. tinctorumning* labaratoriya va tabiiy sharoitda urug‘dan tiklanish natijalari olindi va uning reproduktiv strategiyasi aniqlandi.

Xulosa

Mirzacho‘l sharoitida Rubia tinctorum o‘z ontogenezi bosqichlarini to‘liq amalga oshiradi va reproduktsiya jarayoniga kiradi. O‘simlikning reproduktsiya jarayonga kirishi uning ushbu muhitga to‘liq moslashganligini ko‘rsatadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1.Ашурметов О.А., Каршибаев Х.К. Методические указания по изучению репродукции травянистых растений. - Гулистан, 2008.- 24 с.
2.B.S. Islomov, M.A. Hasanov Botanika. Samarqand. SamDU nashriyoti, 2020. - 406-b.
3.B.Y. To‘xtayev O‘zbekiston sho‘r yerlarida dorivor o‘simliklar introduksiyasi. Dok. diss. avtoreferati. –Toshkent, 2009. -79 b.
4. Батыгина Т.Б. Биология развития: морфогенез репродуктивных структур и роль соматических, стволовых клеток в онтогенезе и эволюции // Матер. международ. конф. М., 2010.- С. 4-11.
5.Белолипов И.В., Тухтаев Б.Ё., Қаршибоев Ҳ.К. “Ўсимликлар интродукцияси” фанидан илмий-тадқиқот ишларини ўтказишга оид методик кўрсатмалар. - Гулистон, 2015. - 32 б.
6. Глухов А.З., Хархота А.И., Прохорова С.И., Агурова И.В. Стратегии популяций растений в техногенных экосистемах //Промышленная ботаника, 2011. Вып. 11.- С. 3-13.

7. Гусейинова З.А. Сравнительный анализ проявлений репродуктивных стратегий растений: Автореф. дис. ...канд. биол. наук.- Ставрополь, 2011.- 19 с.
8. Злобин Ю.А. Популяционная экология растений: современное состояние, точки роста.- Сумы, 2009. - 263 с.
9. Зимницкая С.А., Кутлунина Н.А. Сравнительный анализ репродуктивных стратегий однолетних и многолетних бобовых // Материалы всероссийской конф. «Фундаментальные и прикладные проблемы ботаники в начале XX1 века. 2008. Ч.1.- С. 266-269.
10. Karshibaev X. O‘simliklar xayotiy strategiyasi va reproduktsiya jarayoni// “Biologiya va ekologiyaning dolzarb muammolari” mavzusidagi il.-amal. anjumani materiallari. -Toshkent, 2015. – B. 333-336.
11. Каршибаев Х., Тухтаев Б., Каршибаев Ж. Особенности репродукции дикорастущих растений аридных зон Узбекистана. Жизненная стратегия и репродукция.- Saarbrucken, Deutschland. Lambert Academic Publishing, 2014 – 48 s.
12.Markov M.I. Populyatsionnaya biologiya rasteniy. Moskva, 2012. - 387 s.
13.Мустафаев С.М. Хозяйственное использование бобовых природной флоры.- Л. : Наука,1989.- 202 с.
14.Определитель растений Средней Азиии.-Ташкент: Фан, 1981.- С.121.
15.Thomson J.D. Plant reproductive strategies // Evolution, 2006. Vol.60. Issue 4. - P. 875-877.

RICINUS COMMUNIS L. O‘SIMLIGINING TARQALISH AREALI VA BIOLOGIK XUSUSIYATLARI

Ismatova Sabohat Ulug‘bek qizi
Guliston davlat universiteti, Dorivor o‘simliklar va botanika kafedrasi magistri
Tel: +998 91 506 07 74
e-mail: sabohatismatova@gmail.com
Botirova Laziza Axmatovna
Guliston davlat Universiteti, Dorivor o‘simliklar va botanika kafedrasi dotsenti, biologiya fanlari nomzodi.
Tel: +998 91-621-42-40
e-mail: botirova.laziza@mail.ru

Annotatsiya

Maqolada *Ricinus communis* L. kanakunjut o‘simligining tarqalish areali, o‘simlikining asosiy kelib chiqish markazlari, xo‘jalikdagi ahamiyari va biologik xususiyatlari haqida ma’lumotlar keltirilgan. O‘simlikning vatani Sharqiy Afrika bo‘lib, Osiyo, Yevropa, Shimoliy va Janubiy Amerikaning yirik hududlarida ham uchraydi. Bundan tashqari, kanakunjut turli

ekotizimlarga introduksiya qilingan bo‘lib, u ba’zida atrof-muhitga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin bo‘lgan invaziv tur hisoblanadi. O‘simlik bir uyli, balandligi 10 m (odatda 5-7) gacha etishi mumkin. Ildizlari tuproqqa 1,5-2,0 m gacha kirib boradi. Kanakunjut issiqlikni yaxshi ko‘radigan o‘simlik bo‘lib, rivojlanishi uchun 25-30°C haroratni talab qilishi, yetishtirish uchun vegetatsiya davri 150-180 kunni tashkil etishi to‘g‘risidagi ma’lumotlar berilgan.

Kalit so‘zlar: Euphorbiaceae, Risinus L., ritsin, kanakunjut, persicus, sanguineus, alkaloid, qurimaydigan yog‘lar, ritsinin

Kanakunjut (*Ricinus communis* L.) - Risinus L. turkumi, Euphorbiaceae oilasi vakili hisoblanib, sanoatda moy olish uchun yetishtiriladi. Kanakunjut 1,5 million gektar maydonni egallagan global ahamiyatga ega ekin hisoblanadi. Kanakunjut o‘simligining qiymati shundan iboratki, undan olingan kastor yoki ritsin moyi plastmassa, neylon tola, reaktiv samolyotlar uchun sintetik moddalar, gidravlik suyuqliklar, sun’iy teri, past va yuqori haroratli maxsus moylash materiallari ishlab chiqarishda qo‘llaniladi shuningdek tibbiyot va sovun tayyorlashda ham qo‘llaniladi.

Kanakunjut o‘simligining ko‘p yillik shakllari tuproq eroziyasiga qarshi kurashda yo‘llar va qirg‘oqlar chekka qismida tuproqni mustahkamlovchi sifatida foydalaniladi. O‘simlik ekilganidan mevalashi birinchi yildan boshlanib, o‘n yilgacha davom etishi adabiyotlarda keltirilgan.

Kanakunjut o‘simligining asosiy kelib chiqish markazi Sharqiy Afrika hisoblanadi, u yerda yovvoyi va madaniy shakllarda uchraydi. Bu o‘simlik Afrikaning tub aholisi orasida keng qo‘llanilgan. Sovuq mavsumda ular tanani ishqalash, terini qayta ishlash, ovqat tayyorlash uchun ritsin moyidan foydalanganlar, baland bo‘yli o‘simlik bo‘lganligi uchun qishloqlarda, shuningdek, tamaki va paxta, shirin kartoshka va maniok plantatsiyalari atrofida panjara vazifasini ham o‘tagan. Qadim zamonlardan Hindistonda kanakunjut etishtirilgan. Yoritish va dorivor maqsadlarda ritsin moyidan foydalanishga oid eng qadimgi ma‘lumotlar qadimgi sanskrit yozuvlarida uchraydi, ularda qizil va och rangli urug‘li kanakunjut turlari haqida gap boradi. Fir’avnlarning qabrlarida kanakunjut o‘simligining mavjudligi uni miloddan avvalgi 3-4 ming yilliklarda misrliklar tomonidan yetishtirilganligini ko‘rsatadi. Qadimgi Misrda kanakunjut "kiki" deb nomlangan va uning Rim nomi "ricinus" (kana) o‘simlik urug‘larining kanaga o‘xshashligi bilan izohlanadi. Ingliz mustamlakachilari 18-asrning oxirida kanakunjutni Angliyaga olib kelishdi va undan ajratib olingan ritsin moyi tibbiyotda ishlatila boshlangan. Biroz vaqtdan so‘ng u to‘qimachilik, charm, sovun va parfyumeriya sanoatida qo‘llanila boshlandi.

Bir paytlar Amerika qit’asining tropik zonasida o‘stirilgan afrika kanakunjuti asta sekinlik bilan yovvoyilasha boshladi. Kanakunjutning yovvoyi shakli yo‘llar va odamlar turar joylari yaqinida, shuningdek, dala ekinlari orasida begona o‘t sifatida o‘sa boshladi.

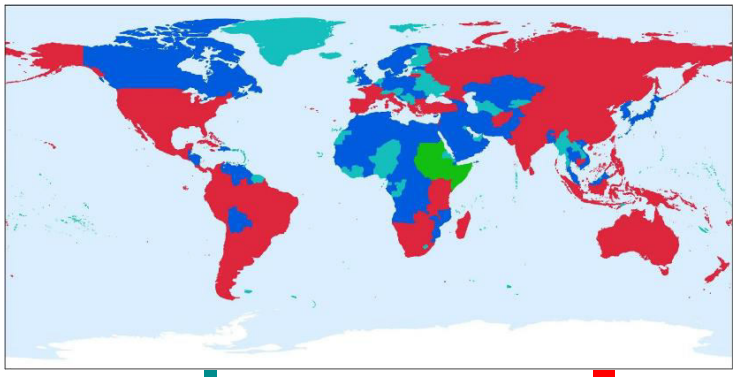
O‘simlik etishtiriladigan eng yirik hududlar Hindistonda 500 ming gektardan ortiq, mamlakatda yiliga 40 ming tonnaga yaqin kanakunjut yog‘i ishlab

chiqariladi, Braziliyada 400 ming gektardan ortiq, Xitoyda taxminan 160 ming gektar yerda yetishtiriladi. Kichik hududlardan Sudan, Efiopiya, Angola va Ekvadorda mavjud.

MDH davlatlarida kanakunjut ekiladigan maydon taxminan 150 ming gektarni tashkil etadi. Ularning asosiy qismi Krasnodar o‘lkasi va Ukrainada joylashgan.

Dengiz sathidan balandlikda kastor yog‘i Hindiston va Shri-Lankada 1500 m gacha, Sharqiy va Markaziy Afrikada 2200 m gacha o‘sadi.

Kanakunjutning vatani Sharqiy Afrika bo‘lib, Osiyo, Yevropa, Shimoliy va Janubiy Amerikaning yirik hududlarida ham uchraydi. Bundan tashqari, kanakunjut turli ekotizimlarga introduksiya qilingan bo‘lib, u ba’zida atrof-muhitga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin bo‘lgan invaziv tur hisoblanadi. Keng geografik tarqalishiga qaramay, u ma’lum hududlarda etishtiriladi (rasm).



Rasm. - Mahalliy tur, - madaniylashtirilgan tur, - Invaziv tur, - intoduksiya qilingan turlar, - turlar haqida ma’lumotlar keltirilmagan

Evolyutsiya jarayonida kanakunjut shoxlangan turlargan tabiiy kengaygan, juda kichik urug‘li va oson yorilib ketadigan shakllardan kamroq shoxlangan o‘rta urug‘li va yirik urug‘li shakllarga aylangan.

Mutatsiyalar natijasida kichikdan katta shoxlanish yani gigant formalari shakillanib, hatto shingil, ko‘sak va urug‘larida ham bu holat kuzatildi. Bu *Ricinus communis* L. formasida alohida kichik turlarning shakllanishiga olib keldi.

Aksariyat tadqiqotchilar kanakunjutni madaniylashtirgan hudud Osiyo deb hisoblashadi, aniqrog‘i, Iroq, Fors va Hindistonning qadimgi qishloq xo‘jaligi hududlari deb hisoblashadi, chunki bu yerda boshqa turlar orasida eng ko‘p yetishtiriladigan mayda urug‘li fors kanakunjut (persicus) kenja turi shakllangan. U tur ko‘saklarining zaif yorilishi bilan ajralib turadi, bu esa, ayniqsa, sug‘oriladigan sharoitlarda kamroq yo‘qotishlar va yuqori o‘simlik hosildorligi bilan yig‘ib olish imkonini beradi.

Yirik urug‘li kanakunjut (sanguineus) kenja turining shakllanish markazi Falastin, Janubi-G‘arbiy Osiyo va Arabiston yarim oroli hisoblanadi. O‘ta qurg‘oqchil cho‘l iqlimida arab ko‘chmanchilari uzoq vaqt davomida ekinlarni qoldirib ketishgan va qaytib kelgach, urug‘lar uchun og‘ir sharoitlarga bardosh

bera oladigan o‘simliklarni tanlaganlar. Avvalo, bu qurg‘oqchilikka juda chidamli bo‘lgan va yorilib ketmaydigan ko‘saklarga ega bo‘lgan formalaridir.

Sanguineus kenja turining o‘simliklari kuchli shoxlanishi, yuqori yog‘liligi, nisbatan qo‘pol qobig‘i va yorilishning qisman yoki to‘liq yo‘qligi bilan ajralib turadi. Kun uzunligiga reaktsiyasi neytral hisoblanadi.

Shakllanish markazidan bu kichik tur g‘arb va janubga tarqaldi, keyinchalik Amerika kashf etilgandan so‘ng uning hududiga han tarqaldi. Bu kenja turlar naslchilikda keng qo‘llaniladi.

Hind kanakunjudi (indicus) u dastlabki ikkita kenja turning xususiyatlarini o‘zida mujassam etgan, ammo ulardan kam yetishtiriladi. U ochilmaydigan ko‘saklari va mayda urug‘li navlari bilan ajralib turadi, garchi yirik urug‘li shakllari ham mavjud.

Xitoyning (chinensis) kanakunjut kenja turi Shimoliy va Shimoliy-Sharqiy Xitoydagi shakllanish markazi bilan bog‘liq. U ertapishar, past bo‘yli, unumdorligi nisbatan past, urug‘larning yog‘liligi pastligi bilan ajralib turadi.

Yog‘ o‘simlikning turli qismlarida uchraydi, lekin urug‘lardan olinadi, u erda 47% dan 59% gacha, qurimaydigan yog‘lar guruhiga kiradi va yuqori haroratda yaxshi yopishqoqlikni saqlaydi. Tarkibida zaharli birikmalar: ritsinin alkaloidi va siyanogen guruhi bilan oqsil birikmasi ritsin mavjud. U bakteriosid xususiyatlariga ega, bu uning tibbiyotda qo‘llanilishini belgilaydi.

Kanakunjut ko‘p yillik o‘simlikidir, tropik va subtropiklarda, mo‘tadil kengliklarda qishda muzlaydi shuning uchun bir yillik o‘simlik sifatida o‘stiriladi.

O‘simlik bir uyli, balandligi 10 m (odatda 5-7) ga etadi, poyasi ichi bo‘sh, diametri 7 dan 15 sm gacha. Barglari bo‘laksimon (7-9 bo‘lak), novdasimon, uzunligi 25-40 sm. Poyasi va bargi mumsimon qoplamali yoki qoplamasiz. Ildizlari tuproqqa 1,5-2,0 m gacha kirib boradi, lekin ildizlarning asosiy qismi haydaladigan qatlamda joylashgan. Gul to‘plami kalta shingil 10-30 sm, ba’zan 60 sm gacha, odatda markaziy shingil yon shingillargan yirikroq. O‘simlik 2 dan 12 tagacha shingil hosil qiladi.

Gullari bir jinsli, to‘pgulning uzun gulo‘rnining yuqori qismida urg‘ochi gullari, erkak gullari pastki qismida joylashgan. Tuxumdon 3-uyali, har bir tuxumdonda bittadan tuxumdon mavjud. O‘zaro changlanish mumkin, lekin o‘z-o‘zini changlatishi ham mumkin. Odatda shamol yordamida o‘zaro changlanish sodir bo‘ladi.

Mevasi 3 bo‘lakli ko‘sakdir. Ko‘sak har xil o‘lchamda, diametri 2-3 sm, pishganida uyalarga (uchdan) bo‘linadi. Urug‘i ko‘sak uyasida qoladi. Meva yuzasi tikanli yoki tikonsiz, lekin tikanli shakllari ko‘proq meva beradi. Markaziy shingilning urug‘lari birinchi bo‘lib pishadi. Urug‘i yirik, mozaik, yaltiroq, uzunligi 1,5-2 sm, eni 1,0-1,5 sm. Turli xil rangdagi urug‘ po‘sti butun urug‘ massasining taxminan 25% ni tashkil qiladi. 1000 urug‘ning vazni - 70 dan 1000 g gacha bo‘ladi.

Kanakunjut issiqlikni yaxshi ko‘radigan o‘simlik bo‘lib, uning urug‘lari 12-13°C da unib chiqa boshlaydi. Oddiy rivojlanishi uchun kanakunjut 25-30°C

haroratni talab qiladi. O‘simlik yorug‘likni yaxshi ko‘radi, yillik yetishtirish uchun vegetatsiya davri 150-180 kun.

Kanakunjut namlikka bo‘lgan talabi ayniqsa rivojlanishning birinchi davrida yuqori bo‘ladi, namlik yetishmasligi bilan urug‘larning hosildorligi va yog‘ miqdori kamayadi. Namlik ayniqsa gullash davrida zarur hisoblanadi.

Kanakunjut – mexanik tarkibiga ko‘ra engil va o‘rta unumdor tuproqlarda o‘sadi. Tuproq eritmasining optimal reaktsiyasi pH 5,0-7,5 dir. Oziq moddalarga nisbatan kanakunjut kaltsiyga extiyoji balandligi bilan tavsiflanadi. U o‘sish va rivojlanishning barcha bosqichlarida kam eriydigan kaltsiy fosfatlardan foydalanishga qodir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Минкевич И.А., Борковский В.Е. Масличные культуры. 1955г. стр. 322-323.
2. Kammili Anjani «A re-evaluation of castor (Ricinus communis L.) as a crop plant» CAB International 2014 (Online ISSN 1749-8848).
3.Купранович И.П., Ивашин В.М..Токсикологическая характеристика отравления рицином/ – 2018.
4.Содиков С.И. и др. Перспективы выращивания клещевины в Узбекистане и мировой опыт // Universum: технические науки : электрон. научн. журн. 2019. № 4 (61).
5.https://ecosystema.ru/07referats/cultrast/038.htm

XITOY TAJRIBASI ASOSIDA O‘ZBEKISTONDA PIYOZ YETISHTIRISH ISTIQBOLLARI

Sadikova Sh.O., tayanch doktorant, GulDU
e-mail: sadikovashohida16@gmail.com
telefon raqami: (95)-087-37-88.
Rasulova S., 2 kurs, 76-23 guruh talabasi, GulDU

Annotatsiya

Ushbu tezisda Xitoyda piyoz etishtirishda qo‘llanilayotgan innovatsion agrotexnologiyalar, samarali ishlab chiqarish metodlari, yuqori sifatli va arzon qiymatli mahsulot etishtirish jarayoni, piyoz etishtirishning Xitoy tajribasi va sohadagi erishilgan natijalar o‘rganilgan hamda kerakli xulosalar qilingan.

Kalit so‘zlar: Xitoy tajribasi, ilg‘or texnologiya, urug‘chilik, sifatli mahsulot, piyoz navi, samaradorlik, tannarx, hosildorlik, narx.

Xitoyda piyoz ishlab chiqarish qishloq xo‘jaligining asosiy tarmoqlaridan biri bo‘lib, u yuqori texnologiyalar va samarali ishlab chiqarish metodlari bilan

mashhur. Xitoyning piyoz ishlab chiqarish bo‘yicha tajribasi boshqa mamlakatlar uchun o‘rnak bo‘lishi mumkin.

Xitoyning piyoz ishlab chiqarish bo‘yicha tajribasi, innovatsion texnologiyalarni qo‘llash, resurslarni samarali boshqarish, yuqori sifatli mahsulotlar ishlab chiqarish va eksport qilishda yirik yutuqlarga erishganligini ko‘rsatadi. Ushbu tajribani boshqa mamlakatlarga, jumladan O‘zbekistonga joriy etish, qishloq xo‘jaligi sohasida ishlab chiqarishni yanada samarali qilish, mahsulot sifatini oshirish va global bozorlar uchun raqobatbardosh mahsulotlar yaratish imkonini beradi. Xitoyning ilg‘or texnologiyalaridan foydalanish, ayniqsa iqlimni nazorat qilish, suvni tejash va yangi navlarni ishlab chiqish, yangi qishloq xo‘jaligi yondashuvlarini o‘rganish va joriy etish, piyoz ishlab chiqarishni yanada rivojlantirishga yordam beradi.

Xitoy tajribasidan foydalangan holda O‘zbekiston hududida piyoz yetishtirishning istiqbollari juda katta. Xitoyning agrar sektordagi ilg‘or texnologiyalari, yuqori hosil olish usullari va samarali resurslardan foydalanish tajribasi O‘zbekistonga piyoz yetishtirishni yanada rivojlantirish va eksport salohiyatini oshirishda yordam berishi mumkin. Quyida O‘zbekiston hududida piyoz yetishtirish istiqbollari, Xitoy tajribasi asosida qanday o‘zgarishlar amalga oshirilishi mumkinligi haqida fikrlar keltirilgan[82].

1. Xitoyda qishloq xo‘jaligi texnologiyalari (masalan, avtomatlashtirilgan irrigatsiya tizimlari, sun'iy yorug‘lik va yuqori texnologiyalar) intensiv tarzda qo‘llaniladi. Bu esa hosilni oshirish, yer maydonidan samarali foydalanish va resurslarni tejashga yordam beradi. O‘zbekistonda bu texnologiyalarni joriy etish orqali, ayniqsa irrigatsiya tizimlarini modernizatsiya qilish va avtomatlashtirishga katta e’tibor qaratish zarur. O‘zbekistonning qurg‘oqchil hududlarida suvni tejash va samarali foydalanish uchun Xitoyning avtomatlashtirilgan irrigatsiya texnologiyalarini joriy etish mumkin. Shuningdek, piyozni yetishtirishda yuqori texnologiyalardan foydalanish (masalan, dronlar yordamida yerlarni monitoring qilish) orqali hosilni optimallashtirish mumkin.

2. Xitoyda issiqxonalar va iqlim nazorati texnologiyalari orqali qishloq xo‘jaligi hosilini turli iqlim sharoitlariga moslashtirish va yuqori hosil olish imkoniyati yaratilgan[83]. O‘zbekistonda ham issiqxona texnologiyalarini joriy etish mumkin. Ayniqsa, Samarqand, Buxoro va Farg‘ona kabi hududlarda issiqxonalar orqali piyozni yil davomida yetishtirish va hosilni uzaytirish mumkin. Bunday texnologiyalar nafaqat hosilning mavsumini uzaytirishga, balki uning sifatini oshirishga ham yordam beradi.

3. Xitoyda suv resurslari samarali boshqariladi, yuqori darajada modernizatsiya qilingan irrigatsiya tizimlari, sun’iy yomg‘ir tizimlari va suvni

[82] https://svoefermerstvo.ru/svoemedia/articles/top-10-stran-v-kotoryh-luchshe-vsego-razvito-sel-skoe-hozjajstvo

[83] https://xn--80aplem.xn--p1ai/analytics/Mirovoj-rynok-ovosej-i-bahcevyh-kultur

tejash usullari ishlatiladi. O‘zbekistonning ko‘plab hududlarida suv ta’minoti bilan bog‘liq muammolar mavjud. Xitoy tajribasini inobatga olgan holda, O‘zbekistonda irrigatsiya tizimlarini modernizatsiya qilish va yangi texnologiyalarni joriy etish mumkin. Masalan, avtomatlashtirilgan sug‘orish tizimlari (gidroponika, drippirli sug‘orish) yordamida suvni tejash va hosilni oshirish mumkin.

4. Xitoyda tuproqni yaxshilash va o‘g‘itlardan foydalanishda ekologik va bioximiyoviy texnologiyalar keng qo‘llaniladi. Xitoyda o‘g‘itlar va pestitsidlar miqdori qat‘iy nazorat qilinadi, bu esa xavfsiz va sifatli mahsulot olishga imkon beradi. O‘zbekistonda ham organik va ekologik o‘g‘itlarga bo‘lgan talab ortib bormoqda. Xitoyning bioximik o‘g‘itlar va ekologik pestitsidlar ishlatish tajribasini O‘zbekistonga moslashtirish, piyozni ekologik jihatdan xavfsiz va sifatli yetishtirishga yordam beradi. Shuningdek, o‘g‘itlarni samarali boshqarish va tuproqning unumdorligini oshirish uchun ilg‘or texnologiyalarni joriy etish mumkin.

5. Xitoyda piyozni saqlash uchun ilg‘or texnologiyalar mavjud, masalan, sovutish tizimlari, vakuum qadoqlash, va boshqa usullar orqali mahsulotni uzoq muddat saqlash va eksport qilish imkoniyatlari mavjud. O‘zbekistonda piyozni uzoq muddat saqlash imkoniyatlarini rivojlantirish kerak. Xitoydagi tajribaga tayangan holda, O‘zbekistonda saqlash va qayta ishlash texnologiyalarini joriy etish mumkin. Sovutish, vakuum qadoqlash, va boshqa ilg‘or usullar orqali O‘zbekistonning piyoz mahsulotlarini sifatli saqlash va eksport qilishning imkoniyatlari kengayishi mumkin[84].

6. Xitoy jahon bozorida piyozning yirik eksportchisi hisoblanadi. Ular yuqori sifatli mahsulotlar, ilg‘or qadoqlash va saqlash texnologiyalaridan foydalangan holda eksportni rivojlantirgan. O‘zbekiston ham Xitoyning tajribasidan foydalangan holda piyoz eksportini kengaytirishi mumkin. Xitoyning eksport bozorlaridagi o‘rni va yangi texnologiyalardan foydalanish O‘zbekistonning xalqaro bozorlardagi raqobatbardoshligini oshiradi. Mahsulotlarni sifatli qadoqlash va saqlash texnologiyalarini rivojlantirish eksport imkoniyatlarini kengaytiradi.

7. Xitoyda qishloq xo‘jaligi texnologiyalari bo‘yicha treninglar va ta’limlar mavjud, bu esa fermerlar va ishchilarga yangi texnologiyalarni joriy etishga yordam beradi. O‘zbekistonda ham agrar sohada ilg‘or texnologiyalarni joriy etish uchun fermerlarga treninglar va ta’lim kurslarini tashkil etish zarur. Xitoyning tajribasini inobatga olgan holda, fermerlarga yangi texnologiyalarni o‘rganish imkoniyatlari yaratilib, bu natijada umumiy hosilni va mahsulot sifatini oshirishga olib keladi.

Xulosa qilib shuni ta’kidlash lozimki, Xitoyning piyoz yetishtirishdagi tajribasi O‘zbekistonda amalga oshirilishi mumkin bo‘lgan bir qancha muhim o‘zgarishlar uchun yo‘l-yo‘riq ko‘rsatadi. Bu tajriba asosida innovatsion

[84] Аюпов Р.Х.Пиёз етиштириш технологияси. - Т.: Иқтисод-Молия, 2011.

texnologiyalarni joriy etish, suvni samarali boshqarish, tuproq unumdorligini oshirish va piyozni eksport qilish imkoniyatlarini kengaytirish O‘zbekistonning piyoz ishlab chiqarish sohasida muvaffaqiyatli natijalarni qo‘lga kiritishiga yordam beradi. Shuningdek, fermerlarga zamonaviy texnologiyalarni o‘rgatish va ta'lim olish imkoniyatlarini yaratish, agrar sohadagi raqobatbardoshlikni oshirishga yordam beradi.

Xitoyning qishloq xo‘jaligi uchun mo‘ljallangan yerlarining umumiy maydoni taxminan 1,5 milliard gektar atrofida, shu jumladan, qishloq xo‘jaligi, o‘rmon, o‘simlik va suvsiz hududlarni ham o‘z ichiga oladi. Qishloq xo‘jaligi uchun ishlatiladigan yerlarning maydoni taxminan 140-150 million gektar atrofida. Xitoyning qishloq xo‘jaligi sohasida ekinlar ekish, chorvachilik, baliqchilik va boshqa faoliyatlar uchun keng yerlar ajratilgan. Shuningdek, Xitoyda piyozning umumiy ekin maydoni taxminan 2-3 million gektar atrofida. Bu yerda yil davomida katta miqdorda piyoz ishlab chiqariladi, va Xitoy global piyoz ishlab chiqarishining eng katta qismini tashkil etadi. Xitoyning piyoz yetishtirishda yetakchi viloyatlari orasida Shandong, Henan, Xinjiang va Liaoning viloyatlari mavjud. Bu viloyatlar piyoz yetishtirishda asosiy markazlardir. Xitoy dunyodagi eng yirik piyoz yetishtiruvchi davlatlardan biri bo‘lib, yiliga taxminan **22-23 million tonna** piyoz yetishtiradi. Bu esa Xitoyning global piyoz ishlab chiqarishining katta qismini tashkil etadi. Xitoy piyozni ko‘p miqdorda eksport qiladi, lekin uning eksporti ichki iste’molga nisbatan nisbatan kichikroq. Taxminan **1,5-2 million tonna** piyoz Xitoydan eksport qilinadi[85].

Yiliga O‘zbekistonda taxminan **1,2-1,5 million tonna** piyoz yetishtiriladi. Bu miqdor O‘zbekistonni dunyoda piyoz ishlab chiqarish bo‘yicha 10 ta eng yirik mamlakatlar qatoriga kiritadi. O‘zbekistonning piyoz eksporti ham sezilarli. Yilda **300-400 ming tonna** piyoz eksport qilinadi[86]. Asosiy eksport bozorlariga qo‘shni davlatlar (Qozog‘iston, Tojikiston, Afg‘oniston) va boshqa Markaziy Osiyo mamlakatlari kiradi. Shuningdek, O‘zbekistonning piyoz eksporti Rossiya, Turkiya va Yaqin Sharq mamlakatlariga ham yo‘naltiriladi. O‘zbekistonda piyoz yetishtirish samaradorligini oshirishda Xitoy texnologiyalarini qo‘llash imkoniyatlari va istiqbollari katta. Xitoyda qishloq xo‘jaligi sohasida ilg‘or texnologiyalar va innovatsiyalar keng qo‘llaniladi va bu tajribalarni O‘zbekistonda piyoz ishlab chiqarishni samarali qilish uchun joriy qilish mumkin. Quyida ba’zi takliflar va tavsiyalar keltirilgan:

1. Xitoyda qishloq xo‘jaligi sohasida intensiv ekin maydonlari va mahsulotlarning yuqori hosildor navlari ishlab chiqilgan. O‘zbekiston bu tajribani piyoz yetishtirishda qo‘llash orqali hosilni oshirish mumkin.

- O‘zbekistonda piyozning yuqori hosil beruvchi navlarini import qilish va ushbu navlar bilan tajriba o‘tkazish.

[85] Аналитический обзор мировой торговли на рынке лука. Агентством продвижения экспорта при МИВТ. 2019 г.

[86] https://uza.uz/ru/posts/meva-sabzavotchilik

- Xitoyning intensiv ekin texnologiyalarini (masalan, qatorlar orasidagi masofani qisqartirish va optimal ekish sxemalarini) joriy etish.

2. Xitoyda avtomatlashtirilgan ekinlarni parvarishlash va yig‘ish uchun ilg‘or texnikalar, jumladan, robotlar va dronlardan foydalaniladi, buni O‘zbekistonda piyoz yetishtirishda ham qo‘llanilishi mumkin.

- Piyozni yig‘ish va qayta ishlash jarayonlarini avtomatlashtirish uchun Xitoyning tajribasidan foydalanish.

- Kichik va o‘rta fermerlar uchun kichik o‘lchamdagi avtomatlashtirilgan texnikalarni joriy etish.

3. Xitoyda qishloq xo‘jaligi bo‘yicha ilmiy tadqiqotlar va tajriba stansiyalari mavjud bo‘lib, ular yangi texnologiyalarni sinab ko‘rish va ularni kengaytirishda muhim rol o‘ynaydi. O‘zbekiston ham shunday tadqiqot markazlarini tashkil etishi mumkin.

-O‘zbekistonda piyoz yetishtirish bo‘yicha ilmiy tadqiqot markazlarini tashkil etish va Xitoydagi tajribalarni sinab ko‘rish.

- Xitoydagi qishloq xo‘jaligi universitetlari va ilmiy institutlari bilan hamkorlik o‘rnatish.

4. Xitoyda fermerlar kooperativlari va ishlab chiqarish tizimlari samarali ishlamoqda. O‘zbekistonda ham piyoz yetishtiruvchi fermerlarni birlashtirgan kooperativlar orqali resurslarni samarali taqsimlash va texnologiyalarni joriy etish mumkin.

- O‘zbekistonda fermerlar kooperativlari tashkil etish va ularga ilg‘or texnologiyalarni taqdim etish.

- Fermerlarni ta’lim va treninglar orqali yangi texnologiyalar va samarali qishloq xo‘jaligi amaliyotlari bilan tanishtirish.

Adabiyotlar ruyxati

1. Аюпов Р.Х.Пиёз етиштириш технологияси. - Т.: Иқтисод-Молия, 2011
2. Аналитический обзор мировой торговли на рынке лука. Агентством продвижения экспорта при МИВТ. 2019 г.
3. https://xn--80aplem.xn--p1ai/analytics/Mirovoj-rynok-ovosej-i-bahcevyh-kultur
4. https://uza.uz/ru/posts/meva-sabzavotchilik
5. https://svoefermerstvo.ru/svoemedia/articles/top-10-stran-v-kotoryh-luchshe-vsego-razvito-sel-skoe-hozjajstvo

КЎК НЎХАТНИНГ СТРЕСС ОМИЛЛАРГА ЧИДАМЛИЛИГИНИ БАҲОЛАШДА АНТИОКСИДАНЛАРНИНГ ЎРНИ

(Абиётлар таҳлили асосида тайёрланган)

М.Ташбекова, Т.Кулиев., К.Исмоилова.
tashbekova88@mail.ru
Гулистон давлат университети Агробиотехнологиялар ва биокимё илмий тадқиқот институти

Ўсиб бораётган аҳолининг озиқ овқатга бўлган талабини қондириш ҳозирги куннинг долзарб масалаларидан ҳисобланади. Бу ўринда экма кўк нўхат (*Pisum sativumL.*) дуккакли дон экинлар орасида муҳим аҳамиятга эга. Экма кўк нўхат дунёнинг кўплаб, жумладан, Россия, Европа, АҚШ ва Осиё давлатлари етиштирилмоқда. Дунё бўйича етиштирилган ялпи ҳосилнинг 44.0% Европа давлатларига тўғри келганлиги қайд этилган. Донни қайта ишлаш натижасида олинган ун озиқ-овқат саноатида ингредиент сифатида қўлланилмоқда. Дони таркибидаги крахмалнинг паст гликемик индексига эга эканлиги қондаги қанд миқдори тез ортиб кетишига йўл қўймайди. Экма кўк нўхат навларидан нафақат озиқ-овқат саноатида балки чорвачиликда ва қишлоқ хўжалигида фойдаланиш мумкин [1].

Ўсимликнинг ўсиши ва ҳосилдорлигини чекловчи абиотик муҳитнинг зарарли омилларидан бири тупроқ шўрланиши бўлиб, ҳисоб-китобларга қараганда дунёда 831 млн гектардан 971 млн гектаргача қишлоқ хўжалигида фойдаланилаётган ва фойдаланиши мумкин бўлган экин майдонлари турли даражада шўрланган [2,3].

Ўсимликларнинг стресс омилларнинг таъсирига жавоб реакциясидан бири бу- уларнинг ҳужайраларида кислороднинг фаол шаклларини ҳосил бўлишини кучайиши ҳисобланади [4,5,6,7].

Эркин радикаллар - фаоллаштирилган кислород молекулалари бўлиб, улар барча турдаги биологик молекулаларга зарар етказиши мумкин. Табиий шароитда ҳар бир ҳужайрада ҳар куни 200 миллиардга яқин эркин радикаллар ҳосил бўлади. Стрессли вазиятларда эркин радикаллар тезроқ ҳосил бўлади Натижада ҳужайра мембранаси шикастланади, метоболизм бузилади [8,9].

Органик олам эволюцияси жараёнида тирик организмларда, жумладан ўсимликларда ҳужайрани кислороднинг фаол шаклидан ҳимояловчи тизим-антиоксидант тизими шаклланган. Улар фаоллигини ўрганиш асосида ўсимликларда стрессс омилларга нисбатан чидамлиликни шаклланиши бўйича хулосалар чиқариш мумкин

Дуккакли экинлар, донли экинлардан фарқли ўлароқ, нафақат шўрланиш, балки бошқа ноқулай атроф-муҳит омилларига ҳам таъсирчан бўлиб, бу ҳолат йилдан-йилга ҳосилдорликни пасайиши ва беқарор бўлишига сабаб бўлмоқда. Дуккакли экинлар атроф-муҳит ноқулай шароитларига сезгир бўлишига қарамай, аҳолини озиқ-овқатга бўлган эҳтиёжини, фармацептика саноатининг доривор ўсимлик маҳсулотларига бўлган талабини қондириш, ишлаб чиқариш ва агротехникавий муаммоларни ҳал этиш мақсадида республикамизнинг турли зоналарида, жумладан, шўрланган ерларда кенг экилади [10]. Шунинг учун дуккакли

ўсимликларни стресс омилларга жумладан, тупроқ шўрланишига чидамлилигини баҳолаш, шунингдек баҳолашда антиоксидантлар фаоллигини эътиборга олиш муҳим аҳамият касб этади.

Дуккакли ўсимликлардан кенг тарқалгани кўк нўхат бўлиб, унинг барглари оддий, ок гулли *Орлавчанин, Труженик, Темп* ва жингалакли, ок гулли *Норд, Стаби ва Фараон* намлик етарли ва кам бўлган шароитларда пероксидазанинг активлиги, каталаза, аскорбин кислота ҳамда каротионидлар миқдори аниқланган. Аскорбин кислота миқдори гуллаш ва дуккакларнинг шаклланишида оддий баргли навдарда ўртача 31-44 мг% ни ташкил этган бўлса жингалаклиларда 21-26 мг% ни ташкил этган. Жингалак барглиларда аскорбин кислотаси оддий барглиларга нисбатан 1,7 мартага кам эканлиги қайд этилган. Оддий барг таркибида жингалак барглилига нисбатан фотосинтетик пигментлардан каротиноидлар миқдори кўп эканлиги аниқланган. Каротиноидлар миқдори оддий барглиларда жингалак барглиларга нисбатан икки мартага ортганлиги аниқланган. Оддий барглиларда пероксидаза, каталаза, аскорбин ҳамда каротиноидлар миқдори юқори эканлиги қайд этилган [11].

Кўк нўхат навларининг шўрли муҳитга чидамлиги аниқланган. Бунинг учун иккита нав 15 кун давомида тузли эритмада ундирилган. Шўрга чидамли навда (cvGranada) аскорбатпероксидаза(APX), глутатионредуктаза (GR), монодегидроаскорбатредуктаза (MDHAR), Mn-супероксиддисмутаза (Mn-SOD) ва дегидроаскорбатредуктаза (DHAR) миқдори ортган бўлса CuZn-SOD нинг активлиги ўзгармай қолган. Шўрли муҳитга чидамсиз нўхат навида (cv Challis) натрий хлор тузининг таъсирида: APX, MDHAR ва GR активлиги ўзгармай қолган. Фақат DHAR нинг активлиги ошган, CuZn-SOD эрувчанлиги 35% камайган. Ҳар икки навда ҳам аскорбат ва глутатионнинг камаган лекин шўрга чидамсиз навда бу кўпроқ кузатилган [12].

Кўк нўхатнинг (Pisum sativum cv. Puget) навига натрий хлор тузининг таъсири ўрганилган. Бунда глутатионредуктаза (GR) ва дегидроаскорбатредуктаза (DHAR) нинг фаоллиги эритма концентрацияси (130-160 моль м $^{-3}$) тенг бўлганида ошган бўлса, крахмал миқдори камайган. Кўк нўхат ўсимлиги учун NaCl тузининг 130–160 моль М$^{-3}$ ли эритмаси кучли стресс омил сифатида таъсир этганлиги эътироф этилган [13].

Айнан шундай тадқиқотлар натрий хлор тузининг турли концентрацияларида (0, 50, 100 va 150 mM) олиб борилган. Бунда тузли эритма концентрацияси (150mM) тенг бўлганида кўк нўхат учун стресс омил сифатида таъсир этганлиги қайд этилган [14].

Кўк нўхат (Pisum sativum L. cv. Puget) навининг барги ва митохондрасида супероксиддисмутаза(СОД) ва аскорбат-глутатион (ASC-GSH) миқдори ўрганилган. Бунинг учун ўсимлик 15 кун давомида натрий хлор тузининг 0-130 мМ эритмаси ўстирилган. Кучли стрессда (110-130

мМ) хлоропластларда Fe-СОД миқдори 3.5 мартага активлашган. Хлоропластларда APX, DHAR ва GR активлиги натрий хлор тузининг 70-110мМ ли эритмада кайд этилган [15].

Sharma, P (2012) томонидан ўсимликларнинг стресс шаротиларга чидамлигини аниқлашда қуйидаги антиоксидантларни аниқлаш тавсия этилган (жадвал). Жадвалдаги маълумотлардан ўсимликларнинг тузли муҳитга чидамлигини аниқлашда: SOD, CAT and GR, GPX каби антиоксидантларни аниқлаш мақсадга мувофиқ деб топилган.

Жадвал

Кислороднинг актив формаси таъсирини аниқловчи антиоксидант ферментлар **(Sharma, P**. Reactive oxygen species, oxidative damage, and antioxidative defense mechanism in plants under stressful conditions / P. Sharma, A.B. Jha, R.S. Dubey, M. Pessarakli // J. Bot. – 2012. – Article ID 217037. – P. 1–26.)

№	Стресс омиллар	Антиоксидантлар
1	Drought- Қурғоқчиликка чидамлилик	SOD, GPX, APX, MDHAR, DHAR and GR
		SOD, CAT and GPX
		SOD, APX and GR
		SOD, CAT, GPX APX, GR
2	Salinity- шўрга чидамлилик	SOD, CAT and GR
		GPX
3	Chilling- Совуққа чидамлилик	APX, MDHAR, DHAR GR and
		SOD
4.	Metals Al Металларга чидамлилик	SOD, GPX and APX
5	Ni	SOD, GPX and APX
6	As	SOD, GPX and APX
7	Mn	SOD, GPX APX, and GR
8	UV-B- ультрофиалет нурларга чидамлилик	SOD, APX, CAT and GPX
		GPX and APX
9	Pathogen Odium lini fungus- патоген организмларга чидамлилик	GPX and CAT
10	Bean yellow mosaic virus. Ловиянинг вирусга чидамлилигили	POD,CAT,APX and SOD

Изох: SOD– супероксиддисмутаза; GPX -Гваяколпероксидаза; APX - Аскорбатпероксидаза; MDHAR- Монодегидроаскорбатредуктаза; DHAR- дегидроаскорбатредуктаза; GR- глутатионредуктаза; CAT- каталаза.

Сирдарё вилояти шароитида кўк нўхат навларини ўсиш-ривожланишини ўрганиш бўйича олиб борилган тадқиқотларда тупроқ шўрланишига ва паст ҳароратга чидамли бўлган навлар танлаб олинди. Кўк нўхатнинг паст ҳароратга чидамлилик хусусияти катта аҳамиятга эга бўлиб, ушбу ўсимлик кузда экилади, қиш давомида яшовчанлиги сақлаб қолиши муҳим саналади. Тадқиқотлар давомида кўк нўхат навлари донининг фракцион таркиби аниқанди. Олинган натижалар шуни кўрсатдики, кўк нўхатнинг ўрганилган навларида 1000 та дон оғирлиги 155 г дан 277г га тенг. Дон таркиби 20-26% ни енгил, 64-78% ни ўрта фракциядан иборат эканлиги қайд этилди [16,17].

Юқорида келтирилган адабиёт таҳлилларига таяниб шундай хулосага келиш мумкинки, Сирдарё вилоятининг шўрланган тупроқларига ва паст ҳароратга нисбатан чидамлилик хусусиятини намоён этган кўк нўхат навларида антиоксидант ферментлар фаоллигини аниқлаш асосида баҳолаш ўсимликларни стресс омилларига чидамлилигини илмий асосларини очиб беришга хизмат қилади.

Адабиётлар

1. Santos, Carla S., Bruna Carbas, Ana Castanho, Marta W. Vasconcelos, Maria Carlota Vaz Patto, Claire Domoney, and Carla Brites. 2019. "Variation in Pea (Pisum sativum L.) Seed Quality Traits Defined by Physicochemical Functional Properties" *Foods* 8, no. 11: 570. https://doi.org/10.3390/foods8110570

2. Wicke B., Smeets E., Dornburg V., Vashev B., Gaiser T., Turkenburg W. et al. The global technical and economic potential of bioenergy from salt-affected soils. Energy and Environmental Science. 2011;4(8):2669-2681. DOI: 10.1039/ C1EE01029H

3. Butcher K., Wick A.F., DeSutter T., Chatterjee A., Harmon J. Soil salinity: a threat to global food security. *Agro nomy Journal*. 2016;108(6):2189-2200. DOI: 10.2134/agronj2016.06.0368].

4. Лукаткин А.С. Холодовое повреждение теплолюбивых растений и окислительный стресс / А.С. Лукаткин. Саранск: Изд-во Мордовск. ун-та, 2002. – 208 с.

5. Apel, K. Reactive oxygen species: metabolism, oxidative stress, and signal transduction / K. Apel, H. Hirt // Annu. Rev. Plant Biol. – 2004. – Vol. 55.– P. 373–399.

6. Foyer, C.H. Oxidant and antioxidant signaling in plants: a reevaluation of the concept of oxidative stress in a physiological context / C.H. Foyer, G. Noctor // Plant Cell Environ. –2005. – Vol. 29. – P 1056–1071.

7. Климов, С.В. Подавление донорной функции влияет на распределение углерода и морозостойкость вегетирующих растений озимой пшеницы / С.В. Климов, Е.А. Бураханова, И.М. Дубинина, Г.П. Алиева, Е.Б. Сальникова, Н.А. Олениченко, Н.В. Загоскина, Т.И. Трунова // Физиология растений. – 2008b. – Т. 55 (3). – С. 340–347.

8. Halliwell B. Free Radicals in Biology and Medicine. J.M.C. Gutteridge (Eds.). 5th Edition. Oxford Uni-versity Press, 2015. 961 p. DOI: 10,1093 / acprof: oco / 9780198717478.001.0001.

9. Fisinin V. *Innovatsionnye metody bor'by so stressom v ptitsevodstve*. [Innovative anti-stress methods in poul-try farming]. *Ptitsevodstvo*. 2009;(8):10-14. (In Russ.). URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_17089303_16568124.pdf.]

10. Г.А.Демиденко. Влияние натриево- хлоридного засоления на развитие и рост пшеницы // Вестник. КрасГАУ. 2018. №2-С.22-25.

11. Н.Е. Новикова, В.И.Зотиков., Д.М. Фенин. Механизмы антиоксидантной защиты при адаптации генотипов гороха (Pisum sativum L) к неблогоприятным абиотическим факторам среды. Вестник ОрелГАУ , № 2 (29). 2011, 5-9 с.

12. J. A. HERNÁNDEZ,1 A. JIMÉNEZ,1 P. MULLINEAUX2 & F. SEVILLA. Tolerance of pea (Pisum sativum L.) to long-term salt stress is associated with induction of antioxidant defences Plant, Cell and Environment (2000) 23, 853–862.

13. Hernández JA, Campillo A, Jiménez A, Alarcón JJ, Sevilla F. Response of antioxidant systems and leaf water relations to NaCl stress in pea plants. New Phytol. 1999 Feb;141(2):241-251. doi: 10.1046/j.1469-8137.1999.00341.x. PMID: 33862919.

14. Amal F Ehtaiwwesh and Munira J Emsahel. Impact of Salinity Stress on Germination and Growth of Pea (Pisum sativum L) Plants. Al-Mukhtar Journal of Sciences 35 (2): 146-159, 2020. Department of plant science, University of Zawia, Libya

15. Gomez JM, Jimenez A, Olmos E, Sevilla F. Location and effects of long-term NaCl stress on superoxide dismutase and ascorbate peroxidase isoenzymes of pea (Pisum sativum cv. Puget) chloroplasts. J Exp Bot. 2004 Jan;55(394):119-30. doi: 10.1093/jxb/erh013. PMID: 14676290.

16. Кулиев Т.Х., Тошбекова М.Х., Исмоилова К.М. Количественные показатели бобов у гороха посевного в условиях почвенного засоления и использование их для отбора// Universum: химия и биология : электрон. Москва 2023. № 9 (111). С.45-50, DOI - 10.32743/UniChem.2023.111.9.1592

17. M.Tashbekova, T.X.Kuliev, K.M.Ismoilova, B.Norbutayeva*, T.S.Ismoilov. Sug‘orma dehqonchilikda ko‘k no‘xat navlari donining fraksion tarkibi. Markaziy Osiyoda biologik xilma-xillikni saqlash: muammolar, yechimlar vaistiqbollari” mavzusidagi I Xalqaro konferensiya. Наманган, 2024 p.579-581

ПИЁЗНИ ЕТИШТИРИШ САМАРАДОРЛИГИ ВА УНИ БАҲОЛАШ

Султонов Б.Ф. “ТИҚММИ” МТУ профессори, и.ф.д.

Садикова Ш.О., таянч докторант, ГулДУ

e-mail: sadikovashohida16@gmail.com

телефон рақами: (95)-087-37-88.

Аннотация

Ушбу тезисда мамлакатимизда етиштирилаётган пиёзнинг ҳосилдорлиги, уни ошириш йўллари, иқтисодий самарадорликка таъсир этувчи ички ва ташқи омиллар, самарадорлик кўрсаткичлари ўрганилган ҳамда керакли хулосалар қилинган.

Калит сўзлар:пиёз, самарадорлик, таннарх, унумдорлик, фойда, ҳосилдорлик, нарх.

Сабзавот экинлари ўсиши ва ривожланиши давомийлиги типига кўра, бир йиллик (бодринг, помидор, қалампир, бақлажон), икки йиллик (сабзи, карам, пиёз, саримсоқ ва бошқалар) ва кўп йиллик (шовул, отқулоқ ва бошқалар) экинларга бўлинади[87]. Сабзавотлар бошқа озиқ-овқат маҳсулотлари орасида алоҳида ўрин тутади, бу уларнинг таркибида углеводлар, оқсиллар ва шакар, шунингдек, витаминлар (айниқса, А, Б, С), микроэлементлар, органик кислоталар ва ферментларнинг кўплиги билан боғлиқ. Янги сабзавотлар таркибида бактериялар ва замбуруғларга ҳалокатли таъсир кўрсатадиган антибиотиклар (фитонцидлар) мавжуд. Бундай кенг ассортиментдаги фойдали моддалар инсон ҳаётига ижобий таъсир кўрсатади ва турли касалликларга қарши иммунитетни оширишга ёрдам беради. Сабзавотлар қимматли парҳез маҳсулот бўлиб, унинг истеъмоли бошқа озиқ-овқатларнинг яхшироқ сўрилишига ёрдам беради. Кўпгина сабзавотларнинг (шолғом, лавлаги, сабзи, карам, қовоқ ва бошқалар) организмдан радионуклидлар ва оғир металларни олиб ташлашдаги ноёб қобилияти аҳолимиз учун алоҳида аҳамиятга эга.

Мамлакатимизда сабзавот маҳсулотларини физиологик жиҳатдан асосли истеъмол қилиш даражаси аҳоли жон бошига йилига 126 кг ни ташкил қилиши лозим[88]. Инсоннинг кундалик рационидаги нисбат камида 20-25% бўлиши керак. Сабзавотларни белгиланган даражада истеъмол қилишга эришиш учун уларнинг ялпи ишлаб чиқаришини 4,6-4,8 миллион тоннани ташкил этиши керак[89]. Бинобарин, инсон ўртача бир йилда 14,6 кг пиёз

[87] O‘zME. Birinchi jild. Toshkent, 2000-yil
[88] Ўзбекистон Республикаси с**оғлиқни сақлаш Вазирлиги Матбуот хизмати. https://gov.uz/uz/ssv/news/view/23285**
[89]https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D1%83%D0%BA_%D1%80%D0%B5%D0%BF%D1%87%D0%B0%D1%82%D1%8B%D0%B9

истеъмол қилиши лозим[90]. Республикамизда пиёзни белгиланган даражада истеъмол қилишга эришиш учун уни ишлаб чиқариш 547-600 минг тоннани ташкил этиши лозим бўлади. Статистика агентлигининг дастлабки маълумотларига кўра, 2024 йилда республикамиздаги барча тоифадаги хўжаликлар томонидан 11 994,8 минг тонна сабзавотлар етиштирилган[91].

Жаҳон озиқ-овқат ва озиқ-овқат чакана бозорининг ҳажми 2021 йилда 11 324,4 миллиард долларни ташкил этди ва 2022 йилдан 2030 йилгача йиллик ўсиш суръати 3,0% га ўсиши кутилиши прогноз қилинган[92].

Жаҳонда сабзавот экинларига бўлган талабни йилдан йилга ўсиши сабзавот экинларини етиштириш самарадорлигини оширишни долзарб муаммо сифатида кун тартибига қўймоқда. Самарадорлик нафақат ишлаб чиқариш харажатлари ва натижаларининг ўзаро нисбати, балки маҳсулот сифати ва унинг истеъмолчи учун фойдали жиҳатидир. Пиёз ва пиёз маҳсулотлари етиштиришда уларнинг иқтисодий самарадорлигини баҳолашда қуйидаги кўрсаткичлар муҳим аҳамиятга эга.

Ишлаб чиқариш таннархи: Пиёзни етиштириш таннархини ҳисоблашда уруғлик, ўғитлар, пестицидлар, ерни ижарага олиш ёки сотиб олиш, техника, ишчи кучи ва бошқа операцион натижаларни ўз ичига олади.

1 га дан олинадиган ҳосилдорлик ва даромад: Бу кўрсаткич 1 га майдонда етиштирилган пиёз ҳосили миқдори ва унинг қиймати билан баҳоланади. Ҳосилдорлик экинлардан олинадиган умумий даромадга бевосита таъсир қилади.

Маҳсулотларни сотиш нархи: Бу пиёзни сотиш нархи бўлиб, у бозор конъюнктураси, талаб ва таклиф, маҳсулот таннархи ҳамда сифатига қараб ўзгариши мумкин.

Жами даромад: Умумий даромад маҳсулот ҳажмини сотиш нархига кўпайтириш орқали аниқланади. Бу эса етиштирилган пиёздан олинадиган жами даромадни ҳисоблаш имконини беради.

Соф фойда: соф фойда барча харажатларни, шу жумладан ишлаб чиқариш харажатлари ва бошқа операцион харажатларни умумий даромаддан чегириб ташлаш йўли билан ҳисобланади. Бу пиёздан

[90]Ўзбекистон Республикаси санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги хизматининг ”Ўзбекистон Республикаси аҳолисининг ёшига, жинсига ва касбий фаолияти гуруҳлари учун соғлом овқатланишни таъминлашга қаратилган ўртача кунлик рационал овқатланиш нормативлари тўғрисида”ги Қарори, [Ўзбекистон Республикаси Адлия вазирлиги томонидан 2020 йил 24 декабрда ҳисобга олинди, ҳисоб рақами 4-сон]

Тошкент ш., 2020 йил 17 декабрь.

[91] https://t.me/statistika_rasmiy

[92] https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/food-grocery-retail-market

олинадиган ҳақиқий молиявий фойдани акс эттирувчи кўрсаткич ҳисобланади.

Инвестициялар рентабеллиги: инвестицияларнинг рентабеллиги (ROI) инвестиция харажатларига нисбатан пиёз етиштиришга сарфланган инвестициялар ҳисобига олинган даромадни баҳолайди.У фоиз сифатида баҳоланиб, капиталдан фойдаланиш самарадорлигини баҳолаш имконини беради.

Зарарсизлик нуқтаси: Бу ишлаб чиқариш ва сотиш даражаси бўлиб, унда жами даромадлар умумий харажатларга тенг бўлади. Ушбу даражани аниқлаш фойда олиш учун рентабеллик ёки сотиш нархи қанчалик юқори бўлиши кераклигини тахмин қилиш имконини беради.

Юқорида келтирилган иқтисодий кўрсаткичлар пиёзнинг молиявий кўрсаткичларини баҳолашга ёрдам беради, фойдани ошириш ва хавфларни камайтириш учун бошқарув стратегиялари бўйича қарорларни қабул қилишга ёрдам беради. Шунингдек, пиёз етиштириш самарадорлигини баҳолашда қуйидаги кўрсаткичлардан фойдаланилади.

Ҳосилдорлик. Ҳар қандай экиннинг иқтисодий самарадорлигининг асосий кўрсаткичи унинг майдон бирлигидан олинадиган ҳосили бўлиб, у ц/га кўрсаткичи орқали баҳоланади. Пиёз кўпинча бошқа экинларга нисбатан, айниқса иқлим ва тупроқ шароитларига яхши мос келадиган ҳудудларда нисбатан ҳосилдорлиги юқори бўлади.

Бозор қиймати. Хомашё ва қайта ишланган маҳсулотларнинг бозор қиймати иқтисодий самарадорликнинг асосий кўрсаткичидир. Юқори талаб ва қулай бозор коньюнктураси шароитида бозор нархлари пиёз ишлаб чиқаришнинг иқтисодий самарадорлигини оширишга ёрдам беради.

Қўшилган қийматли маҳсулотлар. Қуритилган пиёз, бошқа сабзавотларни консервалашда ишлатиладиган пиёз каби қўшимча қийматли маҳсулотларга пиёзни қайта ишлаш хомашёдан кўпроқ қиймат олиш орқали уларнинг иқтисодий самарадорлигини ошириши мумкин.

Алмашлаб экишнинг афзалликлари. Пиёз кўпинча алмашлаб экиш тизимларида тупроқ унумдорлигини ошириш ва зараркунандалар ҳамда касалликларнинг таъсирини камайтириш учун ишлатилади. Пиёзни алмашлаб экиш тизимларига киритишнинг узоқ муддатли иқтисодий фойдасини баҳолаш, уларнинг умумий самарадорлигини тушуниш имконини беради.

Атроф-муҳитга таъсири. Ушбу кўрсаткич гарчи иқтисодий кўрсаткич бўлмасада, пиёз етиштиришнинг атроф-муҳитга таъсири билвосита иқтисодий кўрсаткичларга таъсир қилиши мумкин. Дуккакли ўсимликларнинг азотни тузатиш қобилияти минерал ўғитларга бўлган эҳтиёжни камайтириши мумкин, бу эса харажатларни тежашга ва тупроқнинг узоқ муддатли унумдорлигини яхшилашга олиб келади. Пиёз кўпинча атмосфера азотини тузатиш, азотли ўғитларга бўлган эҳтиёжни ва ишлаб чиқариш харажатларини камайтириш имкониятига эга.

Давлат субсидиялари ва имтиёзлари. Пиёзни етиштириш учун давлат субсидиялари, грантлари ёки рағбатлантиришлари ишлаб чиқариш харажатларини қоплаш ёки молиявий ёрдам кўрсатиш орқали уларнинг иқтисодий самарадорлигига сезиларли таъсир кўрсатиши мумкин.

Экинларни диверсификация қилишнинг аҳамияти. Пиёзни алмашлаб экиш ёки ўзаро экин экиш тизимларига киритиш эрозиянинг камайиши, тупроқ тузилишининг яхшиланиши ва биологик хилма-хилликнинг ортиши каби бевосита иқтисодий фойдадан ташқари фойда келтириши мумкин. Бу омиллар қишлоқ хўжалиги тизимларининг умумий иқтисодий самарадорлигига ёрдам беради.

Иқлим ўзгаришига чидамлилик. Пиёз бошқа экинларга қараганда кўпинча иқлим ўзгарувчанлигига кўпроқ чидамли бўлиб, об-ҳаво ўзгариши билан боғлиқ ишлаб чиқариш хатарларини камайтириш орқали уларнинг иқтисодий самарадорлигини ошириши мумкин.

Агротехник тадбирларни ўз вақтида ўтказилиши: Пиёз ўстириш учун энг яхши ер майдонлари органик моддаларга бой, ишқорийлиги pH=6,4-7,9 бўлган тупроқлардир. Пиёз енгил, қумоқ ва бегона ўтлардан тоза бўлган бўз тупроқларда яхши ҳосил беради. Оғир соз тупроқли, ботқоқлашган ва шўрхок ерларда пиёздан юқори ҳосил олиб бўлмайди. Агар тупроқнинг кўрсаткичи pH=5 бўлса, бундай ерларда пиёз етиштириб бўлмайди. Агар pH=5-5,5 бўлса, у ҳолда ўсимликка оҳак солиш керак бўлади, ёки кузда ер ҳайдалганда ҳам тупроққа оҳак солиш мумкин. Азотнинг жуда ҳам кўплиги пиёз етилишини секинлаштиради ва бундай пиёзлар қишда яхши сақланмайди[93].

Ўғитлаш: Пиёздан юқори ҳосил олиш учун ер ҳолатига боғлиқ равишда гектарига 150-200 кг азот, 150-160 кг фосфор ва 75-80 кг калий солинади. Шудгорлашда тупроққа йиллик режадаги фосфорнинг 75%, калийнинг ҳамма миқдори, экиш олдидаги бороналашда фосфорнинг қолган кисми (25%), азот эса иккига тенг бўлиниб, яганалашдан сўнг майсаларнинг 1-2 чинбарглигида ҳамда пиёзбошлар шакллана бошлаганда берилади. Пиёз экиладиган майдонларга улар ҳайдалишидан аввал 1м^2 майдонга 2-6 кг ҳисобидан чиринди солинади. Янги гўнгни эса 1м^2 майдонга 5-6 кг ҳисобидан пиёздан олдин экиладиган ўсимликка солган маъқул, акс ҳолда пиёзнинг етилиши бироз қийинлашади, бегона ўтлар кўпайиб кетади ва пиёз турли касалликларга чалинишга мойил бўлиб қолади. Пиёз етиштираётганда азот, фосфор ва калий орасидаги муносабатга алоҳида

[93] Холдоров М.Ў. Пиёз етиштириш [Матн] :илмий нашр/ «Агробанк» АТБ. - Тошкент: "ТАСВИР" нашриёт уйи, 2021. - 72 б.

аҳамият бериш керак[94].

Меҳнат унумдорлиги. Бошқа экинларга нисбатан пиёзни экиш, парвариш қилиш ва йиғиш учун меҳнат талаблари, айниқса меҳнат харажатлари сезиларли бўлган ҳудудларда иқтисодий самарадорликка таъсир қилиши мумкин.

Пиёз етиштириш самарадорлигини баҳолаш қишлоқ хўжалиги фаолиятининг унумдорлиги, рентабеллиги ва барқарорлигини баҳолаш учун турли кўрсаткичларни ҳисобга олишни ўз ичига олади. Бу мақсадда кенг тарқалган бўлиб фойдаланиладиган бир нечта асосий кўрсаткичлар мавжуд:

1. 1 гектардан олинган ҳосил: Бу ҳосилдорликнинг асосий кўрсаткичи бўлиб, ер бирлигидан йиғиб олинган пиёз миқдорини кўрсатади. Юқори ҳосил одатда самарали деҳқончилик усулларини билдиради.

2. Ресурсларнинг таннархи. Уруғлар, ўғитлар, пестицидлар, сув ва меҳнат каби ресурслар билан боғлиқ харажатларни баҳолаш ресурслардан фойдаланиш самарадорлигини тушуниш имконини беради. Ҳосилдорликка нисбатан паст ишлаб чиқариш харажатлари юқори самарадорликни кўрсатади.

3. Сувдан фойдаланиш самарадорлиги. Пиёзни етиштиришда сув ресурсларидан самарали фойдаланиш мақсадида “томчилатиб”, “ёмғирли” суғориш тизимларидан фойдаланилмоқда. Пиёз экилган давридан то тўлиқ пишиб етилгунга қадар ўртача 20 марта суғорилади.

4.Меҳнат унумдорлиги. Майдон бирлигига ёки ҳосил бирлигига талаб қилинадиган меҳнат миқдорини таҳлил қилиш меҳнатдан фойдаланиш самарадорлигини баҳолашга ёрдам беради.

5.Экинлар саломатлиги ва зараркунандаларга қарши кураш. Зараркунандалар, касалликлар ва бегона ўтларнинг тарқалишини, шунингдек, зараркунандаларга қарши кураш стратегиясининг самарадорлигини баҳолаш экинларни ҳимоя қилиш чора-тадбирлари самарадорлигини тушуниш имконини беради.

6.Ўрим-йиғим вақти. Пиёзнинг пишиши ва ҳосилга тайёр бўлиш вақти умумий самарадорликка таъсир қилади. Ўсиш жараёнини тезлаштирадиган эртапишар навлар ёки деҳқончилик амалиётлари ишлаб чиқариш учун зарур бўлган вақт ва ресурсларни қисқартириш орқали самарадорликни ошириши мумкин.

7.Рентабеллик. Охир оқибат, рентабеллик қишлоқ хўжалиги самарадорлигининг асосий кўрсаткичидир. Пиёз етиштиришнинг молиявий даромади(фойдаси)ни ишлаб чиқариш харажатлари, меҳнат ва бошқа операцион харажатлар билан боғлиқ ҳолда таҳлил қилиш фермер

[94] Холдоров М.Ў. Пиёз етиштириш [Матн] :илмий нашр/ «Агробанк» АТБ. - Тошкент: "ТАСВИР" нашриёт уйи, 2021. - 72 б.

хўжалигининг умумий самарадорлиги ва ҳаётийлигини аниқлашга ёрдам беради.

8. Тупроқ унумдорлиги ва барқарорлиги. Вақт ўтиши билан тупроқ унумдорлиги, эрозия ва бошқа тупроқ соғлиғи кўрсаткичларини кузатиш деҳқончилик фаолиятининг узоқ муддатли барқарорлигини таъминлаш учун муҳим аҳамиятга эга. Тупроқ сифатини сақлайдиган ёки яхшилайдиган барқарор деҳқончилик амалиётлари умумий самарадорлик ва барқарорликка ёрдам беради. Бу кўрсаткичларни ҳар томонлама баҳолаб, фермерлар ва қишлоқ хўжалиги мутахассислари пиёз етиштириш амалиётининг самарадорлигини баҳолаши ва такомиллаштириш имкониятларини аниқлаши мумкин.

Адабиётлар рўхати

1. O‘zME. Birinchi jild. Toshkent, 2000-yil
2.Ўзбекистон Республикаси **соғлиқни сақлаш Вазирлиги Матбуот хизмати.**
3.**https://gov.uz/uz/ssv/news/view/23285**
4.https://ru.wikipedia.org/wiki/%
5.Ўзбекистон Республикаси санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги хизматининг ”Ўзбекистон Республикаси аҳолисининг ёшига, жинсига ва касбий фаолияти гуруҳлари учун соғлом овқатланишни таъминлашга қаратилган ўртача кунлик рационал овқатланиш нормативлари тўғрисида”ги Қарори, **[**Ўзбекистон Республикаси Адлия вазирлиги томонидан 2020 йил 24 декабрда ҳисобга олинди, ҳисоб рақами 4-сон**]** Тошкент ш., 2020 йил 17 декабрь.
6.https://t.me/statistika_rasmiy
7.Холдоров М.Ў. Пиёз етиштириш [Матн] :илмий нашр/ «Агробанк» АТБ. - Тошкент: "ТАСВИР" нашриёт уйи, 2021. - 72 б.

КЎК НЎХАТНИНГ СТРЕСС ОМИЛЛАРГА ЧИДАМЛИЛИГИНИ БАҲОЛАШДА АНТИОКСИДАНЛАРНИНГ ЎРНИ

(Абиётлар таҳлили асосида тайёрланган)

М.Ташбекова, Т.Кулиев., К.Исмоилова.
tashbekova88@mail.ru
Гулистон давлат университети Агробиотехнологиялар ва биокимё илмий тадқиқот институти

Ўсиб бораётган аҳолининг озиқ овқатга бўлган талабини қондириш ҳозирги куннинг долзарб масалаларидан ҳисобланади. Бу ўринда экма кўк нўхат (*Pisum sativumL.*) дуккакли дон экинлар орасида муҳим аҳамиятга эга. Экма кўк нўхат дунёнинг кўплаб, жумладан, Россия, Европа, АҚШ ва Осиё давлатлари етиштирилмоқда. Дунё бўйича етиштирилган ялпи ҳосилнинг 44.0% Европа давлатларига тўғри келганлиги қайд этилган. Донни қайта ишлаш натижасида олинган ун озиқ-овқат саноатида ингредиент сифатида

қўлланилмоқда. Дони таркибидаги крахмалнинг паст гликемик индексига эга эканлиги қондаги қанд миқдори тез ортиб кетишига йўл қўймайди. Экма кўк нўхат навларидан нафақат озиқ-овқат саноатида балки чорвачиликда ва қишлоқ хўжалигида фойдаланиш мумкин [1].

Ўсимликнинг ўсиши ва ҳосилдорлигини чекловчи абиотик муҳитнинг зарарли омилларидан бири тупроқ шўрланиши бўлиб, ҳисоб-китобларга қараганда дунёда 831 млн гектардан 971 млн гектаргача қишлоқ хўжалигида фойдаланилаётган ва фойдаланиши мумкин бўлган экин майдонлари турли даражада шўрланган [2,3].

Ўсимликларнинг стресс омилларнинг таъсирига жавоб реакциясидан бири бу- уларнинг ҳужайраларида кислороднинг фаол шаклларини ҳосил бўлишини кучайиши ҳисобланади [4,5,6,7].

Эркин радикаллар - фаоллаштирилган кислород молекулалари бўлиб, улар барча турдаги биологик молекулаларга зарар етказиши мумкин. Табиий шароитда ҳар бир ҳужайрада ҳар куни 200 миллиардга яқин эркин радикаллар ҳосил бўлади. Стрессли вазиятларда эркин радикаллар тезроқ ҳосил бўлади Натижада ҳужайра мембранаси шикастланади, метоболизм бузилади [8,9].

Органик олам эволюцияси жараёнида тирик организмларда, жумладан ўсимликларда ҳужайрани кислороднинг фаол шаклидан ҳимояловчи тизим-антиоксидант тизими шаклланган. Улар фаоллигини ўрганиш асосида ўсимликларда стрессс омилларга нисбатан чидамлиликни шаклланиши бўйича хулосалар чиқариш мумкин

Дуккакли экинлар, донли экинлардан фарқли ўлароқ, нафақат шўрланиш, балки бошқа ноқулай атроф-муҳит омилларига ҳам таъсирчан бўлиб, бу ҳолат йилдан-йилга ҳосилдорликни пасайиши ва беқарор бўлишига сабаб бўлмоқда. Дуккакли экинлар атроф-муҳит ноқулай шароитларига сезгир бўлишига қарамай, аҳолини озиқ-овқатга бўлган эҳтиёжини, фармацептика саноатининг доривор ўсимлик маҳсулотларига бўлган талабини қондириш, ишлаб чиқариш ва агротехникавий муаммоларни ҳал этиш мақсадида республикамизнинг турли зоналарида, жумладан, шўрланган ерларда кенг экилади [10]. Шунинг учун дуккакли ўсимликларни стресс омилларга жумладан, тупроқ шўрланишига чидамлилигини баҳолаш, шунингдек баҳолашда антиоксидантлар фаоллигини эътиборга олиш муҳим аҳамият касб этади.

Дуккакли ўсимликлардан кенг тарқалгани кўк нўхат бўлиб, унинг барглари оддий, ок гулли *Орлавчанин, Труженик, Темп* ва жингалакли, ок гулли *Норд, Стаби ва Фараон* намлик етарли ва кам бўлган шароитларда пероксидазанинг активлиги, каталаза, аскорбин кислота ҳамда каротионидлар миқдори аниқланган. Аскорбин кислота миқдори гуллаш ва дуккакларнинг шаклланишида оддий баргли навдарда ўртача 31-44 мг% ни ташкил этган бўлса жингалаклиларда 21-26 мг% ни ташкил этган. Жингалак барглиларда аскорбин кислотаси оддий барглиларга нисбатан 1,7

мартага кам эканлиги қайд этилган. Оддий барг таркибида жингалак барглилига нисбатан фотосинтетик пигментлардан каротиноидлар миқдори кўп эканлиги аниқланган. Каротиноидлар миқдори оддий барглиларда жингалак барглиларга нисбатан икки мартага ортганлиги аниқланган. Оддий барглиларда пероксидаза, каталаза, аскорбин ҳамда каротиноидлар миқдори юқори эканлиги қайд этилган [11].

Кўк нўхат навларининг шўрли муҳитга чидамлиги аниқланган. Бунинг учун иккита нав 15 кун давомида тузли эритмада ундирилган. Шўрга чидамли навда (cvGranada) аскорбатпероксидаза(APX), глутатионредуктаза (GR), монодегидроаскорбатредуктаза (MDHAR), Mn-супероксиддисмутаза (Mn-SOD) ва дегидроаскорбатредуктаза (DHAR) миқдори ортган бўлса CuZn-SOD нинг активлиги ўзгармай қолган. Шўрли муҳитга чидамсиз нўхат навида (cv Challis) натрий хлор тузининг таъсирида: APX, MDHAR ва GR активлиги ўзгармай қолган. Фақат DHAR нинг активлиги ошган, CuZn-SOD эрувчанлиги 35% камайган. Ҳар икки навда ҳам аскорбат ва глутатионнинг камаган лекин шўрга чидамсиз навда бу кўпроқ кузатилган [12].

Кўк нўхатнинг (Pisum sativum cv. Puget) навига натрий хлор тузининг таъсири ўрганилган. Бунда глутатионредуктаза (GR) ва дегидроаскорбатредуктаза (DHAR) нинг фаоллиги эритма концентрацияси (130-160 моль м $^{-3}$) тенг бўлганида ошган бўлса, крахмал миқдори камайган. Кўк нўхат ўсимлиги учун NaCl тузининг 130–160 моль М$^{-3}$ ли эритмаси кучли стресс омил сифатида таъсир этганлиги эътироф этилган [13].

Айнан шундай тадқиқотлар натрий хлор тузининг турли концентрацияларида (0, 50, 100 va 150 mM) олиб борилган. Бунда тузли эритма концентрацияси (150mM) тенг бўлганида кўк нўхат учун стресс омил сифатида таъсир этганлиги қайд этилган [14].

Кўк нўхат (Pisum sativum L. cv. Puget) навининг барги ва митохондрасида супероксиддисмутаза(СОД) ва аскорбат-глутатион (ASC-GSH) миқдори ўрганилган. Бунинг учун ўсимлик 15 кун давомида натрий хлор тузининг 0-130 мМ эритмаси ўстирилган. Кучли стрессда (110-130 мМ) хлоропластларда Fe-СОД миқдори 3.5 мартага активлашган. Хлоропластларда APX, DHAR ва GR активлиги натрий хлор тузининг 70-110мМ ли эритмада кайд этилган [15].

Sharma, P (2012) томонидан ўсимликларнинг стресс шаротиларга чидамлигини аниқлашда қуйидаги антиоксидантларни аниқлаш тавсия этилган (жадвал). Жадвалдаги маълумотлардан ўсимликларнинг тузли муҳитга чидамлигини аниқлашда: SOD, CAT and GR, GPX каби антиоксидантларни аниқлаш мақсадга мувофиқ деб топилган.

Жадвал

Кислороднинг актив формаси таъсирини аниқловчи антиоксидант ферментлар **(Sharma, P**. Reactive oxygen species, oxidative damage, and antioxidative defense mechanism in plants under stressful conditions / P. Sharma, A.B. Jha, R.S. Dubey, M. Pessarakli // J. Bot. – 2012. – Article ID 217037. – P. 1–26.)

№	Стресс омиллар	Антиоксидантлар
1	Drought- Қурғоқчиликка чидамлилик	SOD, GPX, APX, MDHAR, DHAR and GR
		SOD, CAT and GPX
		SOD, APX and GR
		SOD, CAT, GPX APX, GR
2	Salinity- шўрга чидамлилик	SOD, CAT and GR
		GPX
3	Chilling- Совуққа чидамлилик	APX, MDHAR, DHAR GR and
		SOD
4.	Metals Al Металларга чидамлилик	SOD, GPX and APX
5	Ni	SOD, GPX and APX
6	As	SOD, GPX and APX
7	Mn	SOD, GPX APX, and GR
8	UV-B- ультрофиалет нурларга чидамлилик	SOD, APX, CAT and GPX
		GPX and APX
9	Pathogen Odium lini fungus- патоген организмларга чидамлилик	GPX and CAT
10	Bean yellow mosaic virus. Ловиянинг вирусга чидамлилигили	POD,CAT,APX and SOD

Изох: SOD– супероксиддисмутаза; GPX -Гваяколпероксидаза; APX - Аскорбатпероксидаза; MDHAR- Монодегидроаскорбатредуктаза; DHAR- дегидроаскорбатредуктаза; GR- глутатионредуктаза; CAT- каталаза.

Сирдарё вилояти шароитида кўк нўхат навларини ўсиш-ривожланишини ўрганиш бўйича олиб борилган тадқиқотларда тупроқ шўрланишига ва паст ҳароратга чидамли бўлган навлар танлаб олинди. Кўк нўхатнинг паст ҳароратга чидамлилик хусусияти катта аҳамиятга эга бўлиб, ушбу ўсимлик кузда экилади, қиш давомида яшовчанлиги сақлаб қолиши муҳим саналади. Тадқиқотлар давомида кўк нўхат навлари донининг фракцион таркиби аниқанди. Олинган натижалар шуни кўрсатдики, кўк нўхатнинг ўрганилган навларида 1000 та дон оғирлиги 155 г дан 277г га

тенг. Дон таркиби 20-26% ни енгил, 64-78% ни ўрта фракциядан иборат эканлиги қайд этилди [16,17].

Юқорида келтирилган адабиёт таҳлилларига таяниб шундай хулосага келиш мумкинки, Сирдарё вилоятининг шўрланган тупроқларига ва паст ҳароратга нисбатан чидамлилик хусусиятини намоён этган кўк нўхат навларида антиоксидант ферментлар фаоллигини аниқлаш асосида баҳолаш ўсимликларни стресс омилларига чидамлилигини илмий асосларини очиб беришга хизмат қилади.

Адабиётлар

1. Santos, Carla S., Bruna Carbas, Ana Castanho, Marta W. Vasconcelos, Maria Carlota Vaz Patto, Claire Domoney, and Carla Brites. 2019. "Variation in Pea (Pisum sativum L.) Seed Quality Traits Defined by Physicochemical Functional Properties" *Foods* 8, no. 11: 570. https://doi.org/10.3390/foods8110570

2. Wicke B., Smeets E., Dornburg V., Vashev B., Gaiser T., Turkenburg W. et al. The global technical and economic potential of bioenergy from salt-affected soils. Energy and Environmental Science. 2011;4(8):2669-2681. DOI: 10.1039/ C1EE01029H

3. Butcher K., Wick A.F., DeSutter T., Chatterjee A., Harmon J. Soil salinity: a threat to global food security. *Agro nomy Journal*. 2016;108(6):2189-2200. DOI: 10.2134/agronj2016.06.0368].

4. Лукаткин А.С. Холодовое повреждение теплолюбивых растений и окислительный стресс / А.С. Лукаткин. Саранск: Изд-во Мордовск. ун-та, 2002. – 208 с.

5. Apel, K. Reactive oxygen species: metabolism, oxidative stress, and signal transduction / K. Apel, H. Hirt // Annu. Rev. Plant Biol. – 2004. – Vol. 55.– P. 373–399.

6. Foyer, C.H. Oxidant and antioxidant signaling in plants: a reevaluation of the concept of oxidative stress in a physiological context / C.H. Foyer, G. Noctor // Plant Cell Environ. –2005. – Vol. 29. – P 1056–1071.

7. Климов, С.В. Подавление донорной функции влияет на распределение углерода и морозостойкость вегетирующих растений озимой пшеницы / С.В. Климов, Е.А. Бураханова, И.М. Дубинина, Г.П. Алиева, Е.Б. Сальникова, Н.А. Олениченко, Н.В. Загоскина, Т.И. Трунова // Физиология растений. – 2008b. – Т. 55 (3). – С. 340–347.

8. Halliwell B. Free Radicals in Biology and Medicine. J.M.C. Gutteridge (Eds.). 5th Edition. Oxford Uni-versity Press, 2015. 961 p. DOI: 10,1093 / acprof: oco / 9780198717478.001.0001.

9. Fisinin V. *Innovatsionnye metody bor'by so stressom v ptitsevodstve*. [Innovative anti-stress methods in poul-try farming]. *Ptitsevodstvo*. 2009;(8):10-14. (In Russ.). URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_17089303_16568124.pdf.]

10. Г.А.Демиденко. Влияние натриево- хлоридного засоления на развитие и рост пшеницы // Вестник. КрасГАУ. 2018. №2-С.22-25.

11. Н.Е. Новикова, В.И.Зотиков., Д.М. Фенин. Механизмы антиоксидантной защиты при адаптации генотипов гороха (Pisum sativum L) к неблогоприятным абиотическим факторам среды. Вестник ОрелГАУ , № 2 (29). 2011, 5-9 с.

12. J. A. HERNÁNDEZ,1 A. JIMÉNEZ,1 P. MULLINEAUX2 & F. SEVILLA. Tolerance of pea (Pisum sativum L.) to long-term salt stress is associated with induction of antioxidant defences Plant, Cell and Environment (2000) 23, 853–862.

13. Hernández JA, Campillo A, Jiménez A, Alarcón JJ, Sevilla F. Response of antioxidant systems and leaf water relations to NaCl stress in pea plants. New Phytol. 1999 Feb;141(2):241-251. doi: 10.1046/j.1469-8137.1999.00341.x. PMID: 33862919.

14. Amal F Ehtaiwwesh and Munira J Emsahel. Impact of Salinity Stress on Germination and Growth of Pea (Pisum sativum L) Plants. Al-Mukhtar Journal of Sciences 35 (2): 146-159, 2020. Department of plant science, University of Zawia, Libya

15. Gomez JM, Jimenez A, Olmos E, Sevilla F. Location and effects of long-term NaCl stress on superoxide dismutase and ascorbate peroxidase isoenzymes of pea (Pisum sativum cv. Puget) chloroplasts. J Exp Bot. 2004 Jan;55(394):119-30. doi: 10.1093/jxb/erh013. PMID: 14676290.

16. Кулиев Т.Х., Тошбекова М.Х., Исмоилова К.М. Количественные показатели бобов у гороха посевного в условиях почвенного засоления и использование их для отбора// Universum: химия и биология : электрон. Москва 2023. № 9 (111). С.45-50, DOI - 10.32743/UniChem.2023.111.9.1592

17. M.Tashbekova, T.X.Kuliev, K.M.Ismoilova, B.Norbutayeva*, T.S.Ismoilov. Sug‘orma dehqonchilikda ko‘k no‘xat navlari donining fraksion tarkibi. Markaziy Osiyoda biologik xilma-xillikni saqlash: muammolar, yechimlar vaistiqbollari” mavzusidagi I Xalqaro konferensiya. Наманган, 2024 p.579-581

LAVANDA O‘SIMLIGI VA UNING TEZLASHTIRILGAN ZAMONAVIY USULDA KO‘PAYTIRISHNING AFZALLIKLARI

[1]Alixonova Maftuna Eralixon qizi
[1]Bakeyev Refat Serverovich
[1]Inoyatov Islombek Ilhom o‘gli
[2]Ismoilova Karomatxon Maxmudjonovna
[1]Guliston davlat universiteti tayanch doktoranti (PhD)
[2]Guliston davlat universiteti “Biologiya” kafedrasi dotsenti

Guliston davlat universiteti qoshidagi Agrobiotexnalogiya va biokimyo ilmiy-tatqiqot instituti
maftunaalixonova0@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada lavanda o‘simligining tarqalishi, kimyoviy tarkibi, parfyumeriya va farmatseftika sanoatidagi ahamiyati to‘g‘risida ma’lumotlar keltirilgan. Shuningdek, lavanda o‘simligini laboratoriyada in vitro sharoitida mikroklonli ko‘paytirishning afzalliklari va dastlabki natijlar to‘g‘risida ma’lumotlar o‘rin olgan.

Kalit so‘zlar: Lavanda, dorivor, in vitro, mikroklonli, ko‘paytirish, lavandazorlar.

Mamlakatning o‘z dori vositalarini ishlab chiqish qobiliyati davlatning innovatsion rivojlanish modeliga asoslangan iqtisodiy rivojlanishining ko‘rsatkichidir, chunki innovatsion dori vositalarini ishlab chiqish jarayoni iqtisodiy faoliyatning eng murakkab, uzoq muddatli va xavfli turlaridan biridir. Xavfsiz, sifatli va samarali farmatsevtika va tibbiy mahsulotlar sog‘liqni saqlash tizimining to‘g‘ri ishlashi uchun asosdir. Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti ma’lumotlariga ko‘ra, narxlar uzoq vaqtdan beri odamlarga kerakli dori-darmonlarni olishiga to‘sqinlik qiluvchi omil bo‘lib kelgan. Bu muammo turmush darajasi va iqtisodiy rivojlanish darajasidan qat’iy nazar barcha mamlakatlarga xosdir [1].

Dorivor o‘simliklar sifatli va tabiiy dori vositalarini ishlab chiqarish uchun eng qimmatli xom-ashyo sanaladi. Stress omillar ta’siri ortib borayotgan bugungi kunda dorivor o‘simliklarni ko‘paytirishning zamonaviy, tezlashtirilgan usullarini qo‘llash muhim ahamiyat kasb etadi.

So‘ngi yillarda O‘zbekiston florasi dorivor o‘simliklar bilan boyib bormoqda. Qimmatbaho dorivor o‘simliklarni intraduksiyasi respublikamizda ko‘plab tadqiqotchilarni qiziqtirmoqda. Mahalliy farmasevtika ishlab chiqarish tarmog‘ini mahalliy xom-ashyo bilan ta'minlash va dorivor vositalar ishlab chiqarish bugungi kunda eng dolzarb masala ekanligini ko‘rsatib turibdi

Dorivor xususiyatga ega bo‘lgan Lavanda o‘simigi Sirdaryo iqlim sharoitida bir necha yillardan buyon yetishtirib kelinmoqda. Jahon olimlari [2] tomonidan lavandaning taksanomiyasi, morfologiyasi va selektsiyasi o‘rganilgan bo‘lsada, ushbu o‘simlikning in vitro usulida ko‘paytirish va Sirdaryo viloyatining sho‘rlangan tuproqlariga kulturadan olib chiqilgan lavanda ko‘chatlarini moslashtirish bilan bog‘liq tadqiqotlar olib borilmagan.

Lavanda ko‘p yillik o‘simlik bo‘lib, O‘rta Yer dengizi, Kanar oroli, Hindiston, Rossiyada Qoradengiz bo‘ylarida uchraydi. Doimiy yashil, yarim buta, balandligi 30-60 sm (100) sm ga etadi, kuchli hidga ega. Yog‘ochsimon, yuqori qismda tarvaqaylab ketgan. Barglari qarama-qarshi joylashgan, cho‘zinchoq chiziqli, qirralari burmalangan, uzunligi 2-6 sm, yashil yoki kulrang-yashil rangga ega.

Lavanda yorug‘sevar, qurg‘oqchilikka chidamli, issiqsevar o‘simlik, 30°S sovuqqa chidaydi. Kalamchasidan ko‘paytiriladi. Ildizi 40—50 ta uzun ipsimon ildizchalardan iborat. Tuproqqa 2 m chuqur kirib boradi. Sershox, bir tupida 400—800 ta poya hosil qiladi. Mevasi qo‘shaloq, 4 ta yong‘oqchadan iborat, rangi sariq — jigarrang. Ekilgan ko‘chatlardan 2-yildan boshlab 20—25 yilgacha hosil olinadi. Har 6—7 yilda lavandazorlar yoshartiriladi.

Yovvoyi holda o‘suvchi lavandaning dorivorlik xususiyati va xushbo‘y hididan qadimda Rimda foydalanganlar. Lavandani madaniy o‘simlik sifatida dorivorlik va aromatik xususiyatidan Evropaning janubiy va janubiy-g‘arbiy mamlakatlarida XVI asr oxiridan boshlab qo‘llanib kelinmoqda [3; 4; 5;]. Bugungi kunda ko‘plab (Fransiya, Gresiya, Italiya, Bolgariya, Angliya, Germaniya, Shimoliy Afrika, Hindiston, Xitoy, Shimoliy Amerika) mamlakatlar lavanda yetishtirish bo‘yicha dunyoda yetakchilik qilmoqda.

Dunyoda torbargli lavanda keng tarqalgan bo‘lib, muhim komponenti linalilasetat, linalool i geraniol hisoblangan efir moyi uchun etishtiriladi [6; 7; 8; 9;]. Lavanda yog‘i parfyumeriya, kosmetika va tibbiyot sanoatida qo‘llaniladi

va parfyumeriya, atir, shampunlar, dezodorantlar va sovun ishlab chiqarishda keng qo‘llaniladi [10;11;12;].

Efir moy miqdori tor bargli lavandaning yangi uzilgan gullarida 0,6–4,0 % ni tashkil etib, quruq gullari tarkibida ba’zan 11 % gacha ko‘tarilishi mumkin. Murakkab efirlar hisoblangan linalool va linalilatsetat miqdori o‘rtacha 35% teng. Triterpenoid qatoriga kiruvchi kamfor miqdori 0,5–1,0 % gacha qayd etilib, ushbu modda miqdorining ortishi lavandaning parfyumeriyada efir moyi sifatini pasaytiradi [13].

Lavanda o‘simligi kserofit o‘simlik sanalib, dekarativ o‘simlik sifatida ham shahrimiz ko‘chalariga bezak berishi mumkin. Shuningdek, dorivor o‘simlik sifatida dala maydonlarida keng miqyosda etishtirish mamalakatimiz farmatseptika sanoatini yana bir qimmatli o‘simlik xom-ashyosi bilan boyitishga xizmat qiladi. Dala maydonlarida etishtirish uchun lavanda o‘simligini in vitro da mikroklonli ko‘paytirish maqsadga muvofiqdir.

Guliston davlat universiteti qoshidagi Agrobiotexnologiyalar va biokimyo ilmiy tadqiqot instituti tadqiqotchilari tomonidan lavanda o‘simligini kulturalash, in vitro da mikroklonli ko‘paytirish ishlari amalga oshirilmoqda. Universitet tajriba maydonida o‘stirilgan lavanda o‘simligini kulturalash uchun optimal sterillash texnikasi ishlab chiqildi, o‘simlik uchun qulay ozuqaviy muhit va unda fitogormonlar kombinatsiyasi tanlanib, dastlabki natijalar olindi. Ushbu usul lavandaning sog‘lom ko‘chatlarini cheklanmagan miqdorda ko‘paytirib berish imkonini beradi. Shunday ekan viloyatimizda lavandazorlarni tashkil etishda lavanda o‘simligini in vitro da mikroklonli ko‘paytirish istiqbolli sanaladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Лекарственные средства // Всемирная организация здравоохранения. Официальный сайт. Текст : электронный. – Режимдоступа:URL:https://www.who.int/ru/health-opics/medicines#tab=tab_1.

2. Н.И. Бочкарёв, С.В. Зеленцов. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ТАКСОНОМИИ, МОРФОЛОГИИ И СЕЛЕКЦИИ ЛАВАНДЫ МАСЛИЧНЫЕ КУЛЬТУРЫ. Научно-технический бюллетень Всероссийского научно-исследовательского института масличных культур. Вып. 2 (155–156), 2013. ISSN 0202-5493.

3. Холмуратов У. К., Рустамова Ш. А., Ярмухаммедова Н. А. Клинико эпидемиологические аспекты течения бруцеллеза за последние годы по Самаркандской области //Вопросы науки и образования. - 2019. - №. 33 (83). -С. 60-73.

4. Затучный В.Л., Кигельман М.Х. Био-логия и особенности агротехники лаван-ды в СССР // Эфирномасличные культуры Молдавии и эфирные масла: сб. науч.тр – Кишинѐв: изд-во ЦК КП Мол-давии, 1972. – Вып. 2. – С. 24–39.

5. Лещук Т.Я. Лаванда настоящая. Эфиромасличные растения юга СССР. – Симферополь: Крымиздат, 1952. – С. 48–68.

6. Лещук Т.Я. Лаванда настоящая. Эфиромасличные растения юга СССР. – Симферополь: Крымиздат, 1952. – С. 48–68.

7. Лузина Л.В. Селекция лаванды // Сб.: Эфирномасличное сырьѐ и техноло-гия эфирных масел. – М.: Изд-во Пищевая промышленность, 1968. – Вып. 1. – С. 72–81.

8. Лузина Л.В. Селекция лаванды // Сб.: Эфирномасличное сырьѐ и техноло-гия эфирных масел. – М.: Изд-во Пищевая промышленность, 1968. – Вып. 1. – С. 72–81.

9. Машанов В.И., Кальченко А.К., Ле-щук Т.Я. Биологические основы возделы-вания лаванды. – Симферополь: Таврия, 1972. – 125 с.

10. [Лещук Т.Я. Лаванда настоящая. Эфиромасличные растения юга СССР. – Симферополь: Крымиздат, 1952. – С. 48–68.

11. Лузина Л.В. Селекция лаванды // Сб.: Эфирномасличное сырьѐ и техноло-гия эфирных масел. – М.: Изд-во Пищевая промышленность, 1968. – Вып. 1. – С. 72–81.

12. 20 Романенко Л.Г. Лаванда: сб.: Се-лекция эфиромасличных культур / под ред. А.И. Аринштейн. – Симферополь: ВНИИЭМК, 1977. – С. 47–66.]

13. Urwin N. Improvement of lavender varieties by manipulation of chromosome number. – [Электронный ресурс] // Canber-ra: RIRDC (Rural Industries Research and Development Corporation, Australia), Charles Sturt University, 2009. – 30 p. – URL: https://rirdc.infoservices. com.au/ down-loads/08-200 (дата обращения: 3.02.2013).

УЗУМНИНГ ХЎРАКИ НАВЛАРИНИНГ КУРТАКЛАРНИНГ БЎРТИШИГА ШАКЛ БЕРИШНИНГ ФЕНОЛОГИК ФАЗАЛАРИНИНГ ЎТИШИГА БОҒЛИҚЛИГИ.

Х.А.Адилов
Тошкент давлат аграр университети.
П.Э.Эгамбердиев., Д.У. Абдураимов.
Гулистон давлат университети.

Аннотация. Ушбу мақолада узумнинг хўраки навларига шакл беришнинг фенологик фазаларга таъсири ўрганилганда энг яхши натижа шакл беришни қўллаш узумларнинг эрта етилишига ёки куртакларнинг кеч уйғонишига сабаб бўлишига оид маълумотлар келтирилган.

Калит сўзлар: *фенологик фаза, ўсув даври, шакл бериш усуллари, хўраки, тик кардон, қия ёки нишаб кардон, горизонтал.*

Кириш. Ўзбекистон Республикасида сўнгги йилларда узумнинг хўраки, кишмишбоп ва шаропбоп навларида токнинг тик симбағаз усулида

етиштириш орқали узум ҳосилдорлигини ошириш бўйича илмий тадқиқот ишлари олиб борилган ва муайян натижаларга эришилган. Бироқ, узумнинг хўраки навларини етиштиришда шакл беришнинг фенологик фазаларининг ўтишига таъсирини ўрганиш бўйича тадқиқотлар олиб борилмаган. Ўзбекистон Республикасининг 2022-2026 йилларга мўлжалланган янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегиясининг 30-мақсадида «қишлоқ хўжалигини илмий асосда интенсив ривожлантириш орқали деҳқон ва фермерлар даромадини камида 2 баробарга ошириш, қишлоқ хўжалигининг йиллик ўсишини камида 5 фоизга етказиш»[95] ҳамда туманларни аниқ маҳсулот турини етиштиришга, жумладан боғдорчиликка 46 та, узумчиликка 48 та туманни ихтисослаштириш, ушбу туманларда плантацияли усулда 25 минг гектар мевали боғ, 50 минг гектар узумзор экилишини таъминлаш муҳим вазифа қилиб белгиланган. Бу борада узумнинг хўраки навларини истоқболли ўстириш усулларини танлаш, узумнинг хўраки навларига шакл беришни қўллаш усуллари, фенологик фазаларнинг ўтишига боғлиқлиги ва меъёрларини аниқлаш бўйича илмий тадқиқот ишларини кенгайтириш ҳам назарий, ҳам амалий аҳамиятга эга бўлган долзарб вазифа ҳисобланади.

Тадқиқотнинг объекти сифатида узумнинг Хусайне белый нави, Ризамат нави, Хусайние Келин бармак, Советский (мерс) ва Тайфи розовый нави фенологик фазаларидан куртакларнинг бўртиши ҳамда шакл бериш усуллари хизмат қилган

Тадқиқот материаллари ва услуби. Тажрибалар Х.Ч.Бўриев, Н.Ш.Енилеев ва бошқалар томонидан ишлаб чиқилган «Мевали ва резавор мевали ўсимликлар билан тажрибалар ўтказишда ҳисоблар ва фенологик кузатувлар методикаси» (2014) [1.]., М.А.Лазаревскийнинг «Методы ботанического описания и агробиологического изучения сортов винограда»

95 Ўзбекистон Республикаси Президентининг Фармони, 28.01.2022 йилдаги ПФ-60-сон

(1946), Витковского В.Л. Изучение сортов винограда (методические указания) (1988), номли услубий адабиётларида келтирилган тавсия ва услублар бўйича ўтказилган [2].

Тадқиқот натижаларининг статистик таҳлили «Excel 2010» ва «Statistica 7.0 for Windows» компьютер дастурларида, 0,95% ишончлилик оралиғи билан Б.А.Доспехов кўрсатган услуби бўйича ҳисобланган [3].

Тадқиқот натижалари. Токнинг йиллик ривожланиш даври ўсув ва тиним даврини ўз ичига олади [5]. Ток ўсимлигининг ўсув даври 6 та жараёндан иборат бўлиб улар қуйидагилардир: биринчи фаза эрта баҳорда ҳароратнинг кўтарилиши билан шира ҳаракатини бошланиши, (бу токда шира ҳаракати бошланиб, куртакларнинг бўртиши давригача, яъни куртаклар кўрингунга қадар давом этади); иккинчи фаза ток тупларида куртаклар ёзилгандан то гуллаш бошлангунча давом этади (бу даврда ток тупларини симбағазларга боғлаш ишлари амалга оширилади); учинчи фаза гуллаш ҳисобланиб (бу давр жуда муҳум ҳисобланиб, ҳомток қилиш, ток қатор ораларида агротехник тадбирларни бажариб бўлмайди чунки гултож қалпоқчаларининг тўкилиши даражаси юқори бўлади, бу фаза гуллашдан то гуллар тўкилганча давом этади); тўртинчи фаза ғужумларнинг тугиши ва новдаларнинг ўсиши ҳисобланиб (бу даврда ток туплари хомток ишлари ва суғориш ишлари амалга оширилиб ҳосилдорликка эътибор берилади, ғужумларининг пайдо бўлишидан бошланиб, ғужумларнинг пишишини бошланиш давригача давом этади); бешинчи фаза узум ғужумларининг пишиши (бу даврда барча агротехник тадбирлар ҳамда ток туплприга кимёвий ишлов бериш ишлари якунланган бўлиши керак); ва баргларнинг тўкилиши (хазонрезлик) Ш. Темуров [4; 3–110-б.].

Узумнинг хўраки навларининг куртаклари бўрта бошлашини кузатиш шуни кўрсатдики, узумнинг ўрганилган хўраки навларида куртакларнинг энг эрта бўртиши (20/III) Хусайне белый Оддий шакл берилган (назорат) ва Тик кардон (тик елкали) шакл бериш вариантларида кузатилди. Иқлим

шароитига боғлиқ ҳолда баъзи йилларда куртакларнинг бўртиши кўрсатилган муддатдан сезиларли фарқлансада, вариантлар кесимида юқорида таъкидлаб ўтилган тенденция сақланиб қолди. Бошқа вариантларда бирмунча кечроқ (назорат) вариантда (22/III) куртакларнинг бўртиши кўрсатилган вариантлар оралиғида бўлди.

Узумнинг хўраки Ризамат навида куртакларни бўртиши (23/III) Оддий шакл берилган (назорат) ва Тик кардон (тик елкали) шакл бериш тупларда энг эрта бошланган бўлса, назорат вариантда (23/III) кечроқ куртаклар бўртиши бошланди қолган вариантларда назорат вариантга нисбатан (23/III-25/III) оралиғи билан (3.2.7-жадвалга қаранг) фарқланди. Узумнинг хўраки Хусайние Келин бармак навида куртакларнинг бўртиши эрта бошланиши (20/III) Оддий шакл берилган (назорат) эрта бошланган бўлса, Тик кардон (тик елкали) шакл бериш вариантда энг кеч (28/III) бошланган бўлса, қолган вариантларда (24/III) оддий шакл берилган (назорат), горизонтал (ётиқ) шакл бериш ток тупларида бошланди ва энг кеч муддатда (28/III) тик кардон (тик елкали) шакл бериш ток тупида куртаклар бўрта бошлаши аниқланди.

Жадвал.

Воиш усулида узумнинг хўраки навларига турли усулларда шакл беришни куртаклар бўртишини бошланиш муддатлари (2022-2024 йиллар)

Т/р	Вариантлар	2022	2023	2024	Ўртача
Хусайне белый нави					
1	Оддий шакл берилган (назорат)	23/III	20/III	17/III	20/III
2	Тик кардон (тик елкали) шакл бериш	23/III	21/III	18/III	20/III
3	Қия ёки нишаб кардон (елкалари қия холда) шакл бериш	23/III	22/III	18/III	21/III
4	Горизонтал (ётиқ) шакл бериш	24/III	22/III	19/III	21/III
Ризамат нави					
1	Оддий шакл берилган (назорат)	25/III	23/III	24/III	23/III
2	Тик кардон (тик елкали) шакл бериш	25/III	23/III	24/III	23/III

3	Қия ёки нишаб кардон (елкалари қия холда) шакл бериш	26/III	24/III	25/III	25/III
4	Горизонтал (ётиқ) шакл бериш	26/III	24/III	25/III	25/III
Хусайние Келин бармак нави					
1	Оддий шакл берилган (назорат)	23/III	25/III	27/III	24/III
2	Тик кардон (тик елкали) шакл бериш	24/III	22/III	28/III	28/III
3	Қия ёки нишаб кардон (елкалари қия холда) шакл бериш	26/III	23/III	26/III	25/III
4	Горизонтал (ётиқ) шакл бериш	27/III	23/III	26/III	26/III
Советиский (мерс) нави					
	Оддий шакл берилган (назорат)	28/III	26/III	27/III	26/III
	Тик кардон (тик елкали) шакл бериш	27/III	22/III	26/III	25/III
	Қия ёки нишаб кардон (елкалари қия холда) шакл бериш	29/III	27/III	26/III	27/III
	Горизонтал (ётиқ) шакл бериш	30/III	26/III	28/III	28/III
Тайфи розовый нави					
	Оддий шакл берилган (назорат)	22/III	20/III	21/III	21/III
	Тик кардон (тик елкали) шакл бериш	23/III	19/III	21/III	21/III
	Қия ёки нишаб кардон (елкалари қия холда) шакл бериш	25/III	23/III	24/III	24/III
	Горизонтал (ётиқ) шакл бериш	26/III	24/III	25/III	25/III

Узумнинг хўраки Советиский (мерс) навига оддий шакл берилган (назорат) вариантда куртакларнинг бўртиши 26/III ни ташкил этган бўлса, тик кардон (тик елкали) шакл бериш натижасида куртакларнинг бўртиши назорат вариантдан 25/III бир кун кеч бўлиши қайт этилди. Ток тупларига қия ёки нишаб кардон (елкалари қия холда) шакл берилганда куртакларнинг бўртиши 27/III да назорат вариантдан икки кун кеч бўлиши кузатилди. Ток тупига горизонтал (ётиқ) шакл бериш натижасида куртакларнинг бўртиши 28/III да назорат вариантдан икки кун кеч бошланиши аниқланди.

Узумнинг хўраки Тайфи розовый навига оддий шакл берилган (назорат) вариантда куртакларнинг бўртиши 21/III ни ташкил этган бўлса, тик кардон (тик елкали) шакл бериш натижасида куртакларнинг бўртиши назорат вариантдан 21/III бир кун кеч бўлиши қайт этилди. Ток тупларига қия ёки нишаб кардон (елкалари қия холда) шакл берилганда куртакларнинг

бўртиши 24/III да назорат вариантдан икки кун кеч бўлиши кузатилди. Ток тупига горизонтал (ётиқ) шакл бериш натижасида куртакларнинг бўртиши 25/III да назорат вариантдан икки кун кеч бошланиши қайд этилди (жадвалга қаранг).

Хулоса. Узумнинг хўраки навларини фенологик фазаларининг ўтиш муддатларига шакл беришнинг таъсири ўрганилганда куртакларнинг бўртиши узумнинг хўраки Хусайне белый навида 20 мартда бошланган бўлса энг кеч куртакларнинг бўртиши Советиский (мерс) навида 28 мартда бошланиши аниқланган. Қолган навларда эси 21 мартдан 27 маргача оралиғида куртакларнинг бўлтиши аниқланди. энг кеч куртакларнинг бўртиши горизонтал (ётиқ) шакл бериш натидасида аниқланди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Буриев Х.Ч., Енилеев Н.Ш. ва б. Мевали ва резавор мевали ўсимликлар билан тажрибалар ўтказишда ҳисоблар ва фенологик кузатувлар методикаси. – Т., 2014. – 2-51 б.
2. Витковского В.Л. Изучение сортов винограда (методические указания).–Ленинград.–1988.–С. 58
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: Агропромиздат. - 1985. – С. 311-320.
4. Темуров Ш. «Узумчилик» маъруза матнлари Тошкент –2004.– 45-50-б
5. Файзиев Ж.Н. Ўзбекистон шароитида узумнинг уруғсиз навлари ҳосилдорлиги ва сифатини ошириш технологиясини илмий асослаш.// Афторефарат. – Тошкент, 2020 –Б. 5-18.
6. Эгамбердиев П.Э. Узумнинг хўраки навларини воиш усулида етиштиришда куртак юкламаларини узум ҳосилдорлиги ва сифатига таъсири. – дисертация. – Тошкент, 2023. – Б. 52-85.

O‘ZBEKISTONDA TIBBIY XIZMATLAR BOZORINING MARKETINGI MEXANIZMLARI

Abdumalikov Shoxjahon Jaloliddin o‘g‘li

Guliston Davlat Universiteti o‘qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada sog’liqni saqlash sohasidagi marketing strategiyasining ayrim jihatlari yoritib berilgan. Hozirgi kunda O‘zbekistondagi tibbiy xizmatlar sohasida marketing faoliyatini qanday mexanizmlari asosida olib borish bo‘yicha taklif va tavsiyalar berilgan.

Kalit so‘zlar: Mexanizm, sog‘liqni saqlash marketinggi, raqamli marketing, tibbiy xizmatlar

Kirish. Ilgari tibbiy xizmatlar marketingi bosma, televideniya, radio va to'g'ridan-to'g'ri pochta kabi an'anaviy taktikalarga e'tibor qaratgan. Marketologlar kompaniyalarni boshlashadi va reklamalar chop etilgandan so'ng real vaqt rejimida o'zgartirishlar kirita olmay, eng yaxshisiga umid qilishadi. Kasalxonalarda bemorlarni qabul qilish ham osonroq bo'ldi, chunki aholi, umuman olganda, ularning sog'lig'iga nisbatan faol emas edi.

Tadqiqot mavzusi bo‘yicha adabiyotlar sharhi (taxlili). Bugungi sog'liqni saqlash iste'molchisi o'tmishdagi sog'liqni saqlash iste'molchisidan ancha farq qiladi. Bemorlar sog'lomroq, uzoq umr ko'rishadi va sog'liqni saqlash tashkilotlariga kamroq ishonadilar. Bugungi bemorlar ham Internetda keng qamrovli tadqiqotlar o'tkazishlari mumkin, ya'ni ular o'zlari oladigan xizmatlarga ko'proq e'tibor berishadi. Raqamli marketing provayderlarga bugungi kunning tobora ko'payib borayotgan onlayn aholisini xursand qilish uchun onlayn platformalar orqali takliflarni targ'ib qilish imkonini beradi.

Tadqiqot metadologiyasi. Sog'liqni saqlashda raqamli marketingning o'rni Sog'liqni saqlash iste'molchilari aloqa tezligi va qulayligi uchun onlayn xizmatlarni tanlamoqda. Becker's Hospital Review tushuntirganidek [1], "Kasalxonalar ajoyib darajada aqlli, shaffoflik va tibbiy xizmat ko'rsatuvchi provayderlardan ikki tomonlama aloqani talab qiladigan iste'molchilar bilan ish olib boradi. Ushbu yangi iste'molchi brendiga murojaat qilish uchun sog'liqni saqlash sotuvchilari innovatsion raqamli marketing taktikasini qo'llashlari kerak.

Tahlil va natijalar muhokamasi. Foydalanish uchun 4 ta raqamli marketing strategiyasi. Yuqorida aytib o'tganimizdek, sog'liqni saqlash marketingi inqilobning o'rtasida. Ushbu oltita raqamli taktika bemorlarni jalb qilish va bugungi raqobatbardosh sog'liqni saqlash sohasida doimiy o'sishni ta'minlash uchun juda muhimdir.

1. Qidiruv uchun optimallashtirish (SEO) Think With Google Study tadqiqotiga ko'ra [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**], qidiruv tizimlari shifoxona veb-saytlariga boshqa manbalarga qaraganda uch baravar ko'p tashrif buyuruvchilarni jalb qiladi. Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, kasalxonalarni mobil qurilmada tadqiq qilgan bemorlarning 44 foizi oxir-oqibat uchrashuvni rejalashtirishadi. Iste'molchilar qulayliklarni topish yoki ularning sog'lig'i haqida so'rash uchun qidiruv tizimlaridan keng foydalanishi natijasida sog'liqni saqlash bo'yicha marketologlar qidiruv tizimini optimallashtirishni davom ettirishlari kerak. Umumiy raqamli strategiyani ko'rib chiqayotganda (SEO) birinchi navbatda.

2. Video kontent ishlab chiqarish Video marketing iste'molchilarni, ayniqsa sog'liqni saqlashni jalb qilishning navbatdagi asosiy imkoniyatini egallaydi. Eyeview Digital tadqiqotiga ko'ra [2], ochilish sahifalarida videodan foydalanish konversiyalarni 80% gacha oshirishi mumkin. Sog'liqni saqlash tug'ma shaxsiy, hikoyalarga boy sanoat bo'lganligi sababli, video juda kuchli ilovalarga ega bo'lishi mumkin.

3. Ijtimoiy tarmoqlar orqali ishtirok etish. Sog'liqni saqlash sohasidagi ijtimoiy media marketing strategiyalari jamoatchilik muhokamalarida ishtirok etish, tarmoq o'rnatish va aholi salomatligi haqida ma'lumotni targ'ib qilishni o'z ichiga olishi mumkin. Sog'lom ijtimoiy media mavjudligi ham bemorlarni jalb qilishga yordam beradi. Yaqinda o'tkazilgan tadqiqot shuni ko'rsatdiki, iste'molchilarning sog'liqni saqlash muassasasida davolanish to'g'risidagi qarorlarining 57 foizi ushbu provayderning ijtimoiy media aloqalari kuchli ta'sir

ko'rsatadi, bu bemorlarning onlayn aloqada bo'lgan sog'liqni saqlash tashkilotlariga ishonishini ko'rsatadi.

4. Analitikaga ustuvor ahamiyat berish. Raqamli marketingning ajoyib jihatlaridan biri, agar kompaniya rejalashtirilganidek ketmasa, unumdorlikni doimiy ravishda kuzatib borish va real vaqtda tuzatishlar kiritish qobiliyatidir. Marketing tahlillari har bir kompaniya uchun rejalashtirish va amalga oshirish paytida qaror qabul qilish jarayonini belgilashi kerak. Hech bo'lmaganda, sog'liqni saqlash sotuvchilari brend xabardorligi ma'lumotlariga, bloglar trafigiga, ijtimoiy faollikka, bosish stavkalariga va konversiya ko'rsatkichlariga kirish huquqiga ega bo'lishi va ularni muntazam tekshirib turishi kerak. Bu juda ko'p ma'lumotlarni tashkil qilishi mumkin, shuning uchun uni saralash va ishlatish uchun mustahkam vosita yoki tizimga ega bo'lish bir xil darajada muhimdir. HCRM yoki boshqa markazlashtirilgan tahlil platformasi boshlash uchun yaxshi joy.

1-jadval

O‘zbekiston davlat tibbiyot yo‘nalishiga qabul kvotalarininig o‘zgarishi

[3]

O'quv yili	**2019-2020**		**2020-2021**		**2021-2022**		**2022-2023**		**2023-2024**	
Davlat tibbiyot oliy talim muassasalari	Grant	Kontrakt	Grant	Kontrakt	Grant	Kontrakt	Grant	Kontrakt	Grant	Kontrakt
Toshkent tibbiyot akademiyasi	510	835	861	1039	1004	1196	969	1741	985	1545
Toshkent pediatriya tibbiyot instituti	375	355	285	340	310	515	315	525	310	310
Qoraqolpog'iston tibbiyot instituti			196	204	200	275	210	170	205	205

Toshkent farmaseftika instituti	55	400	135	365	170	330	130	320	135	375
Toshkent davlat stomatologiya instituti	75	315	150	325	90	110	140	285	160	435
Andijon tibbiyot instituti	260	260	336	364	360	415	365	584	370	590
Buxoro tibbiyot instituti	160	280	264	336	305	395	320	650	330	695
Samarqand tibbiyot instituti	275	335	371	454	415	460	420	680	440	460
Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti					165	235	170	365	180	409
Guliston davlat universiteti (tibbiyot fakultetlari)					10	40	10	40	30	70
Navoiy davlat pedagogika institute (tibbiyot fakultetlari)					10	40	10	40	20	30
Jizzax davlat pedagogika instituti (tibbiyot fakultetlari)					10	40	10	40	10	40
Jami:	**1710**	**2780**	**2598**	**3427**	**3049**	**4051**	**3069**	**5440**	**3175**	**5164**
O'quv yili kesimida jami qabul	**4490**		**6025**		**7100**		**8509**		**8339**	

1-rasm. O‘zbekiston davlat tibbiyot yo‘nalishiga qabul kvotalarininig umumiy kunduzgi qabul parametrlariga nisbati foiz hisobida o‘zgarishi [3]

Avvalo, mobil yetkazib berishni optimallashtirish muhim ahamiyatga ega. IBM Watson Marketing [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**] kompaniyasining 2018-yilgi hisobotiga ko'ra, sog'liqni saqlash sohasidagi elektron pochta xabarlarining 47,6 foizi mobil qurilma orqali ochilgan bo'lsa, faqat 25,9 foizi ish stoli kompyuterida ochilgan. Sizning elektron pochta xabarlaringiz ta'sirchan bo'lishi va eng muhimi, mobil interfeysda o'qilishi uchun sezgir dizayn juda muhimdir. Sog'liqni saqlash bo'yicha maslahatlar, simptomlarni engillashtirish bo'yicha takliflar yoki umumiy holatlar haqidagi ma'lumotlarga ega elektron pochta xabarlari konvertatsiyani umumiy kasalxona xabarnomalariga qaraganda yaxshiroq oshiradi.

Hulosa va takliflar. Yakuniy fikrlar Raqamli marketing sog'liqni saqlash sohasini rivojlantirishga yordam berdi. Sog‘liqni saqlash tizimida magistratura va doktoranturaga qabul jarayonlarida xorijiy til sertifikati B2 darajadan B1 darajaga tushirilish ushbu sohada kadrlarga bo‘lgan yuqori talabni qondirishga sabab bo‘ladi albatta.

Adabiyotlar/Литература/Reference:

1. Dankers, Marloes;Verlegh, Peeter;Weber, Karla;Nelissen-Vrancken, Marjorie; //Marketing of medicines in primary care: An analysis of direct marketing mailings and advertisements. https://research.ebsco.com/
2. https://50wheel.com/developed-by/eyeview-digital/
3. O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim muassasalariga yillik qabul kvota parametrlari asosida muallif ishlanmasi.
4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 24-maydagi PF-81 sonli “Oliy ta’lim tashkilotlariga o‘qishga qabul qilish va davlat buyurtmasini

joylashtirish tizimini takomillashtirish to‘g‘risida”gi farmoni., https://lex.uz/uz/docs/-6937332

QISHLOQ HUDUDLARIDA AHOLI FAROVONLIGINI OSHIRISHDA DAROMADLARNI O‘RNI VA AHAMIYATI

Sheraliyeva Farangis Narzulla qizi

Guliston davlat universiteti magistranti

Annotatsiya: Ushbu maqolada qishloq aholisi farovonligiga ta’sir qiluvchi xizmatlar tahlili to‘g‘risida qarashlar, qishloq xo‘jaligida daromadlarni shakllantirish yo‘nalishlari aks ettirilgan.
Kalit so‘zlar: qishloq aholisi, farovonlik, daromadlarni shakllantirish, ijtimoiy-iqtisodiy holat, xizmatlar, savdo xizmatlari.

KIRISH

Har qanday mashaqqatli mehnatni bajarish, har qanday og‘ir vazifani ado etish, har yuqori qanday muvaffaqiyat va natijalarga erishishning zamirida avvalambor rag‘bat yotadi, ularning barchasining asosiy poydevorini tashkil etadi. Rag‘batlar va yuqori natijalarni iqtisodiy rag‘batlantirish muammosi inson faoliyatining barcha qirralari va sohalari uchun shak-shubhasiz dolzarb va ahamiyatli hisoblanadi. Rag‘batlardan olimning mashaqqatli ilmiy faoliyati ham, rahbarning yuqori mas’uliyatli tashkilotchilik va rahnamoligi ham, san’atkorning betakror ijodi ham, tadbirkorning xavf-xatarlarga to‘la tashabbuslari ham, sportchining olqishga sazovor muvaffaqiyatlari ham - bularning barcha-barchasi – kuchli mo‘ljal oladi, ularning bevosita ta’siri ostida real haqiqatga aylanadi.
Inson iqtisodiy faoliyatining muhim yo‘nalishlaridan biri bo‘lgan qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishi ham bundan istisno emas. Aksincha, qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishi sohasida band bo‘lgan tadbirkorlar yollanma ishchilar, shaxsiy tomarqa sohibqorlari, dehqon va chorvadorlarning mehnatini moddiy rag‘batlantirish, turli moddiy motiv va vositalar yordamida ularning manfaatlariga ta’sir ko‘rsatish milliy iqtisodiyotning boshqa tarmoqlariga nisbatan ancha dolzarb ahamiyatga ega deb xulosa qilsak, hech qanday mubolag‘a bo‘lmaydi.

Qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishi kishilik jamiyatining eng qadimiy, dastlabki iqtisodiy faoliyat turlaridan biri bo‘lib kelgan. Ushbu soha kishilik jamiyatining rivojlanishida, inson hayotida, uning eng zarur ehtiyojlarini qondirishda yetakchi o‘rinni egallagan va hozirgi zamonda ham o‘zining ahamiyatini yo‘qotgani yo‘q. Hozirgi kunda yer kurasida 7.3 mlrd.dan ziyodroq aholi istiqomat qilmoqda va buncha odamlarni qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishisiz, ya’ni ibtidoiy jamoa davrlaridagi singari yovvoyi hayvonlar va yovvoyi o‘simlik hamda mevalar

hisobidan, oziq-ovqat bilan ta’minlashni tasavvur qilib hambo‘lmaydi. Qishloq xo‘jaligi shunday yuqori darajada rivojlanganligiga, yer resurslaridan unumli foydalanayotganligiga qaramasdan, yer yuzida qariyb 1,6 mlrd. kishi to‘yib ovqatlanish, ehtiyoj darajasida non iste’mol qilish imkoniyatidan mahrum.

Tahlil va natijalar muhokamasi.

Bizningcha, jamiyat taraqqiyotining hozirgi bosqichida inson ehtiyojlarining uzluksiz o‘sib borishi va, ayni bir paytda, kengaytirilgan ishlab chiqarishga jalb etilishi lozim bo‘lgan tabiiy resurslarning nisbiy tanqisligi o‘rtasidagi ziddiyat tobora kuchayib bormoqda. Bozor sharoitida ushbu ziddiyatni yumshatishning yagona yo‘li – tovarlar (xizmatlar) sifatini uzluksiz oshirib borishdan iborat. Tovar (xizmat) qiymatining tarkibida moddiy-ashyoviy omillarga xarajatlarning ulushi qancha kam bo‘lsa, tabiiy resurslarni tejash muammosi shuncha samarali hal etilgan bo‘ladi. Sifatli mahsulot ishlab chiqarish uchun ishchi kuchi sifati albatta yuqori bo‘lishi shart, va shunga mos tarzda, ish haqi xarajatlarining korxona umumiy xarajatlaridagi ulushi ham ancha yuqori bo‘ladi[1].

Tadqiqot mavzusi doirasida mualliflar tomonidan fermer xo‘jaliklarida ishlayotgan 50 nafar ishchi-xodimlar o‘rtasida o‘tkazilgan so‘rov natijalari ularning malakasi bilan o‘z mehnatining evaziga oladigan ish haqi miqdori o‘rtasida kuchli bog‘liqlik yo‘qligini ko‘rsatdi[2].

Lekin, ishchi kuchi sifati yollanma ishchining faqat malakasi bilan belgilanmaydi. Yollanma ishchining ma’lumoti, kasbiy malakasi unda hali ro‘yobga chiqarilmagan, ammo muayyan vositalarning ta’siri ostida ro‘yobga chiqarilishi mumkin bo‘lgan salohiyatni ko‘rsatadi, xolos. Ishlab chiqarish jarayoni va uning pirovard natijalarini yuksaltirish nuqtai nazaridan esa yollanma ishchining ro‘yobga chiqarilgan, ya’ni tovar yoki xizmat qiymatini shakllantirishda bevosita ishtirok etgan, ular (tovar yoki xizmat) sifatining yuqori bo‘lishini ta’minlab bergan va real haqiqatga aylangan va pirovard natijada tovar (xizmat)qiymatida o‘zining to‘la ifodasini topgan, ya’ni buyumlashgan bilim va malakasi ahamiyatli hisoblanadi.

Xulosa va takliflar.

Qishloq xo‘jaligi aholisi daromadi oshirish ko‘pchilik mamlakatlarning asosiy ijtimoiy muammosi hisoblanadi. Bu sohada olib borilgan ijtimoy tadqiqotlar shuni ko‘rsatdiki, qishloq xo‘jalik aholisini daromadlarini oshirida tadbirkorlikni rivojlantirish muhim ahamiyatga ega. Ularga quyidagilar kiradi:
-Qishloq xo‘jalik mahsulotlarni qayta ishlash bo‘yicha texnologiyalari bo‘yicha aholini o‘qitish;
-Qishloq xo‘jalik aholisini biznes-plan tayyorlash bo‘yicha mukammal o‘qitish;

-Qishloq xo‘jalik aholisiga mikro-kredit va gratlar berish miqdorini va imtiyozlar ko‘lamini kengaytirish;
-Qishloq xo‘jalik mahsulotlarini sotishda va ularni sovda tashkilotlari bilan hamkorlik qilishda yordam berish.
Umuman qilib, aytganda yuqorida qayd etilgan takliflarini iqtisodiy tarmoqlarni boshqarishda inobotga olish qishloq xo‘jalik aholisi daromadlari oshishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi degan fikrdamiz.

Adabiyotlar

1. O‘zbekistonda mehnat va bandlik. O‘zbekiston respublikasi davlat statistika qo‘mitasi ctatistik to‘plami. T.: 2015. 34 b.

2. Abdurahmonov Q.X. Mehnat iqtisodiyoti. Toshkent.: «Mehnat», 2004.

3. Abduraxmonov Q.X. “Yangilanish, taraqqiyot, istiqbol” «Zarafshon» gazetasi, 2014yil 14 fevral.

4. Vaxabov A. V. Bozor munosabatlariga o‘tish bosqichida ko‘p ukladli iqtisodiyot va uning takroran hosil bo‘lishi.-T.: «Moliya», 2012.-289 b.

5. Muxammedov M.M., Aslanova D.X., Isxakova S.A Rынok truda Uzbekistana:

6. Regionalnые problemы bezrabotisы i zanyatosti. Samarqand.: Изд-во «Зарафшан», 2008

7. Саидмуродов, М. Т. (2021). Қишлоқ худудларида кичик бизнес ва тадбиркорликни ривожлантиришда инновацион ёндашув. *DEVELOPMENT ISSUES OF INNOVATIVE ECONOMY IN THE AGRICULTURAL SECTOR*, 622-625.

QISHLOQ AHOLISI TURMUSH DARAJASINI YAXSHILASHDA TADBIRKORLIK FAOLIYATINING O‘RNI

Toshmamatova Zuhra, talaba
Guliston davlat universiteti

Annotatsiya. Qishloq hududlarida aholi tadbirkorligini rivojlantirish amalga oshirilayotgan davlat iqtisodiy siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Shundan kelib chiqqan holda, qishloq aholisi turmush darajasini yaxshilashda tadbirkorlikhning samarali shakllari hisoblanuvchi fermer, dehqon xo‘jaliklari va tomorqa yer egalari faoliyatini yaxshilash masalalari qamrab olinadi.
Kalit so‘zlar: tadbirkorlik faoliyati, tadbirkor, qishloq xo‘jaligi, qishloq hududlari, yerdan foydalanish, tadbirkor, ishlab chiqarish jarayoni, fermer

xo‘jaligi, klaster, dehqon xo‘jaligi, daromad, aholi turmush darajasi.

Qishloq xo‘jaligi dunyodagi eng muhim tarmoqlardan biridir, chunonchi insonlarni oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta’minlash bilan bir qatorda, ish o‘rinlarini yaratish va aholi daromadlarini oshirishning muhim manbai bo‘lgan sanoatni xomashyo resurslari bilan to‘la-to‘kis ta’minlaydi. Shu bilan bir qatorda, qishloq xo‘jaligi va tadbirkorlikni o‘zaro uyg‘unlashtirish orqali qishloq hududlarida yangi ish o‘rinlarini yaratish orqali mazkur hududlarda istiqomat qiluvchi aholining turmush darajasini sezilarli darajada yaxshilash mumkin. Bunday o‘zaro hamkorlikning ta’min etilishi milliy va global ko‘lamda iqtisodiy taraqqiyotga sezilarli darjada hissa qo‘shadi.
Rossiyalik mutaxassis Juravleva “qishloq xo‘jaligida tadbirkorlikni muvaffaqiyatli rivojlantirish uchun ushbu sohadagi ishlab chiqarish jarayonining o‘ziga xos jihatlari bilan belgilanuvchi uning xususiyatlarini hisobga olish lozim. Bunday jihatlar tarkibiga eng avvalo qishloq xo‘jaligi tadbirkorligining er bilan bog‘liqligini kiritish lozim”-deb hisoblaydi .
Tadqiqotchi S. Mamajonova qishloq xo‘jaligida iqtisodiy o‘sishning sifati qishloq tadbirkorligini rivojlantirishga bog‘liq ekanligini ta’kidlaydi va bu borada dehqon va tomorqa er egalari faoliyatini davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash zaruriyatiga e’tibor qaratadi.
Tadqiqotchilardan yana biri Sh. Turobov qishloq tadbirkorligini rivojlantirishda oilaviy tadbirkorlik va shaxsiy tomorqa xo‘jaliklari faoliyatini kengaytirish masalalariga o‘z tadqiqotlarida to‘xtalib o‘tgan.
Qishloq ayollarining aksariyat holatlarda rasmiy band bo‘lmasligini hisobga olgan holda, tadqiqotchi Z.Xusanova qishloq aholisi turmush farovonligini oshirishda asosiy urg‘uni ayollar tadbirkorligini rivojlantirishga qaratadi.
Mahalliy mutaxassislardan yana biri Sh. Xolmo‘minov qishloq tadbirkorligini rivojlantirishda qayta ishlash klasterlarini rivojlantirish masalalariga o‘z ilmiy izlanishlarida urg‘u berib o‘tadi.
Rossiyalik mutaxassislardan yana biri Z. Kalugina qishloq tadbirkorligini rivojlantirishda xo‘jalik yurituvchi tuzilmalar o‘rtasida kooperatsiya aloqalarini rivojlantirish lozimligini ta’kidlaydi.
Bugungi kunda qishloq aholisi turmush farovonligini yaxshilash, qishloq tadbirkorligini rivojlantirish borasida ko‘p sonli tadqiqotlar olib borilayotganligiga qaramasdan qishloq aholi turmush farovonligini oshirishda tadbirkorlik tuzilmalarining o‘rni va ahamiyatini ochib berishga qaratilgan ilmiy izlanishlarga jamiyatimizda katta ehtiyoj saqlanib qolmoqda.
Respublikaning qishloq, o‘rmon va baliqchilik xo‘jaligi mahsulot (xizmat)larining umumiy hajmida kichik biznes va xususiy tadbirkor-likning ulushi 94,8 % ni tashkil etadi, Ushbu ko‘rsatkichni hudular bo‘yicha tahlil qilar ekanmiz, jami tarmoqqa nisbatan kichik biznes va xususiy tadbirkorlikning yuqori ulushiga Qashqadaryo (98,1%), Buxoro (97,2 %), Jizzax (97,0 %), Xorazm (96,3 %), Andijon (96,1%) va Navoiy (96,0 %) viloyatlarini keltirishimiz mumkin.

YaIMda bugungi kunda kichik biznes va xususiy tadbirkorlik sub’ektlarining ulushi 2023 yil yakunlari bo‘yicha 51,2 foizni tashkil etishini hisobga olsak, qishloq xo‘jaligida bu ko‘rsatkich 94,8 foizni tashkil etishi sohada sezilarli siljishlar ko‘zga tashlanayotganligidan dalolat beradi . Fermer xo‘jaliklarining samarali faoliyati qishloq xo‘jaligi bozorlaridagi vaziyatni doimiy o‘rganib borishni taqozo qiladi. Fermer xo‘jaliklari mahsulotini sotish faoliyati bo‘yicha tahlil natijalaridan marketing faoliyati taktika va strategiyasini tanlab olish va uni amalga oshirishda foydalanish mumkin. Marketing va sotish faoliyatining o‘zaro uyg‘unligini ta’minlash korxonalarning muvaffaqiyatli faoliyat yuritishiini va mahsulotni ishlab chiqaruvchidan yakuniy iste’molchiga etkazib berishning samarali tizimini joriy etishning garovi bo‘lib xizmat qiladi.

Agrar sohaning barqaror rivojlanishini ta’minlash uchun, davlat tomonidan tartibga solishga asoslangan, muvozanatlashgan narx va moliya-kredit siyosatini amalga oshirishning iqtisodiy mexanizmi talab etiladi. Sohani davlat tomonidan tartibga solish vazifalariga, agrosanoat ishlab chiqarishini barqaror rivojlantirish, qishloq xo‘jaligi va boshqa tarmoqlar o‘rtasida iqtisodiy mutanasoblikni ta’minlash, fermer xo‘jaliklarini aylanma mablag‘lar bilan ta’minlash, qishloq xo‘jaligi va sanoat tarmoqlari xodimlari daromadlarini tenglashtirish, mahalliy tovar ishlab chiqaruvchilarni qo‘llab-quvvatlashlar kiradi. Keyingi yillar davomida narxlar borasida tarkib topgan nomutanosibliklarni bartaraf etish muammosi qishloq xo‘jaligi uchun o‘ta dolzarb ahamiyat kasb etadi. Qishloq xo‘jaligining boshqa tarmoqlar bilan o‘zaro munosabatlaridagi nomutanosiblik nafaqat bozor mexanizmi, balki byudjetdan moliyalashtirish yo‘li bilan ham ta’min etilishi lozim.

Shu narsa ayonki, qishloq xo‘jaligining o‘ziga xosligi jahonda oziq-ovqat tanqisligi bo‘lgan murakkab iqtisodiy vaziyatda byudjet dotatsiyalari va kompensatsiyalarini saqlab qolish maqsadga muvofiqdir.

Shubhasiz, dotatsiyalash tizimini takomillashtirish talab etiladi, chunki dotatsiyalar to‘lashning amaldagi tizimi uchun bir qator kamchiliklar xos, xususan, dotatsiyalar o‘zining manzilligini yo‘qotgan, daromadlilikka deyarli ta’sir ko‘rsatmaydi; fermer xo‘jaliklari har doim ham ushbu pul mablag‘larini mustaqil va samarali tarzda tasarruf eta olmaydi, bu esa bozor munosabatlarining rivojlanishiga to‘siq bo‘ladi, ushbu pul mablag‘lari ayrim hollarda bozordagi boshqa sheriklar foydasiga qishloq xo‘jaligidan olib qo‘yilishi ham mumkin.

Qishloq xo‘jaligining ayrim tarmoqlarini davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash uchun davlat byudjetidan dotatsiyalar ajratish va boshqaruv organlari orqali davlat byudjetini ijro etishning belgilangan tartibi va hamda ular o‘rtasida tuzilgan kelishuvlar asosida amalga oshiriladi. Qishloq xo‘jaligida qishloq ishlab chiqarish infratuzilma korxonalarini rivojlantirish muammolarini hal etish uchun fermer xo‘jaliklariga nisbatan protektsionizmni rag‘batlantirish, davlat tomonidan tartibga solish va o‘zini-o‘zi boshqarishning uyg‘unligiga asoslangan holda amal qiluvchi iqtisodiy mexanizm bo‘lishi talab etiladi. Byudjet va kredit mablag‘laridan foydalanishning ustivor yo‘nalishlari bo‘lib qishloq xo‘jaligi va

agrosanoat majmuining boshqa tarmoqlarini rivojlantirishning maqsadli dasturlari bilan bog‘liq bo‘lishi lozim.
Kooperativga asoslangan qayta ishlovchi korxonalar kooperativga birlashgan fermer xo‘jaligi qishloq ishlab chiqarish foydasini ko‘payishini ta’min etgan holda, ularning mahsulotlarini adolatli narxlarda sotib olishlari mumkin. Bu soliqqa tortish nuqtai nazaridan ham foydali hisoblanadi.
Respublikamizda qishloq xo‘jalik korxonalarining xo‘jalik yuritish shakllaridagi o‘zgarishlar bilan bir qatorda o‘zaro manfaatdorlik asosida turli xil korxonalar, birlashmalari shakllarini ta’minlash zarur. Erga egalik qilish va undan foydalanish masalalari borasida bir xil qolip bo‘lishi mumkin emas. Mulkchilik shakllari davlat mulkidan, xususiy mulkkacha bo‘lgan oraliqda tabaqalashgan bo‘lishi mumkin va ulardan birini erkin tanlash huquqini berish talab etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1.Abduvoxidov A. i dr. Qishloq xo‘jaligida iqtisodiy o‘sish sifatini aniqlash va uning ko‘rsatkichlari tahlili //Iqtisodiyot va ta’lim. – 2022. – T. 23. – №. 4. – S. 16-31.
2.Turobov Sherzod Alisherovich, Faxriddinov Baxriddin Faxriddin O‘g‘li Uy xo‘jaliklari tadbirkorligini rivojlantirish–qishloq xo‘jaligi taraqqiyoti garovi sifatida // Ekonomika i finanso‘ (Uzbekistan). 2021. №4 (140).
3.Xolmo‘minov Sh. Qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini ishlab chiqarish va qayta ishlash klasterlarini tashkil etish asosida ish bilan bandlikni oshirish //Arxiv nauchno‘x issledovaniy. – 2020. – №. 30.

МИРЗАЧЎЛ ВОҲАСИ СУҒОРИЛАДИГАН ТУПРОҚЛАР ҲОЛАТИ ОҒИР МАЙДОНЛАРДАН САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШ

Ботиров Шавкат, Ким Дмитрий ўқитувчилар Гулистон давлат университети, 994400955, Shbotirov441@gmail.com.

Yanling Vocational and Technical College, Xitoy Bioinjenerlik kafedrasi, Zhang Wen. ylzy1934@126.com.

Аннотация: Мақолада Мирзачўл воҳаси бўйича мелиоратив оғир ерлар майдонларининг ҳолати ҳақида маълумот изоҳланган бўлиб, ушбу ерларни унумдорлигини, сув таъминоти оғир ва мелиоратив ноқулай ерларини яхшилаш учун агромелиоратив тавсиялар ишлаб чиқилган. Қишлоқ хўжалик экинларига қўлланилаётган минерал ва

органик ўғитларнинг самарадорлигига эришиш учун уларнинг бериш муддатлари, усуллари ва меъёри бўйича қўлланмалар берилган.

Калит сўзлар: тупроқ, тузлар, мелиорция, шўрланган ерлар, органик ва азотли, фосфорли, калийли минерал ўғитлар, ётиқ-ёпиқ зовур, деградация.

Кириш. Кейинги йилларда шўрланган тупроқларни шўрсизлантириш, суғориладиган шўрланган ерларни мелиорациялаш ишларига катта маблағ ва меҳнат сарфланаётганлигига қарамасдан, асосий экин майдонларида шўрланган тупроқлар майдони камайиши кузатилмаяпти, заҳарли тузларнинг меъёридан ортиқча тўпланиши тупроқ унумдорлиги ва қишлоқ хўжалиги экинлари ҳосилини камайишига олиб келмоқда. Мирзачўл воҳаси шу жумладан Мирзачўл воҳасида тарқалган тупроқларининг хосса хусусиятлари ва уларни яхшилаш бўйича кўпгина олимлар илмий тадқиқот ишлари олиб борилганлигига қарамасдан ҳанузгача вилоятда қийин мелиорацияланадиган деградацияга учраган тупроқлар мавжуд [1; 17 б., 2; 192 с. 3; 44 б., 4; 59 б., 5; 266 б, 6; 42 б.].

Олинган натижалар. Сирдарё вилоятининг умумий ер майдони 286,9 минг гектар, экин ерлари 251,4 минг гектардан иборат бўлиб, 23,9 минг гектарини ҳолати оғир ерлар ташкил этади. Шундан, қишлоқ хўжалик экинлари экилмаслиги оқибатида яроқсиз ҳолатга келган ерлар - 1845,1 га, фойдаланмасдан бўз ҳолатига ўтган ерлар - 86,4 га, мелиоратив ҳолати ёмон ерлар 14324,2 гектарни ташкил этади. Шундан, сизот сувлари ер юзасига яқин кўтарилиши натижасида ботқоқлашган ерлар 3276,0 га, кучли шўрланган ерлар 11048,2 га, сув таъминоти етишмайдиган, суғориш иншоотлари яроқсиз ҳолатга келган ерлар 7408,6 гектар, шундан сув таъминоти етишмайдиган ерлар 7246,5 га, лотоклари бузилиб кетган ерлар 146,89 га, ер ариқлари бузилган ерлар 8,6 га, насослари бузилиб фойдаланилмайдиган ерлар 6,7 га, коллектор ва дренаж тармоқлари ишдан чиққан ерлар 221,9 гектарни ташкил этади. Мелиоратив ҳолати бюджет ҳисобидан яхшиланган ерлар 129,0 гектардан иборат. Ҳозирда мелиоратив ҳолати оғир бўлишига қарамасдан қишлоқ хўжалик экинлари экилиб келинаётган ерлар 12759,3 га, сурункали равишда 2000 йилдан бери фойдаланилмай келинаётган ерлар майдони 11126,9 гектарга тенг. Ҳолати оғир ерларнинг туманлар бўйича майдонлари Боёвут туманида 1600,4 га; Гулистонда 1731,3 га; Мирзаободда 5609,5 га; Оқолтинда 3104,6 га; Сардобада 3525,0 га; Сайхунободда 797,3 га; Сирдарёда 750,7 га; Ховосда 6767,4 га, жами: 23886,2 гани ташкил этади.

Ер ресурслари ва давлат кадастри бошқармасидан олинган маълумотларнинг таҳлилига кўра, вилоятда аниқланган ҳолати ёмон ерлардаги (23886,2 га) жами 20 та тик қудуқлардан 16 тасининг яъни 80 фоизи бутунлай ишдан чиққан. Умумий узунлиги 855,7 км бўлган

хўжаликлар ҳисобидаги ётиқ-ёпиқ зовурларнинг 796,81 км (93,1%), бюджет ҳисобидаги 288,23 км ётиқ-ёпиқ зовурларнинг 230,53 км (80%) носоз ҳолга келиб қолган, СИУлар ҳисобидаги 371 км лоток тармоқларининг 173,0 км (46,6%) йиқилиб тушганлиги ва синганлиги туфайли ишдан чиққан. Шунингдек мелиоратив ҳолати оғир ерлардаги умумий узунлиги 5902,0 км бўлган ички каналлардан 265,0 км (44,8%), хўжаликлараро 628,1 км каналлардан 279,0 км (44,1%) носоз, таъмирлашга муҳтож. Вилоятдаги хўжалик ички коллектор зовурларининг умумий узунлиги 1032,78 км дан иборат бўлиб, шундан 639,73 км (61,9%), 403,56 км хўжаликлараро коллекторлардан 254,51 км (63,1%) қониқарсиз ҳолатда [10; 17 б., 11; 192 с.].

Вилоятдаги қишлоқ хўжалик махсулотлари етказиб берувчилар (фермер хўжаликлари) минерал ўғитлар билан режадагидан кам, жумладан азотли ўғитлар билан -96-98%, фосфорли ўғитлар билан 85-91%, калийли ўғитлар билан эса 66-72% миқдорида таъминланган. Юқорида келтирилиган бир қатор салбий омиллар натижасида ғалла ва пахта ҳосили вилоят бўйича пасайиб кетган, ғалла ҳосили ўртача гектарига 41,9, пахта ҳосили эса 21,2 центнерни ташкил этган бўлиб, республика ўртача кўрсатгичларидан анча кам. Шунингдек вилоят суғориладиган ерларининг тупроқ-мелиоратив шароитларини жойларда ўрганиш бўйича дала-кузатув ишларида кўпгина майдонлар ғўзапоялардан тозаланмаганлиги, шудгорланмаганлиги, шўри ювилмаганлиги, йўлларнинг икки томонидаги зовурлар кўмиб юборилганлиги, дала ариқларига сув келмаслиги, далаларни бегона ўтлар босиб кетганлиги натижасида шўрланганлиги ва сизот сувлари янада кўтарилганлиги аниқланди [7; 17 б., 8; 192 с. 9; 44 б.].

Боёвут туманининг 11 та массивида жойлашган 109 та феремер хўжаликлари жойлашган 251 та контурнинг 238 тасининг, жами 1660,4 гектар ер майдонинг мелиоратив ҳолати ёмон бўлиб, шундан 83,4 гектари фойдаланилмайдиган, 2,0 гектари ер ости сизот сувлари кўтарилиб ботқоқлашган 1343,7 гектари кучли шўрланган, 171,3 гектари сув таъминоти етишмайдиган ва суғориш иншоотлари яроқсиз ҳолга келган ерлардир.

Гулистон туманининг 15 та массивидаги 109 та фермер хўжаликлари жойлашган жами 194 та контурнинг 137 тасида жами 1731,0 гектар ер майдонининг мелиоратив ҳолати ёмон бўлиб, шундан 3,0 гектари қишлоқ хўжалик экинлари экилмасдан яроқсиз ҳолатга келган, 545,1 гектари ер ости сизот сувлари кўтарилиб ботқоқлашган, 558,8 гектари кучли шўрланган, 624,1 гектари сув таъминоти етишмайдиган ва суғориш иншоотлари яроқсиз ҳолга келган ерлар ҳисобланади. Массивлар мисолида “Ишонч” массивининг таҳлил киладиган бўлсак, умумий суғориладиган ер майдони 170,8 га бўлиб, шундан мелиоратив ҳолати ёмон ерлар 71,3 гани ташкил қилади. Бу

ерлар 8 та контурда (17,64,60,4,5,87,83,48) бўлиб, 5 та фермер хўжалигида жойлашган. Кучли шўрланган ерлар майдони 68,3 гектарни ва сув таъминоти етишмайдиган ерлар майдони 3 гектарни ташкил қилади.

Мирзаобод туманининг 18 та массивидаги 174 та фермер хўжаликлари 578 та контурда жойлашган бўлиб, шундан 432 та контурдаги жами 5609,5 гектар ерларнинг мелиоратив ҳолати ёмон бўлиб, шундан 418,6 гектари қишлоқ хўжалик экинлари экилмайдиган ерлар, 123,9 гектари ер ости сизот сувлари кўтарилиб ботқоқлашган, 3722,0 гектари кучли шўрланган, 1345,0 гектари сув таъминоти ёмон ва суғориш иншшотлари яроқсиз ҳолга келган. Бундан ташқари 1341,0 гектари фойданилмай келаётган ерлар.

Оқолтин туманининг 9 та массивида жойлашган 215 та фермер хўжаликларининг жами 344 та контуридаги ер майдонлари 9530,3 гани ташкил қилиб, шундан мелиоратив ҳолати ёмон ерлар 3104,6 гани ташкил этади. Ушбу ер майдонларидан 207,4 га га сув таъминоти етишмайди, 544,7 га да ер ости сизот сувлари яқин жойлашган, 814,1 га ер майдони яроқсиз ҳолатга келган, 1538,4 гектари кучли шўрланган. Бундан ташқари туманда 171,1 га мелиоратив қурилиш босқичидаги ерлар мавжуд бўлиб, шундан 47,0 гадан қишлоқ хўжалигида фойдаланилади, 124,1 гектаридан фойдаланилмайди.

Сардоба туманининг 10 та массивидаги 161 та фермер хўжаликларининг ер майдонлари 311 та контурда жойлашган. Унинг умумий майдони 8464,9 гектар бўлиб, шундан 3525 га мелиоратив ҳолати ёмон ерлар. Ушбу экин ер майдонларининг 1230,3 га га сув таъминоти етишмайди, 499,8 га да ер ости сизот сувлари яқин жойлашган, 1734,2 га кучли шўрланган, 60,7 гектарида коллектор ва зовурлар ишдан чиққан.

Сайхунобод туманининг суғориладиган ер майдони жами 2243,1 га. Бу ерлардаги 123 та контурда 102 та фермер хўжаликлари жойлашган. Шундан, мелиоратив ҳолати ёмон ерлар 797,3 га ни ташкил қилади, жумладан 491,6 гектари ер ости сизот сувлари кўтарилиши натижасида ботқоқлашган, 263,7 га кучли шўрланган, 42,0 гада сув таъминоти ёмон ва суғориш иншоатлари яроқсиз ҳолга келган. Бундан ташқари 77,0 га мелиоратив қурилиш ҳолатидаги ерлар мавжуд бўлиб, шундан 39,0 га дан фойдаланилади.

Сирдарё туманининг 14 та массивида 60 та фермер хўжаликлари жами 2108,4 га ер майдонида жойлашган бўлиб, мелиоратив ҳолати ёмон ерлар 750,7 га ни ташкил қилади. Бу ерлар 113 та контурда жойлашган бўлиб, шундан 165,0 га ер ости сизот сувлари кўтарилиб ботқоқлашган ерлар, 328,0 га кучли шўрланган, 257,0 га да сув таъминоти етишмайди ва суғориш иншоатлари яроқсиз ҳолга келган.

Бундан ташқари 740,3 га ерлар мелиоратив қурилиш ҳолатида бўлиб, улардан фойдаланилмайди.

Ховос тумани 14 та массивларининг умумий майдони 1024,3 га ни ташкил қилади. Бу ерларда 150 та фермер хўжаликлари 404 та контурда жойлашган. Шундан, мелиоратив ҳолати ёмон ерлар 6767,4 га. Шундан, 609,4 га қишлоқ хўжалик экинлари экилмайдиган ерлар, 3,0 га мелиоратив қурилиш ҳолатида, 903,6 га да ер ости сизот сувлари кўтарилиб ботқоқлашган, 1558,5 кучли шўрланган, 3531,5 га сув таъминоти етишмайдиган ва суғориш иншоатлари яроқсиз ҳолга келган ва 161,2 га мелиорация тизими ишламаслиги оқибатида ишдан чиққан ерлар. Бундан ташқари 503,7 гектар мелиорация қурилиши босқичидаги фойдаланилмай келинаётган ерлар мавжуд.

Вилоятнинг сув таъминоти оғир ва мелиоратив ноқулай ерларида қуйидаги чора-тадбирларни амалга ошириш тавсия этилади:

1. Сизот сувлари ер юзасига яқин кўтарилиши сабабли ортиқча намланиш натижасида ботқоқлашган ерларда зарурий тадбирларни – ер ости сувлари оқимини таъминлаш, 142,6 гектар майдонларда янги зовурлар очиш, мавжуд 645,7 км хўжалик ички зовур тармоқларини таъмирлаб ишчи ҳолатга келтириш зарур.
2. Ётиқ-ёпиқ зовурларни таъмирлаш (934,2 км) орқали фойдали иш коэффициентини ошириш, 13784,5 гектар ер майдонларда жорий, лазерли, капитал текислаш ишларини амалга ошириш керак.
3. Мелиоратив ҳолати ёмон ерлардан самарали фойдаланишда, қишлоқ хўжалик экинларидан арзон, сифатли, барқарор ва юқори ҳосил олиш учун комплекс агротехник тадбирларга пуштада тупроқга мулчалаб кам ишлов берувчи қишлоқ хўжалик экинларини навбатлаб ва такрорий экинлар экиш тизимини жорий қилиш керак.
4. Суғориладиган мелиоратив ҳолати ёмон ерларда лазерли текислаш ишларини бажаришда тупроқ зичлигининг ортишига йўл қўймаслик учун, техникаларнинг бир жойдан қайта-қайта юришини камайтириш мақсадида майдонни бир неча бўлакларга ажратиб текислаш ва ҳар 4-5 йилда ушбу тадбирни амалга ошириш билан бирга, текислашда майдон юзаси кесилган жойларга органик ва минерал ўғитларни нисбатан кўп қўллаш зарур.

Адабиётлар

1.Курвантоев Р.К., Турғунов М.М. Қишлоқ хўжалиги ерларидан самарали фойдаланиш, лазерли текислаш орқали тупроқ хоссаларини яхшилаш бўйича тавсиянома. Тошкент, 2019.-17 б.

2.Мусурмонов А.А. Мирзачўл воҳаси суғориладиган тупроқларининг унумдорлигини мульчалаш ва кам ишлов бериш орқали ошириш. Автореферат дисс. қ.х.ф.ф.д (PhD).- Тошкент. 2019. - 44 б.

3.Норкулов У. Тупроқни шўрини ювишда сувни тежаш технологияларининг илмий ва амалий асослари.Автореферат дисс. қ.х.ф.д. (DSc). Тошкент, 2018, 60 б.

5.Турғунов М.М. Мирзачўл воҳаси суғориладиган тупроқлари хоссаларини лазерли текислаш таъсирида ўзгариши. Автореферат дисс. қ.х.ф. ф. д. (PhD)- Тошкент, 2019.– 46 б.

6. Курвантаев, Р., Файзиев, К. И., & Солиева, Н. А. (2019). Водно-физические свойства орошаемых почв Хорезмского оазиса. In *Современные тенденции в научном обеспечении агропромышленного комплекса* (pp. 87-90).

7. Файзиев, К. И., & Курвантаев, Р. (2017). Общие физические свойства орошаемых луговых почв Хорезмского оазиса. *Иқлим ўзгариши шароитида ер ресурсларини барқарор бошқариш. Мақолалар тўплами.–Тошкент*, 361-363.

8. Курвантаев, Р. К., & Файзиев, К. И. (2020). Гранулометрический состав луговых почв Янгибазарского района Хорезмского оазиса. In *СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОЧВ СИБИРИ* (pp. 117-122).

9. Курвантаев, Р. К., & Файзиев, К. И. (2019). Агрофизическая характеристики орошаемых почв Хорезмского оазиса. *Актуальные проблемы современной науки*, (4), 144-149.

10. Valentinovich, K. D., Akhralovich, N. R., & Ekaterina, L. (2022). SELECTION OF TOMATO VARIETIES AND HYBRIDS FOR CULTIVATION IN HYDROPONIC GREENHOUSES OF UZBEKISTAN. European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies, 2(10), 207-214.

11. Kim, D. V., & Nizomov, R. A. (2024). GROWING TOMATO ON SMALL-VOLUME SOILS IN GREENHOUSES IN SYRDARYA REGION. *Science and innovation*, *3*(Special Issue 21), 115-120.

4-SHO‘BA. HUDUDLARNI INNOVATSION RIVOJLANTIRISHNING YANGI BOSQICHI: SUN’IY INTELLEKT VA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING ISHLAB CHIQARISH SAMARADORLIGINI OSHIRISHDAGI XORIJIY TAJRIBALAR

SUN'IY INTELLEKTNI QISHLOQ XO‘JALIGINI MEXANIZATSIYALASH VA TEXNOLOGIK KARTALARNI ISHLAB CHIQISHIDA QO‘LLASH MASALALARI

K.K.Nuriyev t.f.d., professor, M.K.Nuriyev, katta o‘qituvchi,
Guliston davlat universiteti
Tel. +99899-464-67-55. E-mail: karimnuriyev0@gmail/com.
Tel. +99897-247-35-36. E-mail: mansurnuri0@gmail.com.

Annotatsiya. Maqolada xorij tajribalardan kelib chiqib, sun’iy intellektni qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalashda keng qo‘llash mehnat unumdorligini oshirish, ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish va ekologiyaga zararni kamaytirishda katta imkoniyatlar yaratishi mumkinligi, shuningdek, sun’iy intellektdan samarali foydalanish uchun infratuzilmani rivojlantirish, fermerlar va mutaxassislarning bilim va ko‘nikmalarini oshirish hamda mahalliy iqlim va tuproq sharoitlariga moslashgan texnologiyalarni ishlab chiqish muhim ahamiyatga egaligi keltirilgan. Kelajakda sun’iy intellekt qishloq xo‘jalik texnikalarini avtomatlashtirish va optimallashtirish orqali hosildorlikni oshirishi, xarajatlarni kamaytirib, ekologik muhitni yaxshilashi ko‘rsatilgan. SI yordamida texnologik kartalarni ishlab chiqish va ularni maqbul mashinalar tizimi bilan ta’minlash mumkinligi va bu texnologiya qishloq xo‘jalik ishlarini optimallashtirish, xarajatlarni kamaytirish va hosildorlikni oshirishga xizmat qilishidan tashqari SI nafaqat kartalarni ishlab chiqarishi, balki ularni doimiy ravishda real vaqt rejimida takomillashtirib borishi ham mumkinligi xulosa qilinadi.

Kalit so‘zlar. Sun’iy intellekt, infratuzilma, texnologiya, mexanizatsiya, samaradoklik, resurs, ishlab chiqish, texnika, avtomatlash, optimallashtirish, hosildorlik, texnologik karta, mashina, xarajat, mahsulot.

Qishloq xo‘jaligi global oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlashda muhim tarmoq hisoblanadi. Sun’iy intellekt (SI) texnologiyalari zamonaviy qishloq xo‘jalik texnikalarining samaradorligini oshirish, xarajatlarni kamaytirish, hosildorlikni ko‘paytirish va yaxshilash hamda resurslardan oqilona foydalanish uchun keng imkoniyatlar yaratmoqda. Biroq, bu texnologiyani joriy etishda bir qator muammolar ham mavjud. Ushbu maqolada xorij tajribalaridan kelib chiqib SI ning qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalash va texnikalarini

takomillashtirishdagi ahamiyati, duch kelinayotgan muammolar va ularning yechimlari ko‘rib chiqishga harakat qilamiz.

Sun’iy intellektni qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalashda qo‘llash xorijiy davlatlarda ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, resurslardan tejamkorlik bilan foydalanish va inson mehnatini engillashtirishda katta natijalar bermoqda. ***AQSh, Germaniya, Niderlandiya, Xitoy, Yaponiya va Avstraliya*** kabi mamlakatlar sun’iy intellekt texnologiyalarini qishloq xo‘jaligida joriy etish bo‘yicha ilg‘or tajribalarga ega. Masalan, AQShda sun’iy intellekt yordamida avtomatlashtirilgan texnika, dronlar va sensorlar qo‘llanilib, dalalarda tuproq holati tahlil qilinmoqda. Bu esa aniq dehqonchilikni yo‘lga qo‘yishga va hosildorlikni oshirishga xizmat qilmoqda.

Shuningdek, **AQSh**da sun’iy intellekt orqali zararkunandalar va kasalliklarni erta aniqlash imkoniyati yaratilgan bo‘lib, bu kimyoviy moddalardan foydalanishni kamaytirish va ekologik toza mahsulot etishtirishga yordam bermoqda.

Germaniyada sun’iy intellekt asosida ishlaydigan robotlashtirilgan qishloq xo‘jaligi mashinalari va sensor tizimlari qo‘llanilib, yerga ishlov berish, sug‘orish va o‘g‘itlash jarayonlari avtomatlashtirilgan. Shuningdek, GPS va sun’iy intellekt yordamida traktor va kombaynlar o‘z-o‘zini boshqaradigan tizimlar bilan ta’minlangan bo‘lib, bu yoqilg‘i sarfini tejash va ish jarayonlarini aniqlashtirishga imkon yaratgan. Niderlandiyada esa sun’iy intellekt asosida ishlaydigan issiqxonalarda muhit nazorati amalga oshirilib, o‘simliklarning o‘sish jarayoni real vaqt rejimida tahlil qilinadi va suv, yorug‘lik hamda o‘g‘itlar aniq miqdorda beriladi. Bu yondashuv mahsulot yetishtirish samaradorligini bir necha barobar oshirishga yordam bergan.

Xitoyda sun’iy intellekt texnologiyalaridan agronomik tahlil qilish, tuproq va iqlim ma’lumotlarini yig‘ish hamda hosildorlikni prognoz qilishda keng foydalanilmoqda. Shuningdek, sun’iy intellekt yordamida chorvachilik sohasida mollarning sog‘lig‘ini monitoring qilish, ularning ovqatlanishini avtomatlashtirish va kasalliklarni oldindan aniqlash tizimlari yo‘lga qo‘yilgan.

Yaponiyada esa sun’iy intellektdan robotlashtirilgan terimchilar va changlatish mashinalarini yaratishda foydalanilmoqda. Bunday texnologiyalar ishchi kuchi yetishmovchiligi muammosini hal qilishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Avstraliyada sun’iy intellekt asosida ishlaydigan dronlar va sensor tizimlari yirik fermer xo‘jaliklarida qo‘llanilib, ular yordamida o‘simliklarning holati va sug‘orish jarayonlari to‘liq avtomatlashtirilgan. Shuningdek, sun’iy intellekt yordamida yo‘ldosh ma’lumotlari tahlil qilinib, yerlardan foydalanish samaradorligi oshirilmoqda.

Bu tajribalardan kelib chiqib, sun’iy intellektni qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalashda keng qo‘llash mehnat unumdorligini oshirish, ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish va ekologiyaga zararni kamaytirishda katta imkoniyatlar yaratishi aniqlanadi. Shuningdek, sun’iy intellektdan samarali

foydalanish uchun infratuzilmani rivojlantirish, fermerlar va mutaxassislarning bilim va ko‘nikmalarini oshirish hamda mahalliy iqlim va tuproq sharoitlariga moslashgan texnologiyalarni ishlab chiqish muhim ahamiyatga ega.

Sun’iy intellektning qishloq xo‘jaligidagi qo‘llanilish imkoniyatlari:

SI qishloq xo‘jaligini yanada samarali va ekologik toza qilishga yordam beradi. Lekin bu texnologiyalardan to‘g‘ri foydalanish uchun ularni moslashtirish va ommalashtirish muhim hisoblanadi.

Aniq dehqonchilik - SI yordamida tuproq namligi, ozuqa moddalarining miqdori va ekinlarning sog‘lig‘i haqidagi ma'lumotlar tahlil qilinib, fermerlarga real vaqtda tavsiyalar beriladi. Bu suv va o‘g‘itlardan samarali foydalanish imkonini beradi.

Avtomatlashtirilgan texnika va robototexnika - SI yordamida boshqariladigan traktorlar va kombaynlar yerni haydash, ekish va hosil yig‘ish jarayonlarini optimallashtiradi. SI bilan jihozlangan robotlar ekish, yig‘ish va begona o‘tlarni yo‘q qilish kabi vazifalarni bajarib, mehnat xarajatlarini kamaytiradi.

Zararkunanda va kasalliklarni aniqlash - SI Kompyuter ko‘rish (computer vision) texnologiyalari, dasturlari ekinlardagi kasallik va zararkunandalarni erta bosqichda aniqlab, tezkor choralar ko‘rish imkonini beradi.

Hosil prognozlash va monitoring - SI algoritmlari tuproq unumdorligi, tarixiy ma'lumotlar, ob-havo sharoiti va hosildorlikni bashorat qilish uchun katta hajmdagi ma’lumotlarni qayta ishlaydi va hosil miqdorini oldindan aytib, fermerlarga rejalashtirishda yordam beradi.

Sug‘orish tizimlarini optimallashtirish va dasturiy boshqarish - SI bilan integratsiyalashgan irrigatsiya tizimlari suv tanqisligi muammosini kamaytirib, ekinlarga kerakli miqdorda suv yetkazib beradi. SI sensorlar orqali tuproq namligini nazorat qilib, suvni tejash va optimal sug‘orish rejasini ishlab chiqishda yordam beradi.

Duch kelinadigan muammolar va ularning yechimlari:

1.Texnik va texnologik va infratuzilmaning yetishmovchiligi. Ko‘pgina fermer xo‘jaliklarida zamonaviy SI texnologiyalaridan foydalanish uchun yetarli infratuzilma mavjud emas. Qishloq joylarida elektr energiyasi va internetga ulanish imkoniyatlarining cheklanganligi SI texnologiyalarini joriy etishni qiyinlashtiradi. Bu muammoni hal qilish uchun texnologiya kompaniyalari kam quvvat talab qiluvchi va oddiy smartfonlarda ishlaydigan SI ilovalarini ishlab chiqishlari lozim.

Yechim: Davlat va xususiy sektor hamkorligi orqali subsidiyalar, grantlar va innovatsion texnologiyalarni tadbiq etish dasturlarini ishlab chiqish.

2. Ma’lumot yetishmovchiligi va uning qayta ishlanishi. SI algoritmlari katta hajmdagi ma’lumotlarga tayanadi. Ko‘pgina fermer xo‘jaliklarida kerakli sifatli ma’lumotlar yetishmaydi. *Yechim sifatida*: IoT sensorlarini ko‘paytirish, aqlli qishloq xo‘jaligi tizimlarini joriy qilish va fermerlarni ma’lumot to‘plashga

o‘rgatish. SI tizimlari uchun sifatli va katta hajmdagi ma'lumotlar zarur. Biroq, ko‘plab fermerlarda bunday ma'lumotlar mavjud emas yoki ular eskirgan. Yechim sifatida davlat tashkilotlari va universitetlar tomonidan taqdim etilayotgan ochiq ma'lumotlar bazalaridan foydalanish mumkin .

3. Kadrlar malakasining yetishmovchiligi va texnik bilimlarning yetishmasligi. Fermerlar va texnik xodimlar SI zamonaviy texnologiyalaridan foydalanish bo‘yicha yetarlicha bilim va tajribaga ega emaslar.

Yechim: Maxsus o‘quv kurslari va seminarlarga sarmoya kiritish, qishloq xo‘jaligi universitetlarida SI bo‘yicha trening va ta’lim dasturlarini kengaytirish muhimdir.

4. ***Yuqori investitsiya xarajatlari.*** SI asosida ishlovchi texnikalar narxi oddiy qishloq xo‘jalik texnikalariga nisbatan ancha yuqori. SI texnologiyalarini joriy etish katta moliyaviy mablag‘larni talab qiladi, bu esa ayniqsa kichik fermer xo‘jaliklari uchun qiyinchilik tug‘diradi.

Yechim: Hukumat va nodavlat tashkilotlari tomonidan subsidiya va grantlar ajratish orqali bu muammoni yengillashtirish hamda texnologiyalarni mahalliy ishlab chiqarish orqali tannarxni pasaytirish va ijara asosida foydalanish tizimini rivojlantirish.mumkin .

5. Internet va raqamli infratuzilmaga bog‘liqlik. Sun’iy intellekt texnologiyalari ko‘pincha barqaror internetga muhtoj, ammo qishloq joylarida internet sifati past.

Yechim: Sun’iy yo‘ldosh orqali internet uzatish loyihalarini rivojlantirish va davlat tomonidan infratuzilmani yaxshilash.

6. Madaniy to‘siqlar. An'anaviy dehqonchilik usullariga sodiqlik va yangi texnologiyalarga nisbatan ishonchsizlik SI ni qabul qilishda to‘siq bo‘lishi mumkin. Fermerlar bilan muloqot qilish, texnologiyaning foydalarini tushuntirish va muvaffaqiyatli misollarni ko‘rsatish orqali bu to‘siqlarni yengish mumkin .

7. Texnik xizmat ko‘rsatishning murakkabligi – Sun’iy intellekt asosidagi texnikalar maxsus dasturiy ta’minot va mutaxassislar talab qiladi.

Yechim: Mahalliy servis markazlarini rivojlantirish, SI bo‘yicha mutaxassislarni tayyorlash va o‘z-o‘zini diagnostika qiluvchi tizimlarni yaratish.

SI texnologik kartalarni ishlab chiqishi va ularni maqbul tarkibdagi mashinalar tizimi bilan ta’minlashi mumkin. Bu jarayon quyidagi bosqichlardan iborat:

1. SI yordamida texnologik kartalarni ishlab chiqish. *Texnologik karta* – qishloq xo‘jalik ishlarining bosqichma-bosqich rejasini o‘z ichiga oluvchi hujjat bo‘lib, unda:

- Tuproq tayyorlash,
- Ekish muddati va usuli,
- O‘g‘itlash sxemasi,
- Sug‘orish va himoya choralari,
- Hosil yig‘ish texnologiyasi kabi ma’lumotlar bo‘ladi.

SI quyidagilarga asoslangan holda optimal texnologik kartani yaratishi mumkin:

Sun’iy yo‘ldosh va dron tasvirlari – ekin maydonlarining holatini baholash, tuproq tarkibini aniqlash.
Ob-havo ma’lumotlari – yog‘ingarchilik, harorat va iqlim o‘zgarishlarini tahlil qilish.
O‘tgan yillardagi hosildorlik ma’lumotlari – eng samarali ekish va parvarishlash strategiyasini aniqlash.
Mashinalarning ish samaradorligi – mavjud texnikalar asosida eng maqbul yondashuvni tanlash.
2. Texnologik kartalarni maqbul mashina tizimi bilan ta’minlash. SI har bir jarayon uchun eng mos keladigan mashinalar to‘plamini tanlash va ulardan samarali foydalanish imkonini beradi. Bu quyidagilarni o‘z ichiga oladi:
Avtonom texnika tanlash – ekish, o‘g‘itlash, hosil yig‘ish uchun eng mos robotlashtirilgan traktorlar va kombaynlarni aniqlash.
Mashinalarning yuklamasini hisoblash – texnikalarning maksimal samaradorlikda ishlashi uchun ularning grafikini optimallashtirish.
Yonilg‘i sarfini minimallashtirish – harakat marshrutlarini optimallashtirish va yoqilg‘i tejamkorligini oshirish.
Real vaqtda monitoring – mashinalarning ishlash jarayonini kuzatib borish va kerak bo‘lsa, ularni qayta yo‘naltirish.
3. Mashinalar tizimini moslashtirish va optimallashtirish. SI texnologik kartaga asoslanib quyidagilarni hisoblab chiqishi mumkin:
Nechta traktor va kombayn talab etilishi – ish hajmiga qarab optimal sonni aniqlash.
Eng samarali texnika kombinatsiyasi – ishlab chiqarish jarayonlarini tezlashtirish va xarajatlarni kamaytirish uchun mos texnologiyalarni tanlash.
Sug‘orish va o‘g‘itlash tizimining avtomatlashtirilgan rejalashtirilishi – qaysi mashinalar, qachon va qaysi maydonlarda ishlashini belgilash.

Xulosalar.
1. Kelajakda sun’iy intellekt qishloq xo‘jalik texnikalarini avtomatlashtirish va optimallashtirish orqali hosildorlikni oshiradi, xarajatlarni kamaytiradi va ekologik muhitni yaxshilaydi. Biroq, uni keng joriy qilish uchun infratuzilma, kadrlar tayyorlash, xarajatlarni kamaytirish va raqamli texnologiyalarni rivojlantirish talab etiladi. Davlat, ilmiy muassasalar va xususiy sektor hamkorligi orqali bu muammolar bosqichma-bosqich hal etilishi mumkin.
2. SI yordamida texnologik kartalarni ishlab chiqish va ularni maqbul mashinalar tizimi bilan ta’minlash mumkin. Bu texnologiya qishloq xo‘jalik ishlarini optimallashtirish, xarajatlarni kamaytirish va hosildorlikni oshirishga xizmat qiladi. SI nafaqat kartalarni ishlab chiqadi, balki ularni doimiy ravishda real vaqt rejimida takomillashtirib borishi ham mumkin.

SUN’IY INTELLEKT VA XAVFSIZLIK

[1]Negmatulloyev Zafardjon Turdibekovich
[2]Berdiqulov Azizbek Erkin o‘g‘li

[1]GulDU dotsenti, tex.f.f.d. (PhD), tel.:99-471-71-06, e-mail: nztnoyabr11@gmail.com
[2]GulDU magistranti, tel.: 99-006-46-95, e-mail: berdikulovaziz355@gmail.com

Annotatsiya. *Maqolada zamonaviy raqamli texnologiyalar, xususan, sun’iy intellektning global rivojlanishining xususiyatlari ko‘rib chiqiladi va dunyodagi sun’iy intellekt rivojlanishining dolzarb tendentsiyalari taqdim etiladi. O‘zbekistonda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishning asosiy muammolari umumlashtirildi.*

Kalit so‘zlar. *Sun’iy intellekt, raqamli innovatsiyalar, raqamli iqtisodiyot, transformatsiya, raqamli platforma, bulutli texnologiyalar, Internet.*

KIRISH

Ilm-fan va axborot-kommunikatsiya texnologiyalari jadal taraqqiy etib borayotgan bugungi sharoitda dunyoning rivojlangan mamlakatlarida davlat va jamiyat boshqaruvi, iqtisodiyot, sanoat, ijtimoiy himoya, ta’lim, tibbiyot, bandlik, qishloq ho‘jaligi, mudofaa, xavfsizlik, turizm va boshqa sohalarda zamonaviy axborot texnologiyalari va sun’iy intellekt imkoniyatlaridan keng foydalanish odatga kirmoqda.

O‘zbekistonda ham axborotlashtirish va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish orqali 2030 yilga qadar innovatsion taraqqiy etgan yetakchi davlatlar qatoridan o‘rin egallash ustuvor vazifa sifatida belgilangan.

Sun’iy intellekt sohasida o‘tgan asrning o‘rtalaridan boshlab tadqiqot ishlari boshlangan. Ingliz matematigi va kriptografi Alan Tyuring (1912-1954) mazkur yo‘nalishda ilk tadqiqot muallifi hisoblanadi. Xususan, 1950 yili texnologiyalar imkoniyatlari insonlarni aql jihatdan ortda qoldirishi haqida savollarga asoslangan maqola chop etilgan. Uning muallifi Alan Tyuring edi. Keyinchalik olim o‘zining nomi bilan atalgan “Tyuring testi” tartibini ishlab chiqdi [1].

Sun’iy intellekt innovatsion texnologiyalar bilan yashash tarzimizni butkul o‘zgartirdi. Sun’iy intellekt insoniyat hayotiga bo‘rondek kirib keldi va jamiyatning har bir sohasiga o‘z ta’sirini o‘tkazib, aql bovar qilmaydigan o‘zgarishlar yasadi. Sun’iy intellekt atamasi ilk bor 1956 yilda ilmiy konferentsiyalardan birida kiritilgan. Konferentsiyaning muhokamasi fanlararo axborot texnologiyalari tabiiy til generatsiyasiga olib keldi. Internetning paydo bo‘lishi texnologiyaning jadal rivojlanishiga yordam berdi. Sun’iy intellekt

texnologiyasi o‘ttiz yil davomida mustaqil texnologiya bo‘lgan, ammo hozirda ushbu texnologiya ilovalari hayotning barcha sohalarida keng tarqalib ulgurgan. Sun’iy intellekt AI (Artificial intelligence) qisqartmasi bilan tanilgan va inson aqlini mashinalarda qayta yaratish jarayoni hisoblanadi.

Gartner hisobotiga ko‘ra, sun’iy intellektni o‘zlashtirish 2018-2022 yillarda 4 foizdan 25 foizgacha o‘sgan. Ko‘pgina yangi va rivojlanayotgan texnologiyalar sun’iy intellektga kiritilgan. Gigant tashkilotlarning startaplari ish unumdorligini oshirish, ma’lumotlarni intellektual tahlil qilish uchun sun’iy intellektni joriy etish bo‘yicha yirik musobaqalarda ishtirok etmoqda [3].

Shuningdek, sun’iy intellekt murakkab tahlillar va katta ma’lumotlar bilan ishlovchi dasturlarni o‘z ichiga olib, mantiqli izchil mulohaza qilish hamda tavsiya berish qobiliyatiga ega “aqlli” texnologiya hisoblanadi. Mutaxassislar tomonidan sun’iy intellektga to‘rtinchi sanoat inqilobining asosi sifatida qaralmoqda.

Shu bilan birga, so‘nggi yillarda axborotlashtirish va ilg‘or texnologiyalarni turli sohalarda tadbiq etish borasida chora-tadbirlar natijasida O‘zbekistonda AKT va sun’iy intellekt sohasida o‘ziga xos salohiyat asoslari yaratildi. Bu borada Innovatsion rivojlanish vazirligi va vazirlik tizimidagi tashkilotlar, AKT bo‘yicha ilmiy tadqiqot markazlari, oliy ta’lim muassasalari va ularning iqtidorli bitiruvchilari hamda texnoparklar, xususiy sektordagi bir qator tashkilotlar faoliyatini alohida e’tirof etish mumkin. Shuningdek, sun’iy intellekt va zamonaviy axborot texnologiyalari yo‘nalishida Farg‘ona shahridagi maktablarda “Aqlli maktab” dasturi, Andijon viloyatida “Monterra” ekin maydonlarining holatini baholovchi onlayn platforma joriy etilgan bo‘lsa, Toshkent viloyatining Nurafshon shahrida “Aqlli shahar”, Toshkent shahrida esa “Xavfsiz shahar” va “Raqamli Toshkent” loyihalarini amalga oshirish rejalashtirilgan.

Ma’lumki, zamonaviy sun’iy intellekt turli amallarni bajarishga mo‘ljallangan algoritm va dasturiy tizimlardan iborat bo‘lib, inson ongi bajarishi mumkin bo‘lgan bir qancha vazifalarni axborot bazasiga kiritilgan ma’lumotlar asosida amalga oshiradi.

Mutaxassislar fikricha, aholini ijtimoiy ximoya qilishning asosini ijtimoiy yordam, ijtimoiy sug‘urta va bandlik bilan bog‘lik dasturlar tashkil qiladi.

Rivojlangan mamlakatlarda ijtimoiy sohada, xususan, sog‘liqni saqlash, ta’lim, bandlik, ijtimoiy himoya va boshqa yo‘nalishlarda sun’iy intellekt va zamonaviy axborot texnologiyalari imkoniyatlaridan foydalanish keng tus olmoqda.

Aholini ijtimoiy himoya qilish sohalarida rivojlanayotgan davlatlarda

amalga oshirilgan muvaffaqiyatli xorijiy tajribalardan quyidagi loyihalarini ko‘rib chiqish mumkin. Masalan, Janubiy Afrika Respublikasida amalga oshirilgan “Harambee” loyihasi ijtimoiy yoshlar bandligini ta’minlashga ko‘maklashishga yo‘naltirilgan bo‘lib, ushbu dastur sun’iy intellekt yordamida kasbiy-malakaviy moslikni aniqlab, ish izlovchilar bazasini shakllantiradi va ularga turli me’yorlarga asosan tegishli mos bo‘sh ish o‘rnini taklif qiladi. “Harambee” qisqa davr ichida asosan xususiy va norasmiy sektorda yoshlarni ish bilan ta’minlagan [3].

Sun’iy intellektga asoslangan loyihalarni O‘zbekiston sharoitida mavjud dasturlar va davlat idoralaridagi ma’lumotlar bazasini integratsiyalashtirish va kengaytirish orqali bir qator istiqbolli loyihalarni ko‘rib chiqish mumkin.

Ta’kidlash lozimki, sun’iy intellekt asosini ma’lumotlar bazasi tashkil etib, ularning manbasi turlicha bo‘lishi mumkin. Ma’lumotlar bazasini esa muntazam to‘ldirish va kengaytirish sun’iy intellekt tahliliy imkoniyatlarini va samaradorligini oshiradi.

O‘zbekistonda hozirda mavjud ma’lumotlar manbalaridan sun’iy intellekt ma’lumotlar bazasini shakllantirish va ulardan samarali foydalanish mumkin. Jumladan:

- Identifikatsiyalash yagona tizimi - (id.gov.uz);
- O‘zbekiston Respublikasi ochiq ma’lumotlar portali - (data.gov.uz);
- Elektron hukumat tizimi ma’lumotlar bazasi - (my.gov.uz);
- Davlat xizmatlari agentligi ma’lumotlar bazasi - (davxizmat.uz);
- Turli vazirlik va idoralarning ma’lumotlar bazasi.

Shuningdek, jahon tajribasida ijtimoiy sohaga yo‘naltirilgan dasturlarda sun’iy intellekt ma’lumotlar bazasini shakllantirishda milliy ID tizimlari ma’lumotlari, aholini ro‘yxatga olish va soliq to‘lovchilar bazasi, tibbiyot, bank, sug‘urta kompaniyalari, do‘kon va bozorlar xaridorlari, mobil aloqa operatorlari ma’lumotlari hamda aholining kommunal to‘lovlar va qarzdorlik, kredit tarixi, ijtimoiy tarmoqlardagi faolligi kabi manbalardan qonun doirasida foydalaniladi.

2022 yilda dolzarb bo‘lib hisoblanayotgan sun’iy intellektning texnologiyalari ro‘yxatining birinchi pozitsiyasini Tabiiy tilni qayta ishlash (Natural Language Processing) egallab turibdi.

Tabiiy tilni qayta ishlash. Mashinalar inson miyasidan boshqacha tarzda qayta ishlaydi va muloqot qiladi. Tabiiy tilni yaratish - bu tuzilgan ma’lumotlarni ona tiliga aylantiradigan zamonaviy texnologiya. Mashinalar ma’lumotlarni foydalanuvchiga kerakli bo‘lgan formatga aylantirish uchun algoritmlar bilan dasturlashtirilgan.

Tabiiy til -bu sun’iy intellektning kichik to‘plami bo‘lib, u kontentni ishlab

chiquvchilarga kontentni avtomatlashtirish va kerakli formatda etkazib berishga yordam beradi. Kontent ishlab chiquvchilari maqsadli auditoriyaga erishish uchun turli xil ijtimoiy media platformalarida va boshqa media platformalarda reklama qilish uchun avtomatlashtirilgan kontentdan foydalanishlari mumkin [4]. Ma’lumotlar kerakli formatlarga aylantirilishi sababli inson aralashuvi sezilarli darajada kamayadi. Ma’lumotlar diagrammalar, grafikalar va boshqalar shaklida ko‘rsatilishi mumkin.

Nutqni tanib olish. Nutqni tanib olish - bu sun’iy intellektning yana bir muhim to‘plami bo‘lib, u inson nutqini kompyuterlar tomonidan foydali va tushunarli formatga aylantiradi. Nutqni aniqlash inson va kompyuterning o‘zaro ta’siri o‘rtasidagi ko‘prikdir. Texnologiya inson nutqini bir necha tillarda taniydi va o‘zgartiradi. iPhone Siri nutqni aniqlashning klassik namunasidir.

Endilikda tadqiqotchilar oldida yanada murakkab vazifalar turibdi. Xususan, Internet taraqqiyoti, texnologik muammolarni bartaraf etish, raqamli iqtisodiyot uchun yangi vositalar yaratish lozim. Shuningdek, o‘zbekistonlik tadqiqotchilarning eng asosiy vazifalaridan biri esa sun'iy intellektning ilm-fanga joriy etilishida yaqindan ko‘mak berishidir.

Xulosa

Хулоса o‘rnida qayd etish mumkinki, mamlakatimizda sun’iy intellekt imkoniyatlari va texnologiyalarini ijtimoiy himoya dasturlarida qo‘llash imkoniyatlari va zarurati mavjud bo‘lib, tegishli dasturlash yo‘nalishlaridagi yetakchi mahalliy mutaxassislar va xorijiy kompaniyalarni jalb qilgan holda sun’iy intellekt texnologiyalarini joriy qilish va qo‘llash maqsadga muvofiq.

ADABIYOTLAR

1. Абышко А.О., Сабиров Г.С. Искусственный интеллект и произведения машинного творчества: применимость опыта стран общего права к российскому регулированию // Патенты и лицензии. Интеллектуальные права. 2021. № 12. С. 60–72.
2. Филипова И.А. Влияние цифровых технологий на труд: ориентиры для трудового права: монография. Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет. 2021. 106 с.
3. Алексеев Н.В. Искусственный интеллект и роботизация: правовые проблемы интеллектуальной собственности // Право интеллектуальной собственности. 2019. № 3. С. 42–46.
4. Бахтеев Д.В. Предпосылки становления и этапы развития технологии искусственного интеллекта // Genesis: исторические исследования. 2019. № 8. С. 89–98.

O‘ZBEKISTONDA RAQAMLI IQTISODIYOTNING SHAKILLANIB BORISH JARAYONLARI

Yusufaliyev Olimjon Abduraxmonovich

Guliston davlat universiteti v,b. dotsenti

Annotatsiya: Ushbu maqolada Raqamli iqtisodiyotning zamonaviy sharoitdagi roli va ahamiyati, uning iqtisodiy o‘sish va innovatsion jarayonlarga ta’siri o‘rganiladi. raqamli iqtisodiyotning rivojlanish tendensiyalari tahlil qilinadi. Maqolada raqamli texnologiyalarni joriy etishning mamlakat iqtisodiyotiga qanday ijobiy o‘zgarishlar keltirayotgani va muammolarni bartaraf etishdagi ahamiyati ko‘rsatilgan. Raqamli infratuzilmaning rivojlanishi, onlayn xizmatlar, raqamli pul ishlashning ommalashuvi va bu jarayonlarning iqtisodiy barqarorlikka ta’siri baholanadi.

Kalit so‘zlar: Raqamli iqtisodiyot, raqamli transformatsiya, innovatsiya, texnologiyalar, iqtisodiy o‘sish, raqamli infratuzilma.

KIRISH

O‘zbekistonda raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi so‘nggi yillarda iqtisodiy siyosatning muhim yo‘nalishlaridan biriga aylangan. Respublikada raqamli texnologiyalarni joriy etish, iqtisodiyotning turli tarmoqlarida samaradorlikni oshirish, innovatsion jarayonlarni kuchaytirish va barqaror rivojlanishni ta’minlash maqsadida keng ko‘lamli tashabbuslar amalga oshirilmoqda. Raqamli iqtisodiyot — bu yangi texnologiyalar, axborot va kommunikatsiya vositalari orqali iqtisodiy faoliyatni boshqarish, ishlab chiqarish va xizmat ko‘rsatish tizimlarini optimallashtirish, ma’lumotlarni qayta ishlash va ulardan foydalanishni o‘z ichiga olgan kompleks tizimdir. O‘zbekiston hukumati tomonidan raqamli iqtisodiyotga o‘tish jarayoni davomida raqamli infratuzilmani yaratish va rivojlantirishga katta e’tibor qaratilmoqda. 2020-yilda “Raqamli iqtisodiyot”ni rivojlantirishga qaratilgan davlat dasturi qabul qilindi va undan keyin bir qator raqamli transformatsiya dasturlari va loyihalari amalga oshirila boshlandi. Ushbu tashabbuslar, o‘z navbatida, iqtisodiyotning samaradorligini oshirish, yangi ish o‘rinlarini yaratish va xalqaro bozorlar bilan raqobatbardoshlikni ta’minlashga xizmat qilmoqda. Ayniqsa, raqamli texnologiyalarni keng qo‘llash orqali davlat boshqaruvining ochiqligi va samaradorligi, shuningdek, davlat xizmatlarining xalq uchun qulayligi sezilarli darajada oshdi.

Raqamli iqtisodiyotning rivojlanish tendensiyalari O‘zbekistonda nafaqat davlat tomonidan, balki xususiy sektor tomonidan ham qo‘llab-quvvatlanmoqda. Internet-aloqalarining kengayishi, mobil telefonlar va smartfonlarning jadal rivojlanishi, onlayn savdo va xizmatlar platformalarining ommalashuvi mamlakat iqtisodiyotida yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Bu jarayonlar orqali biznes-jarayonlar soddalashib, samaradorlik oshib, iqtisodiy o‘sishning yangi tarmoqlari

yuzaga kelmoqda. Masalan, fintech sohasida raqamli to‘lov tizimlarining joriy etilishi va elektron tijoratning kengayishi, nafaqat ichki bozorda, balki global miqyosda ham O‘zbekistonning iqtisodiy integratsiyasini kuchaytirishga yordam beradi. Shu bilan birga, raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi bilan bog‘liq qiyinchiliklar va muammolar ham mavjud. Infratuzilmaning etarlicha rivojlanmaganligi, internet tezligi va axborot xavfsizligi kabi masalalar hamon dolzarb bo‘lib qolmoqda. Shuningdek, raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi bilan bir qatorda, zamonaviy kasblar va malakalarni egallash zarurati ortib bormoqda, bu esa ta’lim tizimida yangi yo‘nalishlarni yaratishni talab etadi. Shu sababli, raqamli iqtisodiyotga o‘tishni muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun davlat va xususiy sektorning birgalikdagi sa’y-harakatlari, raqamli infratuzilmaning kuchaytirilishi, axborot xavfsizligini ta’minlash va aholi orasida raqamli kompetensiyalarni oshirish kabi ko‘plab chora-tadbirlar zarur

Raqamli iqtisodiyotning O‘zbekistonda joriy etilishi nafaqat iqtisodiy sohani transformatsiya qilish, balki jamiyatni ham yangi ijtimoiy-iqtisodiy tuzumga moslashtirishni talab etadi. Bu jarayonni amalga oshirishda ta’lim va kadrlar tayyorlash, innovatsiyalarni rag‘batlantirish, texnologiyalarga bo‘lgan e’tibor va xalqaro hamkorlik muhim omillar hisoblanadi. Maqsad —raqamli iqtisodiyotga muvaffaqiyatli o‘tish orqali mamlakatni yangi iqtisodiy bosqichga ko‘tarish va xalqaro miqyosda raqobatbardoshligini oshirishdir.

Shu nuqtai nazardan, ushbu maqolada O‘zbekistonda raqamli iqtisodiyotning rivojlanish tendensiyalari va bu jarayondagi asosiy o‘zgarishlar tahlil qilinadi, mamlakatda raqamli texnologiyalarni joriy etishning iqtisodiy va ijtimoiy samaralari ko‘rsatiladi.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Raqamli iqtisodiyotga bo‘lgan qiziqish jamiyat va iqtisodiyotda ro‘y bergan jiddiy o‘zgarishlar tufayli sezilarli darajada o‘sdi. Zamonaviy texnologiyalar va platformalar mijozlar, hamkorlar va davlat tashkilotlari bilan shaxsiy muloqotni minimallashtirish hisobiga korxonalar va jismoniy shaxslarga xarajatlarni qisqartirishga yordam berdi, shuningdek, o‘zaro muloqotni yanada tez va oson yo‘lga qo‘yishga imkoniyat yaratdi. Natijada tarmoq resurslariga asoslangan, raqamli yoki elektron iqtisodiyot paydo bo‘ldi. Elektron hukumatga doir elementlarni tatbiq etish va raqamli iqtisodiyotni qo‘llab-quvvatlash O‘zbekistonning yaqin istiqboldagi taraqqiyot rejasidan mustahkam o‘rin olgan. Bu, birinchi navbatda, elektron hujjat almashish ulushini yanada oshirish va davlat xizmatlarining muayyan qismini Davlat xizmatlari markazlari orqali bosqichma-bosqich ravishda elektron shaklga o‘tkazish vazifalariga tegishlidir. Telekommunikatsiya infratuzilmasi bu jarayonda muhim vazifani bajaradi. «Raqamlashtirish» so‘zi aslida yangi atama bo‘lib, innovatsion boshqaruv va ish yuritish jarayoniga IT yechimlarning jalb etilishini, buning samarasi o‘laroq esa internet buyumlardan tortib, elektron hukumatgacha bo‘lgan barcha tizimlarda axborot texnologiyalarini qo‘llashni ko‘zda tutadi.

Hozir butun dunyo bo‘ylab yangi servislar va biznes modellarni yaratish uchun IT instrumentlardan foydalanadigan eski va yangi kompaniyalar aksariyat sohalarda yetakchi bo‘lgan kompaniyalarga kuchli raqobat tug‘dirmoqda. Prognozlarga ko‘ra, yaqin yillarda makroiqtisodiyot «lean production», addiktiv, nano va biotexnologiya mezonlariga tayanadigan ishlab chiqaruvchilarga qattiq bog‘liq bo‘lishi kutilmoqda. Shu munosabat bilan oqilona boshqaruv uchun zarur hisoblangan axborot ko‘lami ham ortib boradi, ishlab chiqarish va fuqarolar muloqoti, biznes va davlat organlarini boshqarish tuzilmasi esa jiddiy o‘zgarishlarni boshdan kechiradi. Quyidagilar bunda ijtimoiy va iqtisodiy taraqqiyot yo‘liga bosqichma-bosqich chiqish uchun asosiy shart va omillar sifatida ko‘rsatilmoqda[96]:

- axborotlashtirish va davlat boshqaruvi organlari hamda munitsipal xizmatlarni integratsiyalash hisobiga elektron hukumat va raqamli shahar konsepsiyalarini tatbiq etish;
- yangi texnologik avloddagi mahsulotlarni yalpi ishlab chiqarish (pilotsiz avtomobillar va boshqalar singari);
- o‘ziga xos bezak va qurilish materiallari yordamida «aqlli» va ekologik uylarni barpo etishga oid g‘oyalarni amalga oshirish;
- autsorsing, o‘zini band etish va boshqalar orqali bandlikning muqobil shakllarini keng targ‘ib qilish;

- axborotlashtirish va davlat boshqaruvi organlari hamda munitsipal xizmatlarni integratsiyalash hisobiga elektron hukumat va raqamli shahar konsepsiyalarini tatbiq etish;
- yangi texnologik avloddagi mahsulotlarni yalpi ishlab chiqarish (pilotsiz avtomobillar va boshqalar singari);

barpo etishga oid g‘oyalarni amalga oshirish;

- autsorsing, o‘zini band etish va boshqalar orqali bandlikning muqobil shakllarini keng targ‘ib qilish;

- muayyan vazifalarni bajarish uchun ishchi-frilanserlarni izlashga xizmat qiladigan professional tarmoqlarni yaratish.

Yuqoridagilar barchasi biznesga ishlab chiqarish va boshqaruvda tovar va elektron xizmatlar integratsiyalanadigan zamonaviy platformalar yordamida xarajatlarni qisqartirishga imkoniyat beradi. Birinchi galda bu masala xizmatlar buyurtmasi integratsiyasi, resurslardan birgalikda foydalanish, kontragentlarni tanlash, elektron savdoni yuritish, to‘lovlar va boshqalarga tegishlidir. Elektron savdo, internet-banking va boshqa shu kabi zamonaviy yo‘nalishlar kundan kunga rivojlanib bormoqda. Natijada daromadni oshirish uchun aksar sohalarda avtomatik tarmoqli servislar (masalan, sifatli veb-sayt yoki mobil ilova kabi) biznesdagi vositachilar o‘rnini egallamoqda. Buning samarasi o‘laroq biznes xizmatga belgilangan narxlarni sezilarli darajada tushirishi, makroiqtisodiy yo‘nalishda esa yakka ishlab chiqarish va noto‘liq bandlik ko‘rsatkichlari o‘sishi

[96] https://kun.uz/news/2020/07/06/raqamli-iqtisodiyot-rivojlanish-trendlari-va-xususiyatlari

mumkin. Shuningdek, kraudfanding va kraudsorsing kabi yo‘nalishlar ham hozirda yangi iqtisodiy texnologiyalar sirasiga kiritilmoqda [2]. Iqtisodchilarning fikriga ko‘ra, ayni vaqtda bu kabi o‘zgarishlar natijasida qo‘shimcha qiymatni chiqarib olish amaliyotiga asoslangan iqtisodiyot hamkorlik va manfaatlarni baham ko‘rish («sharing-economy») iqtisodiyotiga almashmoqda. Bu esa bozordagi raqobat o‘z o‘rnini o‘zaro manfaatli kooperatsiyaga va hamkorlikka faol bo‘shatishi, shu bilan birga, vertikal muloqotdan o‘zaro teng munosabatlar va bir-birini to‘ldiruvchi xizmatlarga o‘tishiga umid uyg‘otadi.

O‘zbekistonning raqamli iqtisodiyotini rivojlantirish tendensiyalari so‘nggi yillarda sezilarli darajada o‘zgarib, mamlakatning iqtisodiy tuzilmasini yangi raqamli va innovatsion tizimlar bilan boyitishga qaratilgan ko‘plab tashabbuslarni ilgari surmoqda. Raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi nafaqat texnologik yutuqlarga, balki jamiyatning barcha qatlamlarining integratsiyasiga ham ta’sir ko‘rsatmoqda. Shu bilan birga, ushbu jarayonning muvaffaqiyatli bo‘lishi uchun bir qator omillarni inobatga olish zarur.

1. Raqamli infratuzilmaning rivojlanishi. O‘zbekistonning raqamli iqtisodiyotini rivojlantirish uchun davlatning raqamli infratuzilmasini mustahkamlash zarur. Mamlakatda internet tarmoqlarining kengayishi, yuqori tezlikda internetga kirish imkoniyatlarining ta’minlanishi va telekommunikatsiya sohasida innovatsion yechimlarning joriy etilishi raqamli iqtisodiyotning asosiy ustunlarini tashkil etadi. O‘zbekiston hukumati tomonidan amalga oshirilgan “Elektron hukumat” tizimi, davlat xizmatlarining raqamlashtirilishi va aholiga qulaylik yaratish maqsadida ko‘rilgan choralar raqamli iqtisodiyotning rivojlanishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatmoqda.

2. Raqamli biznes va tadbirkorlikning o‘sishi. Raqamli iqtisodiyotda biznesning roli o‘sib bormoqda. O‘zbekistonlik tadbirkorlar yangi texnologiyalarni qo‘llab-quvvatlash va internet savdosini rivojlantirishga katta e’tibor bermoqda. Shuningdek, startaplar va kichik biznes subyektlarini qo‘llab-quvvatlashga qaratilgan davlat dasturlari raqamli iqtisodiyotning rivojlanishiga turtki bermoqda. E-tijoratning o‘sishi, ayniqsa, COVID-19 pandemiyasi davrida kuzatilgan tendensiyalarni kuchaytirdi va bu sohada raqamli texnologiyalarni qo‘llashning zarurligi ortdi.

3. Innovatsiyalar va texnologik taraqqiyot. Yangi texnologiyalarning joriy etilishi va sun’iy intellekt, blokcheyn, katta ma’lumotlar (Big Data) kabi sohalarda O‘zbekiston o‘z salohiyatini rivojlantirish imkoniyatlarini kengaytirmoqda. Masalan, texnologik startaplar va IT korxonalarini qo‘llab-quvvatlashga qaratilgan davlat dasturlari nafaqat raqamli iqtisodiyotning rivojlanishiga, balki yangi ish o‘rinlari yaratishga ham yordam bermoqda. Shuningdek, innovatsion texnologiyalarni qo‘llash sohasidagi o‘zgarishlar, O‘zbekistonning raqamli iqtisodiyotini jahon bozorida yanada raqobatbardosh qilishga imkon yaratadi.

4. Mehnat bozoridagi o‘zgarishlar va malakali kadrlar tayyorlash. Raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi mehnat bozorida yangi talablarni yuzaga keltirmoqda. IT sohasidagi malakali mutaxassislar, dasturchilar va raqamli marketing bo‘yicha ekspertlar talab etilmoqda. Shu sababli, O‘zbekistonda raqamli iqtisodiyot uchun kadrlar tayyorlash tizimini mustahkamlash zarur. Ta’lim tizimida yangi texnologiyalarni o‘rgatish, raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish va yoshlarni texnik sohalarga jalb qilish bo‘yicha keng ko‘lamli dasturlar amalga oshirilmoqda.

5. Tarmoq xavfsizligi va ma’lumotlarni himoya qilish. Raqamli iqtisodiyotning o‘sishi bilan birga, kiberxavfsizlik masalalari ham jiddiy muammolarga aylanmoqda. Mamlakatda internetda ma’lumotlar va shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish tizimlarini rivojlantirish zarurati oshmoqda. Shu ma’noda, O‘zbekiston hukumati tomonidan kiberxavfsizlikni ta’minlashga yo‘naltirilgan dasturlar ishlab chiqilmoqda. O‘zbekistonning raqamli iqtisodiyotini rivojlantirishda bu sohadagi xavfsizlikni kuchaytirish katta ahamiyatga ega.

XULOSA

O‘zbekistonda raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi davlatning iqtisodiy siyosatining muhim yo‘nalishiga aylangan va shu orqali mamlakatning barqaror iqtisodiy o‘sishiga hissa qo‘shmoqda. Raqamli texnologiyalarni joriy etish va ularni iqtisodiyotning turli sohalariga integratsiya qilish orqali ishlab chiqarish samaradorligi, xizmat ko‘rsatish sifati, hamda savdo va moliya tarmoqlarida yangi imkoniyatlar yaratilmoqda. Bu jarayonlar O‘zbekistonda raqamli infratuzilmaning rivojlanishi va yangi iqtisodiy tarmoqlarning shakllanishiga olib kelmoqda. Adabiyotlar tahlili va mavjud ilmiy tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, raqamli iqtisodiyotning rivojlanishiga bo‘lgan talab mamlakatda nafaqat davlat boshqaruvi va iqtisodiy siyosatga, balki ta’lim tizimi, infratuzilma va jamiyatning raqamli kompetensiyasiga ham bog‘liq.

O‘zbekistonda raqamli iqtisodiyotning rivojlanishidagi asosiy omillar bu axborot va kommunikatsiya texnologiyalarining samarali joriy etilishi, davlat xizmatlarining raqamli formatga o‘tishi, va yangi biznes modellarining shakllanishidir.

Mamlakatda “Elektron hukumat” tizimining kengayishi, yangi texnologiyalarni qo‘llash orqali davlat xizmatlarining samaradorligini oshirish, hamda sun’iy intellekt (AI), blokcheyn va ma’lumotlarni tahlil qilish kabi zamonaviy texnologiyalarni ishlab chiqish va ularni iqtisodiyotning turli tarmoqlariga tatbiq etish yo‘nalishlari muhim ahamiyatga ega. Bundan tashqari, raqamli biznes va elektron tijoratning o‘sishi, yoshlarni IT sohasiga jalb qilish va raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish bo‘yicha amalga oshirilgan tashabbuslar, O‘zbekistonning raqamli iqtisodiyotining kelajagi uchun ijobiy sharoitlar yaratmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Rob Bogosian "Digital Economy in the Age of Disruption", Global Economic Forum, 2020.
2. Сейтниязов, К.М. Традиционные географические названия. Экономика и социум, (11-2 (102)), 2023, с. 689-694.
3. Xalikov B.Sh. Raqamli iqtisodiyot sharoitida raqamli boshqaruv texnologiyalarni rivojlanish tendensiyalari, 2023 yil, b. 2-3.
4. K.M. Seitniyazov. Some traditional names in Toponimics. Galaxy International Interdisciplinary Research Journal, 11(4), 2023 y., P. 842-845.
5. OECD (2020). Digital Economy Outlook. OECD, p. 150-175.
6. Akhmedov, B., Yakubov, M., & Akhmedjonov, D. (2022). Methods of teaching to information technologies: problem type of learning. Central Asian journal of education and computer sciences (cajecs), 1(2), 57-60.
7. "Digital Economy and Development: The Role of ICT in Transforming Economies", World Bank, 2021.

SUN’IY INTELLEKT YORDAMIDA HUDUDLARNI INNOVATSION RIVOJLANTIRISH

Guliston davlat universiteti Itimoiy fanlar kafedrasi
Abdujalilov Bekzod
+998504440244 abdujalilovb483@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqola sun’iy intellekt texnologiyalarining O‘zbekiston iqtisodiyotiga ta’siri va ahamiyatini o‘rganishga qaratilgan. Maqolada sun’iy intellektning iqtisodiy o‘sishda, ya’ni ishlab chiqarish va sanoat sektorida, xizmatlar va xizmat ko‘rsatishda, ma’lumotlarni tahlil qilish, inson kapitalida, innovatsiyalar va iqtisodiy savdoda, samaradorligini oshirish, resurslarni tejash va yangi ish o‘rinlarini yaratishdagi roli tahlil qilinadi.

Kalit so‘zlar: *raqamli iqtisodiyot, raqamli texnologiyalar, iqtisodiyot, sun’iy intellekt, samaradorlik, imkoniyatlar, iqtisodiy o‘sish.*

KIRISH. Ilm-fan va axborot-kommunikatsiya texnologiyalari jadal taraqqiy etib borayotgan bugungi sharoitda dunyoning rivojlangan mamlakatlarida davlat va jamiyat boshqaruvi, iqtisodiyot, sanoat, ijtimoiy himoya, ta’lim, tibbiyot, bandlik, qishloq ho‘jaligi, mudofaa, xavfsizlik, turizm va boshqa sohalarda zamonaviy axborot texnologiyalari va sun’iy intellekt imkoniyatlaridan keng foydalanish urfga kirmoqda. O‘zbekistonda ham axborotlashtirish va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish orqali 2030-yilga qadar innovatsion taraqqiy etgan yetakchi davlatlar qatoridan o‘rin egallash ustuvor

vazifa sifatida belgilangan. Bu maqola mavzusi juda muhim va zamonaviy dolzarb yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. Sun'iy intellekt (SI) yordamida hududlarni innovatsion rivojlantirish quyidagi yo‘nalishlarda amalga oshirilishi mumkin:Qayd etish joizki, «Ilm, ma’rifat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yili»da axborot texnologiyalari va raqamlashtirish borasida jiddiy o‘zgarishlar amalga oshirilib, bir qator muhim dasturlar qabul qilindi(1).

ASOSIY QISIM. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining «Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni keng joriy etish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi hamda «Aholiga davlat ijtimoiy xizmatlari va yordam taqdim etish tartib-taomillarini avtomatlashtirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida»gi qarorlari va boshqa normativ-huquqiy hujjatlar mamlakatimizda raqamlashtirishni jadallashtirish va ijtimoiy-iqtisodiy sohalarga zamonaviy texnologiyalarni joriy qilishga qaratilgan. Qolaversa, 2020-yilda aholini ijtimoiy himoya qilish borasida moddiy qo‘llab-quvvatlash va tizimga AKTni joriy qilish borasida salmoqli ishlar amalga oshirildi. Jumladan, ehtiyojmand oilalar, ayollar va yoshlar bilan ishlash bo‘yicha «Temir daftar», «Ayollar daftari», «Yoshlar daftari» kabi yangi tizim joriy etildi. «Saxovat va ko‘mak» umumxalq harakati doirasida 800 mingdan ziyod ehtiyojmand oilaga 1 trln. so‘mdan ortiq moddiy yordam ko‘rsatildi. Shuningdek, «Temir daftar»ga kiritilgan ehtiyojmand oilalarning 16 yoshga to‘lmagan bolalariga, nogiron va boquvchisini yo‘qotganlik pensiyasi yoki nafaqasini oluvchi oilalarning 16 yoshga to‘lmagan jami 845 ming nafardan ortiq bolalarining har biriga 500 ming so‘mdan, jami 422 mlrd. so‘m bir martalik yordam to‘lovlari to‘lab berildi. Ijtimoiy nafaqa oluvchilarning soni esa 2 barobarga oshirilib, 1,2 mln. nafarga yetkazildi(2).

Shu bilan birga, so‘nggi yillarda axborotlashtirish va ilg‘or texnologiyalarni turli sohalarda tadbiq etish borasida chora-tadbirlar natijasida O‘zbekistonda AKT va sun’iy intellekt sohasida o‘ziga xos salohiyat asoslari yaratildi. Bu borada Innovatsion rivojlanish vazirligi va vazirlik tizimidagi tashkilotlar, AKT bo‘yicha ilmiy tadqiqot markazlari, oliy ta’lim muassasalari va ularning iqtidorli bitiruvchilari hamda texnoparklar, xususiy sektordagi bir qator tashkilotlar faoliyatini alohida e’tirof etish mumkin. Shuningdek, sun’iy intellekt va zamonaviy axborot texnologiyalari yo‘nalishida Farg‘ona shahridagi maktablarda «Aqlli maktab» dasturi, Andijon viloyatida «Monterra» ekin maydonlarining holatini baholovchi onlayn platforma joriy etilgan bo‘lsa, Toshkent viloyatining Nurafshon shahrida «Aqlli shahar», Toshkent shahrida esa «Xavfsiz shahar» va «Raqamli Toshkent» loyihalarini amalga oshirish rejalashtirilgan(1).

Ma’lumki, zamonaviy sun’iy intellekt turli amallarni bajarishga mo‘ljallangan algoritm va dasturiy tizimlardan iborat bo‘lib, inson ongi bajarishi mumkin bo‘lgan bir qancha vazifalarni axborot bazasiga kiritilgan ma’lumotlar asosida amalga oshiradi. Shuningdek, sun’iy intellekt murakkab tahlillar va katta

ma’lumotlar bilan ishlovchi dasturlarni o‘z ichiga olib, mantiqli izchil mulohaza qilish hamda tavsiya berish qobiliyatiga ega «aqlli» texnologiya hisoblanadi. Mutaxassislar tomonidan sun’iy intellektga to‘rtinchi sanoat inqilobining asosi sifatida qaralmoqda. Mutaxassislar fikricha, aholini ijtimoiy ximoya qilishning asosini ijtimoiy yordam, ijtimoiy sug‘urta va bandlik bilan bog‘lik dasturlar tashkil qiladi. Rivojlangan mamlakatlarda ijtimoiy sohada, xususan, sog‘liqni saqlash, ta’lim, bandlik, ijtimoiy himoya va boshqa yo‘nalishlarda sun’iy intellekt va zamonaviy axborot texnologiyalari imkoniyatlaridan foydalanish keng tus olmoqda. Aholini ijtimoiy himoya qilish sohalarida rivojlanayotgan davlatlarda amalga oshirilgan muvaffaqiyatli xorijiy tajribalardan quyidagi loyihalarini ko‘rib chiqish mumkin. Masalan, Janubiy Afrika Respublikasida amalga oshirilgan «Harambee» loyihasi ijtimoiy yoshlar bandligini ta’minlashga ko‘maklashishga yo‘naltirilgan bo‘lib, ushbu dastur sun’iy intellekt yordamida kasbiy-malakaviy moslikni aniqlab, ish izlovchilar bazasini shakllantiradi va ularga turli me’yorlarga asosan tegishli mos bo‘sh ish o‘rnini taklif qiladi. «Harambee» qisqa davr ichida asosan xususiy va norasmiy sektorda yoshlarni ish bilan ta’minlagan(3).

Sun’iy intellekt asosida ishlovchi kasbiy-malakaviy moslik bo‘yicha dasturning O‘zbekiston sharoitida qo‘llanilishi norasmiy sektorda band bo‘lgan, ayniqsa, bir martalik ish bozorlaridagi ish qidiruvchilarning bandligini ta’minlashga va ularni ijtimoiy himoya bilan qamrab olishga imkon beradi. Dastlabki bosqichda sun’iy intellekt texnologiyalarini mobil qurilmalardan foydalanish mumkin bo‘lgan dasturlar orqali taklif qilib, norasmiy sektordagilarni kunlik va mavsumiy ishlarga jalb qilish, ularning bandligini ta’minlash mumkin. «GiveDirectly» dasturi esa bir qator Osiyo va Afrika davlatlarida chekka hududlarda yashovchi kambag‘al oilalarga to‘g‘ridan-to‘g‘ri moddiy-pul mablag‘larini berishni ko‘zda tutadi. Dastur orqali chekka hududlarda yashovchi ehtiyojmand kambag‘al oilalarni aniqlashda asosiy mezonlarga qo‘shimcha ravishda sun’iy yo‘ldosh orqali yig‘ilgan ma’lumotlardan foydalaniladi. Dasturlashtirilgan sun’iy intellekt kambag‘al oilalar xonadonlarining qanday ashyolardan qurilganini tahlil qiladi va moddiy sharoitlarini baholaydi. Sun’iy yo‘ldosh orqali yig‘ilgan tasvirlar va navigatsiya ma’lumotlari ijtimoiy himoya dasturining ma’lumotlar bazasiga kiritilib, ulardan birinchi navbatda sun’iy intellekt faoliyatini ta’minlashda, ikkinchidan esa ijtimoiy himoyaga muhtojlik mezonlarini belgilash va aniqlashda foydalaniladi(5).

Sun’iy intellektga asoslangan loyihalarni O‘zbekiston sharoitida mavjud dasturlar va davlat idoralaridagi ma’lumotlar bazasini integratsiyalashtirish va kengaytirish orqali bir qator istiqbolli loyihalarni ko‘rib chiqish mumkin. Masalan, mavjud ijtimoiy himoya dasturlarida («Ijtimoiy reyestr» – «Temir daftar», «Ayollar daftari» va «Yoshlar daftari») bir martalik yoki muddatli moddiy yordam olish bo‘yicha «onlayn ariza» berish tizimini yaratish. Bunda

ariza beruvchi o‘ziga tegishli ma’lumotlarni tizimga kiritib, mezonlarga moslikni tezkorlik bilan aniqlashi mumkin. Birinchi bosqichda tegishli xodim-mutaxassis tomonidan mezonlar baholanishi yo‘lga qo‘yilsa, tizim rivojlanishi bilan bu jarayon keyingi bosqichda avtomatik tarzda amalga oshirilib, inson omiliga o‘rin qolmaydi. Shunga o‘xshash «onlayn ariza» berish tajribasi imtiyozli ipoteka kreditlari va to‘lovlari bo‘yicha amalga oshirilayotgan davlat subsidiyalarini ajratishda qo‘llanilmoqda.

MUHOKAMA VA NATIJALAR. Hoziri kunda «Temir daftar» ma’lumotlari elektron bazaga tegishli hokimliklar tomonidan kiritilmoqda. Bu jarayonga sun’iy intellekt texnologiyasining joriy qilinishi, ijtimoiy himoyaga muhtoj talabgorlarni turli mezonlar va talablar kesimida baholab, inson omilini keskin kamaytiradi hamda davriy ravishda muhtoj oila yoki fuqaroning ijtimoiy holati haqidagi ma’lumotlar avtonom yangilanib boriladi. Ehtiyojmand oilalarning «Temir daftar»ga kiritilishi va chiqarilishini sun’iy intellekt nazoratga olishi bilan, dasturning samaradorligi va shaffofligi ta’minlanadi. Ta’kidlash lozimki, sun’iy intellekt asosini ma’lumotlar bazasi tashkil etib, ularning manbasi turlicha bo‘lishi mumkin. Ma’lumotlar bazasini esa muntazam to‘ldirish va kengaytirish sun’iy intellekt tahliliy imkoniyatlarini va samaradorligini oshiradi. O‘zbekistonda hozirda mavjud ma’lumotlar manbalaridan sun’iy intellekt ma’lumotlar bazasini shakllantirish va ulardan samarali foydalanish mumkin(1). Jumladan: Identifikatsiyalash yagona tizimi – (id.gov.uz);

O‘zbekiston Respublikasi ochiq ma’lumotlar portali – (data.gov.uz);

Elektron hukumat tizimi ma’lumotlar bazasi – (my.gov.uz);

Davlat xizmatlari agentligi ma’lumotlar bazasi – (davxizmat.uz);

turli vazirlik va idoralarning ma’lumotlar bazasi.

Shuningdek, jahon tajribasida ijtimoiy sohaga yo‘naltirilgan dasturlarda sun’iy intellekt ma’lumotlar bazasini shakllantirishda milliy ID tizimlari ma’lumotlari, aholini ro‘yxatga olish va soliq to‘lovchilar bazasi, tibbiyot, bank, sug‘urta kompaniyalari, do‘kon va bozorlar xaridorlari, mobil aloqa operatorlari ma’lumotlari hamda aholining kommunal to‘lovlar va qarzdorlik, kredit tarixi, ijtimoiy tarmoqlardagi faolligi kabi manbalardan qonun doirasida foydalaniladi. Qayd etish joizki, sun’iy intellektni ijtimoiy va boshqa sohalarga joriy qilishda shaxsga doir ma’lumotlar daxlsizligi, ularni saqlash va boshqarish muhim ahamiyatga ega. Chunki, sun’iy intellektdan foydalanishning axloqiy jihatlari, ayniqsa, AQSh, Buyuk Britaniya, Yevropa Ittifoqiga a’zo davlatlar va yetakchi xalqaro tashkilotlar diqqat markazida bo‘lib, inson huquqlari va shaxsiy ma’lumotlar masalasi hamda sun’iy intellektdan siyosiy va buzg‘unchi maqsadlarda foydalanish xavfi dolzarb hisoblanadi. Ayrim davlatlar, xususan,

Xitoy va Rossiyada sun’iy intellekt va AKTdan fuqarolar shaxsiy huquq va erkinliklarini cheklash va siyosiy maqsadlarida foydalanilmoqda, degan ayblovlar yangramoqda. Shuning uchun sun’iy intellektdan foydalanishning huquqiy asoslarini yaratishda bu masalalarga ham alohida e’tibo qaratilishi maqsadga muvofiq. Shuningdek, sun’iy intellekt va AKTni joriy qilishda shaxsga doir ma’lumotlar va shaxsiy hayotga oid huquqlar hamda ulardan milliy xavfsizlikni ta’minlash yo‘lida foydalanishda muvozanatni saqlash muhim ahamiyatga ega(6).

XULOSA. Mamlakatimizda sun’iy intellekt imkoniyatlari va texnologiyalarini ijtimoiy himoya dasturlarida qo‘llash imkoniyatlari va zarurati mavjud bo‘lib, tegishli dasturlash yo‘nalishlaridagi yetakchi mahalliy mutaxassislar va xorijiy kompaniyalarni jalb qilgan holda sun’iy intellekt texnologiyalarini joriy qilish va qo‘llash maqsadga muvofiq.

Ta’kidlash joizki, sun’iy intellekt yoki turli dasturiy ta’minotlar va AKTni tegishli sohalarga joriy qilishda yuzaki yondashuv, birinchidan, loyihalarning kutilgan natija bermasligiga, ikkinchidan, sarflangan budjet mablag‘larining samarasiz bo‘lishiga, uchinchidan, zamon talabiga mos bo‘lmagan dastur va tizimlar kiber jinoyatchilar nishoniga aylanib, milliy xavfsizlikka putur yetkazishi hamda yopiq va shaxsiy ma’lumotlarning sizib chiqishiga olib kelishi mumkin. Shuning uchun bunday davlat dasturlari sohaning yetakchi mahalliy va xorijiy mutaxassislari hamda kompaniyalari tomonidan amalga oshirilishi talab etiladi. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining «Aholiga davlat ijtimoiy xizmatlari va yordam taqdim etish tartib-taomillarini avtomatlashtirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida»gi qarorida ko‘zda tutilgan «Ijtimoiy himoya yagona reyestri» axborot tizimida ham zamonaviy texnologiyalar qatori sun’iy intellekt imkoniyatlaridan samarali foydalanish lozim. Ma’lumki, endilikda ijtimoiy nafaqalarni tayinlash to‘g‘risidagi arizalarni ko‘rib chiqish va ularni tayinlash tartib-taomillari «yagona reyestr» vositasida amalga oshiriladi. «Elektron hukumat» tizimining tarkibiy qismi sifatida «Ijtimoiy himoya yagona reyestri» idoralararo integratsion platforma vazifasini bajarib, tegishli idoralar tomonidan ta’minlangan ma’lumotlar bazasini sun’iy intellekt texnologiyasi orqali yuritish mumkin. Prezident Shavkat Mirziyoyevning 2020-yildagi asosiy natijalar va joriy yilga mo‘ljallangan ustuvor vazifalar yuzasidan Oliy Majlisga yo‘llagan Murojaatnomasida 2021-yildan boshlab «Ijtimoiy reyestr» ishga tushirilishi, ehtiyojmand oilalarga 30 dan ziyod ijtimoiy xizmatlarni elektron ko‘rsatish imkoni yaratilishi va yangi tizim «Temir daftar»lar bilan o‘zaro integratsiya qilinishi ko‘rsatib o‘tildi.

O‘zbekistonda yangi texnologiyalar, jumladan, sun’iy intellektning ijtimoiy himoya dasturlari va boshqa sohalarga keng joriy qilinishi davlat va xususiy sektorda zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanishni rag‘batlantirib, mamlakatda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish hamda har bir

sohaga innovatsiyalarni kiritish imkoniyatlarini oshiradi. Shu bilan birga, zamonaviy ilm-fan yutuqlaridan samarali foydalanilishiga olib keladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. https://xabar.uz/uz/post/suniy-intellekt-tortinchi-sanoat
2. Chesbrough, H. Open Innovation Results: Going Beyond the Hype and Getting Down to Business. Oxford University Press – 2020.
3. Arntz, M., Gregory, T., & Zierahn, U. The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries: A Comparative Analysis. OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 189, OECD Publishing. – 2016.
4. Manyika, J., Chui, M., Miremadi, M., & Bughin, J. Artificial Intelligence: The Next Digital Frontier?. McKinsey Global Institute. – 2017.
5. World Bank. Uzbekistan: Digital Economy and Artificial Intelligence for Economic Growth. World Bank. – 2020.
6. Q.Usmonov, M.Sodiqov, O‘zbekiston tarixi (1991-2024-yillar), Akademik litsey va kasb-hunar kollejlari 2-bosqich o‘quvchilari uchun darslik, «Sharq» nashriyot-matbaa aksiyadorlik kompaniyasi bosh tahririyati Toshkent- 2024

UDC number: 338.244.4

CLOUD COMPUTING AND SMART FARMING: THE FUTURE OF AGRICULTURAL MANAGEMENT

ASAMOV RAVSHAN BAKHODIROVICH[97]

Tashkent State Agrarian University, DSc

International Agriculture University

E-mail: Ravshan.Asamov@rau.ac.uk

ORCID: https://orcid.org/0009-0005-4501-6633

Abstract

This article explores how cloud computing is revolutionizing smart farming by enabling real-time data collection, analysis, and storage, thereby enhancing efficiency, productivity, and sustainability in agriculture. By integrating IoT, AI,

[97] Head of Student's Social and Spiritual Life Department. International Agriculture University. E-mail: ravshan4@naver.com

and machine learning, farmers can remotely monitor crops, optimize resource usage, and predict environmental factors affecting yields. Cloud-based solutions such as Infrastructure as a Service (IaaS), Platform as a Service (PaaS), and Software as a Service (SaaS) play a crucial role in advancing agricultural research, precision farming, and automated monitoring systems.

However, this article also highlights key challenges that hinder widespread adoption, including data security concerns, limited digital accessibility, and inadequate rural connectivity. Addressing these issues through pervasive computing, blockchain, and cybersecurity measures is essential for ensuring the long-term success of cloud-based agriculture. As cloud technology continues to evolve, it holds immense potential to transform farming practices, strengthen food security, and drive a more sustainable future for agriculture.

Keyword: Cloud Computing, Smart Farming, Agricultural Management, Digital Agriculture, Precision Farming Technologies, IoT (Internet of Things) in Agriculture, AI (Artificial Intelligence) and Agriculture, Cloud-Based Solutions, Agricultural Automation.

UDK raqami: 338.244.4

Bulutli hisoblash va aqlli fermerlik: Qishloq xo‘jaligini boshqarishning kelajagi

ASAMOV RAVSHAN BAXODIROVICH

Toshkent Davlat Agrar Universiteti, DSc

Xalqaro Qishloq Xo‘jaligi Universiteti

E-pochta: Ravshan.Asamov@rau.ac.uk

ORCID: https://orcid.org/0009-0005-4501-6633

Annotatsiya

Ushbu maqolada bulutli hisoblash texnologiyalari real vaqt rejimida ma’lumotlarni yig‘ish, tahlil qilish va saqlash imkonini berib, qishloq xo‘jaligida samaradorlik, mahsuldorlik va barqarorlikni oshirishi orqali aqlli fermerlikni qanday inqilob qilayotgani o‘rganiladi. IoT, AI va mashinani o‘rganish texnologiyalarini integratsiyalash orqali fermerlar ekinlarni masofadan kuzatish, resurslardan samarali foydalanish va hosildorlikka ta’sir qiluvchi ekologik omillarni oldindan bashorat qilish imkoniyatiga ega bo‘ladi. Infrastructure as a Service (IaaS), Platform as a Service (PaaS) va Software as a Service (SaaS) kabi bulutga asoslangan yechimlar qishloq xo‘jaligi tadqiqotlarini, aniq dehqonchilikni

va avtomatlashtirilgan monitoring tizimlarini rivojlantirishda muhim rol o‘ynaydi.

Biroq, maqola shuningdek, keng miqyosda qabul qilinishiga to‘sqinlik qiladigan asosiy muammolarni, jumladan, ma’lumotlar xavfsizligi, cheklangan raqamli imkoniyatlardan foydalanish va qishloq hududlarida internetga ulanishning yetarli emasligini ko‘rsatadi. Ushbu muammolarni keng tarqalgan hisoblash, blokcheyn va kiberxavfsizlik choralari orqali hal qilish, bulutga asoslangan qishloq xo‘jaligining uzoq muddatli muvaffaqiyatini ta’minlash uchun muhimdir. Bulut texnologiyasi rivojlanishda davom etar ekan, u dehqonchilik amaliyotlarini tubdan o‘zgartirish, oziq-ovqat xavfsizligini mustahkamlash va qishloq xo‘jaligi uchun yanada barqaror kelajakni yaratish imkoniyatlariga ega.

Kalit so‘zlar: Bulutli hisoblash, aqlli fermerlik, qishloq xo‘jaligini boshqarish, raqamli qishloq xo‘jaligi, nozik dehqonchilik texnologiyalari, qishloq xo‘jaligida IoT (narsalar interneti), AI (sun’iy intellekt) va qishloq xo‘jaligi, bulutga asoslangan yechimlar, qishloq xo‘jaligini avtomatlashtirish.

УДК номер: 338.244.4

Облачные вычисления и интеллектуальное земледелие: будущее управления сельским хозяйством

АСАМОВ РАВШАН БАХОДИРОВИЧ

Ташкентский государственный аграрный университет, DSc
Международный университет сельского хозяйства
E-mail: Ravshan.Asamov@rau.ac.uk
ORCID: https://orcid.org/0009-0005-4501-6633

Аннотация

В этой статье рассматривается, как облачные вычисления революционизируют интеллектуальное земледелие, позволяя собирать, анализировать и хранить данные в режиме реального времени, тем самым повышая эффективность, производительность и устойчивость в сельском хозяйстве. Интегрируя IoT, ИИ и машинное обучение, фермеры могут удаленно контролировать урожай, оптимизировать использование ресурсов и прогнозировать факторы окружающей среды, влияющие на урожайность. Облачные решения, такие как инфраструктура как услуга (IaaS), платформа как услуга (PaaS) и программное обеспечение как услуга (SaaS), играют решающую роль в продвижении сельскохозяйственных исследований, точного земледелия и автоматизированных систем мониторинга.

Однако в этой статье также освещаются основные проблемы, которые препятствуют широкому внедрению, включая проблемы безопасности данных, ограниченную цифровую доступность и неадекватную связь в сельской местности. Решение этих проблем с помощью всепроникающих вычислений, блокчейна и мер кибербезопасности имеет важное значение для обеспечения долгосрочного успеха облачного сельского хозяйства. Поскольку облачные технологии продолжают развиваться, они обладают огромным потенциалом для преобразования методов ведения сельского хозяйства, укрепления продовольственной безопасности и обеспечения более устойчивого будущего для сельского хозяйства.

Ключевые слова: Облачные вычисления, интеллектуальное земледелие, управление сельским хозяйством, цифровое сельское хозяйство, технологии точного земледелия, IoT (Интернет вещей) в сельском хозяйстве, ИИ (искусственный интеллект) и сельское хозяйство, облачные решения, автоматизация сельского хозяйства.

I. INTRODUCTION

Agriculture has always been a vital industry, serving as the cornerstone of human survival by providing food and raw materials. However, in today’s rapidly evolving world, traditional farming methods face numerous challenges, such as climate change, labor shortages, and global disruptions like pandemics. As with many other sectors, agriculture is undergoing a significant digital transformation driven by cutting-edge technologies such as cloud computing, artificial intelligence (AI), and computer vision. These innovations are reshaping how farmers manage crops, monitor environmental conditions, and make data-driven decisions.

Cloud computing in particular has emerged as a game-changing technology in modern agricultural management. It enables scalable data storage, advanced analytics, and real-time access to farm information, all without the need for costly infrastructure. When combined with smart farming tools like edge computing, computer vision systems, and IoT sensors, cloud-based platforms empower farmers to achieve unprecedented levels of efficiency, productivity, and sustainability. From automated crop monitoring and precision harvesting to real-time soil analysis and weather forecasting, cloud-integrated systems provide actionable insights that enhance resource optimization and reduce manual workload.

Moreover, computer vision — a branch of AI that allows machines to interpret visual data — plays a key role in automating critical tasks such as crop grading, disease detection, and fruit picking. These technologies not only boost

agricultural yields but also ensure better quality control and reduced waste. Through the seamless integration of cloud and edge computing, data from diverse sources such as sensors and drones can be pre-processed locally and then analyzed in the cloud, enabling real-time decisions and long-term strategic planning.

In this article, we explore how the fusion of cloud computing and smart farming technologies is paving the way for the future of agriculture — one that is more intelligent, resilient, and environmentally responsible.

II. LITERATURE REVIEW

The rapid advancement of digital technologies—particularly cloud computing, artificial intelligence (AI), edge computing, and the Internet of Things (IoT)—is revolutionizing the agricultural sector. These technologies are shaping a new paradigm known as **smart farming**, where data-driven insights, automation, and intelligent systems optimize every stage of agricultural production. This literature review explores recent developments in cloud and edge computing applications in agriculture, with a particular focus on their impact on efficiency, sustainability, and decision-making capabilities.

2.1. Integration of Cloud Computing and AI in Agriculture

Cloud computing has emerged as a cornerstone for modernizing agriculture by providing scalable infrastructure and tools to store, process, and analyze vast amounts of agricultural data. Services such as IaaS, PaaS, and SaaS offer farmers and agribusinesses flexible solutions for deploying precision agriculture systems, farm management applications, and real-time monitoring platforms.

Artificial Intelligence (AI), when deployed through cloud environments, empowers agricultural stakeholders to extract actionable insights from complex datasets. Machine learning algorithms can predict crop yields, detect diseases, and optimize irrigation strategies. Cloud-based analytics also support supply chain transparency, environmental monitoring, and financial management. Importantly, cloud platforms democratize access to high-performance computing by eliminating the need for costly local infrastructure, making advanced technologies more accessible to farmers, especially in developing regions.

2.2. Application of Edge Computing in Agriculture

While cloud computing handles large-scale data storage and analytics, **edge computing** brings processing closer to data sources, reducing latency and bandwidth use. In agricultural settings, this means quicker responses to time-sensitive events like pest outbreaks or environmental fluctuations.

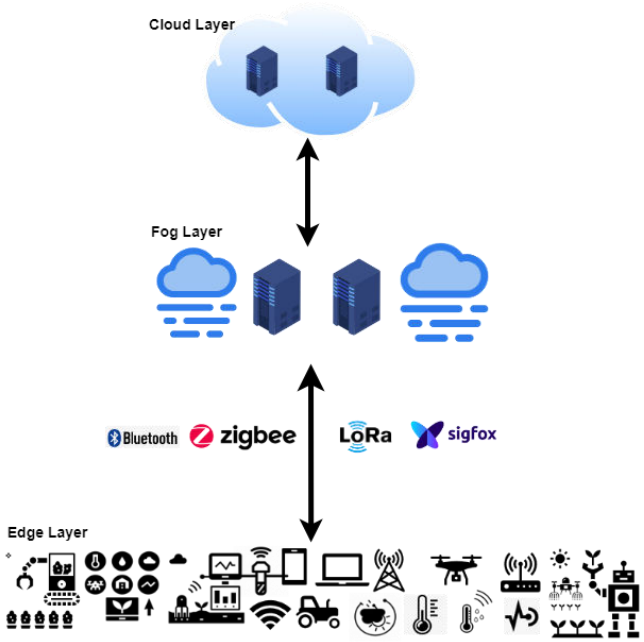


Figure 1. Cloud-Fog-Edge Computing for Smart Agriculture

Several studies have explored the use of edge computing in farming:

- Caria et al. (2018) developed a livestock and pasture monitoring system using a Raspberry Pi-based edge computing module.[98]
- Ferrández-Pastor et al. designed a distributed computing framework combining IoT and edge computing for greenhouse monitoring.[99]
- Bu et al. proposed an agricultural IoT system where edge layers manage sensor performance and compress data before sending it to the cloud.[100]
- Debauche et al. implemented an edge computing platform using Nvidia Jetson Nano to monitor poultry environments.[101]

However, these systems typically rely on fixed-location computing resources, limiting their scalability. To address this, **mobile edge computing**

[98] Caria, M.; Schudrowitz, J.; Jukan, A.; Kemper, N. Smart farm computing systems for animal welfare monitoring. In Proceedings of the 2017 40th International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO), Opatija, Croatia, 22–26 May 2017; pp. 152–157.

[99] Ferrández-Pastor, F.J.; García-Chamizo, J.M.; Nieto-Hidalgo, M.; Mora-Martínez, J. Precision agriculture design method using a distributed computing architecture on internet of things context. *Sensors* **2018**, *18*, 1731.

[100] Bu, F.; Wang, X. A smart agriculture IoT system based on deep reinforcement learning. Future Gener. Comput. Syst. 2019, 99, 500–507.

[101] Debauche, O.; Mahmoudi, S.; Mahmoudi, S.A.; Manneback, P.; Bindelle, J.; Lebeau, F. Edge computing and artificial intelligence for real-time poultry monitoring. Procedia Comput. Sci. 2020, 175, 534–541.

(MEC) has been introduced. Uddin et al.[102] designed a UAV-based MEC platform that enables dynamic, large-scale data processing, especially useful for expansive agricultural areas. Despite promising developments, edge computing in agriculture is still at a relatively early stage. Research gaps remain in optimizing edge resource deployment, improving data sensing across full crop lifecycles, and enhancing integration with cloud-based platforms.

2.3. Data Sensing and Smart Agriculture

Accurate data sensing is the foundation of smart agriculture. From manual measurements, the industry has transitioned to **automated wireless sensing** using IoT devices, agricultural wireless sensor networks (WSNs), UAVs, and satellite systems. These technologies facilitate real-time collection of parameters such as soil moisture, temperature, light intensity, and crop health.

- Pallavi et al. introduced a remote sensing system for greenhouses that controls ventilation based on environmental conditions.[103]
- Happila et al. developed a crop monitoring platform with cameras to observe plant growth and detect anomalies.[104]
- Cubero et al. utilized field robots with multispectral and hyperspectral imaging to identify pests and diseases.[105]
- Popescu et al. and Marchese et al. proposed integrated monitoring systems using UAVs, WSNs, and satellite data for comprehensive, layered sensing.[106]
- Munir et al. and others proposed inserting edge computing nodes between traditional IoT sensors and cloud servers to optimize data flow and enhance real-time responsiveness.[107]

Despite these advancements, research on **holistic sensing across entire crop lifecycles** and the full integration of edge and cloud for seamless data workflows is still limited. Additionally, balancing data accuracy, network efficiency, and energy consumption remains a critical area for future innovation.

III. METHODOLOGY

[102] Uddin, M.A.; Ayaz, M.; Mansour, A.; Sharif, Z.; Razzak, I. Cloud-connected flying edge computing for smart agriculture. Peer-to-Peer Netw. Appl. 2021, 14, 3405–3415.
[103] Pallavi, S.; Mallapur, J.D.; Bendigeri, K.Y. Remote sensing and controlling of greenhouse agriculture parameters based on IoT. In Proceedings of the 2017 International Conference on Big Data, IoT and Data Science (BID), Pune, India, 20–22 December 2017; pp. 44–48.
[104] Happila, T.; Abinanthan, K.; Guhan, P.S.; Subaash, R.; Yogesh, P.M. Smart Agriculture System Using IoT for Sensing and Surveillance of Crops. Ann. Rom. Soc. Cell Biol. 2021, 25, 664–672.
[105] Cubero, S.; Marco-Noales, E.; Aleixos, N.; Barbé, S.; Blasco, J. Robhortic: A field robot to detect pests and diseases in horticultural crops by proximal sensing. Agriculture 2020, 10, 276.
[106] Popescu, D.; Stoican, F.; Stamatescu, G.; Ichim, L.; Dragana, C. Advanced UAV–WSN system for intelligent monitoring in precision agriculture. Sensors 2020, 20, 817.
[107] Munir, M.S.; Bajwa, S.; Ashraf, A.; Anwar, W.; Rashid, R. Intelligent and Smart Irrigation System Using Edge Computing and IoT. Complexity 2021, 2021, 6691571.

Today, the integration of cloud computing and artificial intelligence (AI) into agricultural management is playing a significant role in making farming practices more efficient and innovative. This essay explores the practical benefits of incorporating these technologies into agricultural operations and how they can enhance farming processes.

The primary benefit of using cloud technologies and AI in agricultural management is the ability to collect and analyze data in real-time. By establishing a cloud-based infrastructure, it is possible to automate and optimize various farming processes. For example, data collected from different sensors—such as soil moisture, temperature, and crop condition—can be sent to cloud platforms for analysis, generating valuable insights that help in making informed decisions.



Figure 2. Cloud computing offers a multitude of benefits for agricultural practices, fostering a more informed, efficient, and sustainable approach.[108]

The integration of AI further automates and enhances agricultural practices. AI capabilities such as pest detection, crop disease identification, yield forecasting, and irrigation management can be integrated into farming workflows. Platforms like Google Vertex AI, Microsoft Azure ML Studio, and AWS SageMaker offer pre-built AI services that help farmers make smarter, more efficient decisions, reducing the need for manual intervention and increasing operational efficiency.

In addition, AI plays a crucial role in resource optimization. Cloud-based AI tools analyze real-time data related to energy, water, and fertilizer use to provide recommendations on optimal resource allocation. This process helps

[108] https://saiwa.ai/sairone/blog/cloud-computing-in-agriculture-1/

minimize waste and reduce infrastructure costs. Moreover, AI-powered autonomous monitoring systems enable predictive maintenance, ensuring continuous operation and identifying potential issues early on, thus further enhancing the efficiency of farming operations.

However, the integration of cloud computing and AI also requires careful consideration of data management and ethical practices. As agricultural data is sensitive, ensuring privacy, consent, and transparency in AI algorithms is paramount. Data preparation, quality assurance, and bias auditing are key stages in ensuring that the collected data is accurate, reliable, and used responsibly.

To better understand the impact of cloud-AI integration in farming, case studies and simulations must be conducted. These simulations—focused on precision agriculture, greenhouse automation, or livestock monitoring—will provide insights into how these technologies can be applied to different agricultural sectors and help identify the most effective ways to scale and adapt them to specific farming needs.

The success of integrating cloud computing and AI in agriculture can be evaluated based on several criteria: scalability, cost-effectiveness, data accuracy, decision-making speed, and sustainability. These factors help determine how these technologies can improve agricultural operations in terms of efficiency, productivity, and environmental impact. The integration of cloud computing and AI into agricultural management provides farmers with intelligent tools that enhance resource utilization, increase yields, and reduce environmental impact. The ability to automate farming processes and make data-driven decisions enables more efficient and sustainable agricultural practices.

Looking ahead, the scalability and adaptability of cloud-AI systems will be crucial in shaping the future of agriculture. By ensuring ethical data use and optimizing resource consumption, these technologies can help transform the agricultural sector into a more advanced, sustainable, and technologically-driven industry, benefiting both farmers and the environment in the long run.

IV. RESULTS

The integration of cloud computing and artificial intelligence (AI) into smart farming has proven to offer transformative benefits across various agricultural domains. This study highlights the following key results:

4.1. Real-Time Monitoring and Enhanced Decision-Making

The use of cloud-based data lakes, combined with AI algorithms, enables farmers to access real-time data insights, significantly enhancing decision-making capabilities. AI-driven analytics allow for precise monitoring of crop health, soil conditions, weather forecasts, and pest detections. By utilizing machine learning models, farmers can predict yield outcomes, adjust irrigation schedules, and optimize resource utilization, all of which lead to higher efficiency and productivity.

4.2. Operational Efficiency and Cost Reduction

Cloud-based AI tools help automate numerous tasks that were previously manually executed. For example, IoT sensors, integrated with AI, allow automatic irrigation, fertilization, and pest management. This automation reduces operational costs, saves time, and minimizes human error. Additionally, the pay-per-use model of cloud infrastructure allows farmers to reduce the upfront costs associated with maintaining on-premise data centers, while scaling resources according to operational demand.

4.3. Scalability and Accessibility

Cloud computing‘s ability to provide scalable infrastructure is particularly beneficial for farmers with fluctuating needs depending on seasonal factors such as harvest cycles. The elasticity of cloud services, coupled with AI optimization, ensures that resources such as computing power and storage are dynamically allocated during peak demand periods. This scalability extends the advantages of smart farming to farmers in remote or underserved areas, offering equitable access to advanced agricultural technologies.

4.4. Security and Reliability

AI-powered security measures provided by cloud service providers ensure that agricultural data remains safe from cyber threats. Machine learning algorithms continuously monitor cloud systems for irregularities, providing real-time threat detection and mitigation. Cloud platforms also offer redundancy and failover mechanisms, ensuring the high availability of critical services such as crop monitoring systems and automated irrigation.

4.5. Contribution to Global Food Security

With projections indicating substantial population growth, particularly in Central Asia, the need for innovative and efficient agricultural practices is more critical than ever. Uzbekistan, expected to become one of the most populous countries by 2100, stands to benefit significantly from cloud-based AI in agriculture. By improving water usage, optimizing crop yield predictions, and enhancing land management practices, cloud computing can contribute to ensuring food security in a rapidly changing global landscape.

While cloud-based AI offers significant advantages, there are ethical concerns that need to be addressed. The potential for algorithmic bias, particularly in the automation of decision-making processes, can affect fairness in agricultural practices. Ensuring transparency, ethical use of data, and mitigating biases in AI algorithms are essential steps to foster responsible technology deployment.

V. CONCLUSION

This study demonstrates that cloud computing and AI have the potential to revolutionize agricultural practices, providing farmers with advanced tools for optimizing resource management, improving decision-making, and increasing

efficiency. The integration of cloud services with AI-driven data analytics, machine learning, and automation presents several key advantages, including cost savings, scalability, real-time insights, and enhanced operational efficiency.

By leveraging cloud infrastructure, farmers can access cutting-edge AI tools without the need for significant upfront investments in hardware, allowing them to scale operations and optimize resources dynamically. This is particularly important in regions like Central Asia, where the potential for agricultural growth is immense, but the need for innovative and sustainable solutions is urgent to meet the growing food demands.

Furthermore, cloud computing offers a robust and secure platform for data storage, ensuring that critical agricultural data is protected from potential cyber threats. The reliability of cloud services, combined with AI’s predictive capabilities, enables farmers to maintain consistent crop yields and efficient resource usage, even in the face of changing climatic conditions.

However, ethical concerns, such as algorithmic bias and data privacy, must be addressed to ensure the responsible and equitable use of these technologies. Collaboration between cloud service providers, farmers, and policymakers is crucial in shaping an ethical framework for AI deployment in agriculture.

In conclusion, cloud-based AI in agriculture is not just a technological advancement but a strategic solution to the growing challenges of global food security. As we move toward 2050, when food production must increase by 70% to meet global demands, the role of cloud computing and AI in smart farming will be pivotal in ensuring a sustainable and efficient agricultural system. By embracing these technologies, agriculture can meet the demands of the future, contributing to both regional and global food security.

REFERENCES

1. Akhtar, M.N.; Shaikh, A.J.; Khan, A.; Awais, H.; Bakar, E.A.; Othman, A.R. Smart Sensing with Edge Computing in Precision Agriculture for Soil Assessment and Heavy Metal Monitoring: A Review. *Agriculture* **2021**, *11*, 475.
2. Awasthi, A.; Reddy, S.R.N. Monitoring for precision agriculture using wireless sensor network—A review. *Glob. J. Comput. Sci. Technol.* **2013**, *13*, 7-E.
3. Bu, F.; Wang, X. A smart agriculture IoT system based on deep reinforcement learning. *Future Gener. Comput. Syst.* **2019**, *99*, 500–507.
4. Cao, H.; Liu, Y.; Yue, X.; Zhu, W. Cloud-assisted UAV data collection for multiple emerging events in distributed WSNs. *Sensors* **2017**, *17*, 1818.
5. Caria, M.; Schudrowitz, J.; Jukan, A.; Kemper, N. Smart farm computing systems for animal welfare monitoring. In Proceedings of the 2017 40th

International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO), Opatija, Croatia, 22–26 May 2017; pp. 152–157.

6. Cubero, S.; Marco-Noales, E.; Aleixos, N.; Barbé, S.; Blasco, J. Robhortic: A field robot to detect pests and diseases in horticultural crops by proximal sensing. *Agriculture* **2020**, *10*, 276.
7. Debauche, O.; Mahmoudi, S.; Mahmoudi, S.A.; Manneback, P.; Bindelle, J.; Lebeau, F. Edge computing and artificial intelligence for real-time poultry monitoring. *Procedia Comput. Sci.* **2020**, *175*, 534–541.
8. Fan, D.H.; Gao, S. The application of mobile edge computing in agricultural water monitoring system. *IOP Conf. Ser. Earth Environ. Sci.* **2018**, *191*, 012015.
9. Ferrández-Pastor, F.J.; García-Chamizo, J.M.; Nieto-Hidalgo, M.; Mora-Martínez, J. Precision agriculture design method using a distributed computing architecture on internet of things context. *Sensors* **2018**, *18*, 1731.
10. Gomathi, N.; Jagtap, M.A.M. Smart Agriculture System Towards Iot Based Wireless Sensor Network. *Turk. J. Comput. Math. Educ.* **2021**, *12*, 4133–4150.
11. Happila, T.; Abinanthan, K.; Guhan, P.S.; Subaash, R.; Yogesh, P.M. Smart Agriculture System Using IoT for Sensing and Surveillance of Crops. *Ann. Rom. Soc. Cell Biol.* **2021**, *25*, 664–672.
12. Kumar, R.; Mishra, R.; Gupta, H.P.; Dutta, T. Smart Sensing for Agriculture: Applications, Advancements, and Challenges. *IEEE Consum. Electron. Mag.* **2021**, *10*, 51–56.
13. Molotoks, A.; Smith, P.; Dawson, T.P. Impacts of land use, population, and climate change on global food security. *Food Energy Secur.* **2021**, *10*, e261.
14. Munir, M.S.; Bajwa, S.; Ashraf, A.; Anwar, W.; Rashid, R. Intelligent and Smart Irrigation System Using Edge Computing and IoT. *Complexity* **2021**, *2021*, 6691571.
15. Pallavi, S.; Mallapur, J.D.; Bendigeri, K.Y. Remote sensing and controlling of greenhouse agriculture parameters based on IoT. In Proceedings of the 2017 International Conference on Big Data, IoT and Data Science (BID), Pune, India, 20–22 December 2017; pp. 44–48.
16. Popescu, D.; Stoican, F.; Stamatescu, G.; Ichim, L.; Dragana, C. Advanced UAV–WSN system for intelligent monitoring in precision

agriculture. *Sensors* **2020**, *20*, 817. Marchese, M.; Moheddine, A.; Patrone, F. IoT and UAV integration in 5G hybrid terrestrial-satellite networks. *Sensors* **2019**, *19*, 3704.

17. Shahzadi, S.; Iqbal, M.; Dagiuklas, T.; Qayyum, Z.U. Multi-access edge computing: Open issues, challenges and future perspectives. *J. Cloud Comput.* **2017**, *6*, 30.
18. Tokekar, P.; Vander Hook, J.; Mulla, D.; Isler, V. Sensor planning for a symbiotic UAV and UGV system for precision agriculture. *IEEE Trans. Robot.* **2016**, *32*, 1498–1511.
19. Tomiyama, J.M.; Takagi, D.; Kantar, M.B. The effect of acute and chronic food shortage on human population equilibrium in a subsistence setting. *Agric. Food Secur.* **2020**, *9*, 6.
20. Uddin, M.A.; Ayaz, M.; Mansour, A.; Sharif, Z.; Razzak, I. Cloud-connected flying edge computing for smart agriculture. *Peer-to-Peer Netw. Appl.* **2021**, *14*, 3405–3415.
21. Wan, J.; Li, X.; Dai, H.N.; Kusiak, A.; Martínez-García, M.; Li, D. Artificial-intelligence-driven customized manufacturing factory: Key technologies, applications, and challenges. *Proc. IEEE* **2020**, *109*, 377–398.
22. Zhang, K.; Leng, S.; He, Y.; Maharjan, S.; Zhang, Y. Mobile Edge Computing and Networking for Green and Low-Latency Internet of Things. *IEEE Commun. Mag.* **2018**, *56*, 39–45.

SUN’IY ONG RIVOJLANISHI TAHDID YOKI IMKONIYAT? O‘ZBEKISTON AHOLISI MUNOSABATI

Eshpulatov Dostonbek Boxodir o‘g‘li,
Guliston davlat universiteti tadqiqotchisi
+998994737353, eshpulatov_dostonbek@guldu.uz

Arslonova Shoxro‘za Ulug‘bek Qizi.
Guliston davlat Universiteti talabasi,
+998913456909, shohruzaarslonova@gmail.com

Annotatsiya. Maqolada O‘zbekistonda aholi orasida so‘rovnomalar olish orqali ularning sun’iy ong tizimlariga bo‘lgan munosabatlari o‘rganilgan. Yaqin yillarda sun’iy ong ta’sir qilishi mumkin bo‘lgan sohalar, hayotning turli sohalarida sun’iy ongga bildirilgan ishonch daralari tahlil qilingan. Tadqiqot natijalari, mahalliy aholi orasida sun’iy ongning ta’lim sohasiga ta’siri eng ko‘p

ortishi, shuningdek, sun’iy onga ta’lim va o‘z-o‘zini rivojlantirish borasida yuqori darajadagi ishonch bildirishidan darak beradi.

Kalit so‘zlar: axborot texnologiyalari, sun’iy ong, ishonch darajasi, tahdidlar.

Sun’iy ong (SO) yoki sun’iy intellekt (SI) hozirgi davrning eng tez rivojlanayotgan texnologiyalaridan biri bo‘lib, uning ilmiy, texnologik va ijtimoiy jihatlari bo‘yicha ko‘plab tadqiqotlar olib borilmoqda. Sun’iy ongning rivojlanish tarixi XX asrning o‘rtalariga borib taqaladi. Alan Turingning hisoblash mashinalari va intellektual tizimlar bo‘yicha ishlari ushbu sohaning asosini yaratdi [1]. 1956-yilda Darmut konferensiyasida SO atamasi ilk bor ta’riflangan va bu sohada tadqiqotlar boshlangan [2]. Keyinchalik, 1980-yillar SO algoritmlarining rivojlanishi bilan bog‘liq bo‘lgan "ekspert tizimlar" yaratildi [3]. 2000-yillarga kelib, katta hajmdagi ma’lumotlar (Big Data) va kuchli hisoblash texnologiyalarining rivojlanishi neyron tarmoqlar va chuqur o‘rganish (Deep Learning) usullarining ommalashishiga sabab bo‘ldi [4].

Sun’iy ong (SO) hozirgi kunda inson faoliyatining deyarli barcha sohalariga ta’sir ko‘rsatmoqda. Dastlab ekspert tizimlar va oddiy algoritmlar shaklida boshlangan bu soha bugungi kunda o‘z-o‘zidan o‘rganish, tahlil qilish va qaror qabul qilish qobiliyatiga ega bo‘lgan ilg‘or model va tizimlarga aylandi.

Bugungi kunda sun’iy ong quyidagi asosiy yo‘nalishlarda rivojlanmoqda:

Chuqur o‘rganish (Deep Learning) – ko‘p qatlamli neyron tarmoqlar yordamida katta hajmdagi ma’lumotlarni o‘rganish va qayta ishlash imkoniyati.

Generativ modellar (Generative AI) – sun’iy ong yordamida yangi matn, tasvir, ovoz va videolar yaratish. ChatGPT, DALL-E va Midjourney kabi tizimlar bunga misol bo‘la oladi.

O‘z-o‘zidan o‘rganish (Self-supervised Learning) – sun’iy ongning katta hajmdagi belgilanmagan (unlabeled) ma’lumotlar asosida mustaqil o‘rganish imkoniyati.

Tabiiy tilni qayta ishlash (NLP - Natural Language Processing) – inson tilini tushunish va generatsiya qilish texnologiyalari.

Bu texnologiyalar hozirgi kunda sog‘liqni saqlash, ta’lim, sanoat, moliya, transport va ko‘plab boshqa sohalarga integratsiyalashmoqda.

1-jadvalda hozirgi kunda eng mashxur SO lar haqida ma’lumotlar keltirilgan. Ularning haqiqatda soni juda ko‘p bo‘lib, yana soni ortib borishi va takomillashib borayotganini kuzatishimiz mumkin.

1-jadval

Eng ommabop sun’iy ong modellari va tizimlari

Sun’iy Ong Modeli	*Tavsif*	*Texnologiya*	*Imkoniyatlar*

ChatGPT (OpenAI)	Ilg‘or tabiiy tilni qayta ishlash modeli, inson bilan muloqot qilish uchun yaratilgan.	GPT-4, transformer arxitekturasi	Matn generatsiyasi, tarjima, kod yozish, maslahat berish
Google Bard (Gemini)	Google tomonidan ishlab chiqilgan sun’iy ong, tabiiy tilni tushunish va javob berishga mo‘ljallangan.	Gemini (LaMDA) modeli, transformer	Chatbot, hujjatlarni tahlil qilish, kod yozish
Claude (Anthropic)	Xavfsizlikka e’tibor qaratilgan sun’iy ong modeli, muloqot va hujjatlarni qayta ishlash uchun mos.	Transformer modeli	Hujjatlar bilan ishlash, kod yozish, ma’lumot tahlili
Midjourney	Sun’iy ongga asoslangan tasvir yaratish tizimi, ijodiy grafikalar generatsiyasi uchun.	Diffuziya modeli	Rasm yaratish, dizayn, san’at
DALL-E (OpenAI)	Matn asosida tasvir yaratadigan generativ sun’iy ong modeli.	Transformer va generativ neyron tarmoqlar	Reklama, dizayn, ijodiy san’at
AlphaFold (DeepMind)	Biotibbiyot sohasida oqsil tuzilmalarini prognozlash uchun ishlatiladigan ilg‘or model.	Chuqur o‘rganish algoritmlari	Farmatsevtika, tibbiyot, biologik tadqiqotlar
Tesla Autopilot va FSD	Tesla tomonidan ishlab chiqilgan avtopilot tizimi, haydovchisiz transport texnologiyasida qo‘llaniladi.	Kompyuter ko‘rish, chuqur o‘rganish	Avtonom haydovchilik, transport xavfsizligi
DeepSeek (DeepSeek AI)	Xitoyning ilg‘or sun’iy intellekt modeli, katta hajmdagi matnni qayta ishlash va tahlil qilishga qodir.	Transformer modeli, LLM	Chatbot, ilmiy tadqiqot, dasturlash, hujjatlar bilan ishlash

***Manba**: muallif ishlanmasi*

Jadvalda keltirilgan modellarning imkoniyatlarining bir qismigina ta’kidlangan bo‘lib, amalda ularning imkoniyatlar kundan – kunga kengayib bormoqda.

Sun'iy intellekt (SI) bugungi kunda texnologiya va jamiyatni tubdan o‘zgartirishga qodir kuchlardan biri sifatida qaralmoqda. Biroq, uning rivojlanishi bir qator xavf va axloqiy muammolarni ham keltirib chiqaradi. Tadqiqotchilar ushbu masalalarni huquqiy tartibga solish, hisobdorlik, diskriminatsiya, noto‘g‘ri ishlatilish, maxfiylik va boshqa ko‘plab jihatlar nuqtai nazaridan o‘rganib kelmoqdalar.

Floridi va Kavelty SI xavflarini turli toifalarga ajratib, ularning insoniyatga ta’sirini tahlil qilganlar [5]. AI algoritmlarida mavjud bo‘lgan bias (noto‘g‘ri xulosa chiqarish) muammosi jamiyatda adolatsizlik va diskriminatsiyani kuchaytirishi mumkin. Joy va Ventral tadqiqotiga ko‘ra, yuzni aniqlash algoritmlari oq tanli erkaklarga nisbatan ancha aniq ishlaydi, lekin qora tanli

ayollarni aniqlashda xatoliklar ko‘proq uchraydi. Bu esa SI’ning irqiy va gender jihatidan tengsizlikni kuchaytirishi mumkinligini ko‘rsatadi [6]. Zuboff o‘z tadqiqotida "nazorat kapitalizmi" (surveillance capitalism) tushunchasini ilgari surib, SI va katta ma’lumotlar tahlili shaxsiy ma’lumotlarni korporativ manfaatlar yo‘lida ekspluatatsiya qilishiga olib kelishini ta’kidlaydi [7]. Kats tadqiqotida avtomatlashtirilgan sud tizimlari va SI asosida ishlovchi tahlil algoritmlarining adolatsizliklarni kuchaytirishi mumkinligini tahlil qilgan [10]. Tegmark o‘z tadqiqotida SI bilan bog‘liq axloqiy tamoyillarni tushuntirgan va inson manfaatlariga xizmat qiladigan SI yaratish muhimligini ta’kidlagan [8]. Brundage va boshqalar tadqiqotida AI qurollari va dezinformatsiya kampaniyalari orqali global xavfsizlikka qanday tahdid solishi mumkinligi o‘rganilgan .

"Исследовательское агентство "ОнИн" fevral oyida Tashkent Marketing Forum 2025 da “Отношение узбекистанцев к AI: угроза или помощник?” mavzusidagi olib borgan tadqiqotlarining asosiy natijalari bilan tanishtirishdi [11].

Agentlik O‘zbekistonda yashovchi 18 yoshdan 60 yoshgacha bo‘lgan va internet foydalanuvchisi bo‘lgan 1600 nafar erkak va ayol ishtirokchilardan so‘rovnoma o‘tkazishgan. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, O‘zbekiston onlayn auditoriyasining 26 foizi (418 kishi) (respondentlarning o‘rtacha yoshi 31 yosh) o‘z hayoti va faoliyatida sun’iy intellektdan aktiv foydalanishmoqda. Ularning 86 foizi sun’iy ongt karyeralariga ijobiy ta’sir ko‘rsatishiga ishonchi komil, 82 foizi SO dan ma’lumot berish va muammolarni hal qilishiga ishonishadi.

So‘rovnomada qatnashgan ishtirokchilarning fikriga ko‘ra yaqin 10 yil ichida SO ning turli hayot faoliyatlariga ta’siri ortishi ta’kidlangan (2-jadval).

2-jadval

So‘rovnomada qatnashgan o‘zbekistonliklarning fikriga ko‘ra, keyingi 10 yil ichida sun’iy intellektning hayotning turli sohalariga ta’siri darajasi

Soha	***Ta’sir darajasi (%)***	***Tavsif***
Ta’lim va o‘qish	62%	SI-testlar, virtual o‘qituvchilar, avtomatlashtirilgan o‘rganish tizimlari
Uy va texnika	45%	Aqlli yordamchilar, maishiy robotlar, avtomatik tozalash
Ish va kasblar	45%	Robotlar odamlar o‘rnida ishlashi, yangi kasblar, masofaviy ishlar
Muloqot	38%	Virtual suhbatdoshlar, yangi muloqot shakllari

Manba: [11] asosida muallif tomonidan tuzilgan.

So‘rovnoma natijalariga ko‘ra, SO larning riovjlanishi ta’lim sohasiga eng katta 62 % ta’sir ko‘rsatishi mumkinligi ta’kidlangan. Bu yaqin kelajakda

O‘zbekistonda keng tarqalga repetitorlik sohasini va boshqa shunga o‘xshash sohalarni ushbu texnologiyalar almashtirish imkoniyatini ko‘rsatadi.

Shuningdek, respondentlardan ularning turmush tarzida SO larga ishonch darajasi haqida so‘ralgan. Aholining katta qismi hayotining turli sohalarida SO larga yuqori darajada ishonch bildirishini aytishgan (3-jdaval)

3-jdaval

Hayotining turli sohalarida sun’iy intellektdan foydalanishiga ishonch darajasi

Soha	*Ishonch darajasi (%)*	*Tavsif*
Ta’lim va o‘z-o‘zini rivojlantirish	94%	Darslarga yordam, kurslar, yangi bilimlar o‘rganish
Kino, musiqa va o‘yinlar	88%	Qanday film tomosha qilish, qaysi musiqani tinglash, o‘yinlar
Ish va biznes	85%	Ish jarayonlarida yordam, martaba bo‘yicha maslahatlar
Tovarlar va xizmatlar tanlovi	85%	Nimani sotib olish, qayerdan buyurtma berish, brendlar haqida ma’lumot
Sport va sog‘liq	84%	Mashg‘ulotlar tanlash, to‘g‘ri ovqatlanish bo‘yicha maslahatlar
Sayohat va dam olish	82%	Sayohat rejalashtirish, mehmonxonalar va chiptalar topish
Uy ishlari	75%	Uy tozalash, ovqat tayyorlash, uy parvarishi
Pul va byudjet	64%	Moliyaviy maslahatlar, tejamkorlik, investitsiyalar
Sog‘liq va davolanish	61%	Tibbiy maslahatlar, dori qabul qilish eslatmalari
Hayot va munosabatlar bo‘yicha maslahatlar	52%	Psixologiya, do‘stlik, oila, sevgi haqida maslahat

Manba:[11] asosida muallif tomonidan tuzilgan.

O‘zbekistonlik internet va sun’iy intellekt foydalanuvchilari turli sohalarda sun’iy intellektdan foydalanishga yuqori ishonch bildirmoqda. Eng katta ishonch ta’lim va o‘z-o‘zini rivojlantirish sohasida (94%) kuzatilmoqda. Bu esa sun’iy intellektning darslarga yordam berish, kurslar taqdim etish va bilim olish jarayonini yengillashtirishdagi samaradorligini ko‘rsatadi.

Ijtimoiy va madaniy sohalarda ham yuqori ishonch mavjud. Masalan, kino, musiqa va o‘yinlar tanlashda 88% foydalanuvchi sun’iy intellekt maslahatlariga ishonadi. Bu AI algoritmlarining shaxsiylashtirilgan tavsiyalar berish imkoniyatlari bilan bog‘liq. Shuningdek, ish va biznes sohasida ham sun’iy intellektga bo‘lgan ishonch yuqori (85%), bu esa AI yordamida ish

samaradorligini oshirish va martaba bo‘yicha maslahatlar olish tendensiyasini aks ettiradi.

Shaxsiy hayot va sog‘liq sohalarida ishonch nisbatan pastroq. Masalan, sog‘liq va davolanish bo‘yicha maslahatlar olishda ishonch darajasi 61% ni tashkil qiladi, bu esa insonlar hali ham shifokor tavsiyalarini ustun qo‘yishini anglatadi. Hayot va munosabatlar bo‘yicha maslahatlar esa eng past ishonchga ega (52%), bu sohadagi noaniqliklar va shaxsiy tajribaning muhimligi bilan izohlanadi.

Umuman olganda, sun’iy intellektga bo‘lgan ishonch ta’lim, biznes va kundalik hayotga doir maslahatlar kabi aniq va amaliy natijalarga yo‘naltirilgan sohalarda yuqori bo‘lsa, shaxsiy va hissiy jihatdan murakkab masalalar bo‘yicha nisbatan pastroq ekani kuzatilmoqda. Bu esa sun’iy intellektning turli sohalardagi imkoniyatlari va cheklovlarini aks ettiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Turing, A. M. (1950). Computing machinery and intelligence. Mind, 59(236), 433-460. https://doi.org/10.1093/mind/LIX.236.433

2. McCarthy, J., Minsky, M. L., Rochester, N., & Shannon, C. E. (1956). A proposal for the Dartmouth summer research project on artificial intelligence. AI Magazine, 27(4), 12-14.

3. Russell, S. J., & Norvig, P. (2016). Artificial Intelligence: A Modern Approach. Pearson Education.

4. LeCun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G. (2015). Deep learning. Nature, 521(7553), 436-444. https://doi.org/10.1038/nature14539

5. Floridi, L., & Cavelty, M. D. (2020). AI risks: A classification framework. AI & Society, 35(3), 435–447. DOI

6. Joy, B., & Ventral, M. (2018). Algorithmic bias in AI: Gender and racial disparities. Journal of AI Ethics, 7(2), 142–159. DOI

7. Zuboff, S. (2019). The Age of Surveillance Capitalism. PublicAffairs.

8. Kats, D. (2021). AI in legal decision-making: Risks and challenges. Harvard Law Review, 134(6), 879–901. DOI

9. Tegmark, M. (2017). Life 3.0: Being Human in the Age of Artificial Intelligence. Penguin Random House.

10. Brundage, M., Avin, S., & Clark, J. (2018). The Malicious Use of Artificial Intelligence: Forecasting, Prevention, and Mitigation. ArXiv Preprint. DOI

11. "Исследовательское агентство "ОнИн". Феврал 2025г. Доступно на сайте: https://t.me/oninru/66 (дата обращения: 04.04.2025 г.)

SUN'IY INTELLEKT VA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING ISHLAB CHIQARISH SAMARADORLIGINI OSHIRISHDAGI XORIJIY TAJRIBALAR

Alijon Normamatovicn Qudratov, katta o‘qituvchi Guliston davlat universiteti,Tel.+998975671163/ E-mal.a.n.kudratov@mail.ru
Yanglish Egamnazarovna Djumoboyeva, tayanch doktorant, Tel.+998979011683 E-mail.yanglish8392@gmail.com
AysuluvToychiyevna Uljayeva Oqoltin tumani 6-maktab direktori Tel. +998906104725 E-mail.oysuluvoljayva@gmail.com

Annatasiya: Bugungi kunda raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt (SI), ishlab chiqarishda inqilobiy o‘zgarishlarga olib kelmoqda. Ushbu texnologiyalar kompaniyalar va sanoat tarmoqlariga samaradorlikni oshirish, mahsulot sifatini yaxshilash va xarajatlarni qisqartirish imkoniyatlarini yaratmoqda. Xorijiy tajribalar boshqa mamlakatlar va kompaniyalar uchun o‘z faoliyatini rivojlantirishda foydali bo‘lib kelmooqda. Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellektning ishlab chiqarish samaradorligini oshirishdagi xorijiy tajribalari, ularning salohiyatini to‘liq amalga oshirish uchun katta imkoniyatlar yaratmoqda. Bu texnologiyalarni o‘zlashtirish va moslashtirish orqali samaradorlikni oshirishga erishish, milliy va xalqaro miqyosda raqobatbardoshlikni ta'minlashda muhim omil hisoblanadi.

Kalit so‘zlar: Sun'iy intellekt (SI), ishlab chiqarish, xorijiy tajribalar, aqlli fabrikalar, avtomatlashtirish, ma'lumot tahlili, robototexnika, raqamli transformatsiya, ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish, raqamli ishlab chiqarish platformalari.

Raqamli iqtisodiyot so‘nggi yillarda jadal rivojlanib, texnologik inqilobning asosiy motoriga aylandi. Ush sun'iy intellekt raqamli iqtisodiyotning asosiy yo‘nalishiga aylanmoqda. Sun'iy intellekt texnologiyalari kompyuter iqtisodiyotda muhim o‘rin tutib, bi z nes jarayonlarini optimallashtirishdan tortib olish, yangi innovatsiyalarga kirishga qadar keng ko‘lamli ta'sir ko‘rsatmoqda. Sun'iy intellektning kompyuter iqtisodiyotdagi ro‘li, uning va muammolariga to‘xtalib o‘tsak, sun'iy intellekt, kompyuter tizimlarining insonni aqliy rivojlanishi takrorlashidir. Bu texnologik yordam vositalari ta'minotlar, ma'lumotlar bazalari va analitik mahsulotlar orqali katta ma'lumotlarni qayta ishlash, qarorlar qabul qilish jarayonlari avtomatlashtiriladi. Raqamli iqtisodiyot, internet va axborot texnologiyalariga iqtisodiy tizimlarni anglatadi. U iqtisodiy faoliyatlarning ko‘p aniqlangan formatda amalga oshiradi. Sun'iy intellekt vositasi reklama va marketing kampaniyalarini individuallashtirish darajasini oshiradi. 2024-yilning birinchi yarmida individual reklama mahsuloti global reklamaning 60% ini tashkil qildi. Sun'iy intellekt texnologiyalaridan mustahkamlangan startaplar soni yildan-yilga oshib ishlaydi. 2024-yilning

birinchi yarmida sun'iy intellekt bilan bog‘liq startaplar global startaplar bozorining 25% ini tashkil qildi.

So‘nggi yillarda O‘zbekistonda sun'iy intellekt muvaffaqiyatlarga erishib kelmoqda. Texnologik innovatsiyalarga o‘zgartirish yoki ta'mirlash va xavfsizlik bo‘lgan qarashlari bilan mamlakat turli sohalarda taraqqiyotni ta'minlash uchun sun'iy intellektdan foydalanilmoqda. Ushbu maqolada O‘zbekistondagi sun'iy intellektning hozirgi holati, oldida turgan muammolar va muammolarni o‘rganadi. O‘zbekistonning global tendentsiyani olib boradi, bunda korxonalar sun'iy intellektning iqtisodiy rivojlanishini aks ettirish, davlat xizmatlarini yaxshilash va moliyaviy yordamni ko‘proq tan oladi. O‘zbekiston hukumati sun'iy intellektni o‘zining milliy strategiyalariga integratsiya qilish va ushbu texnologiyani qo‘llab-quvvatlash bo‘yicha siyosat va tashabbuslar ustida faol ishlamoqda.

O‘zbekistonda talabalar uchun shaxsiylashtirilgan ta'limni taqdim etish uchun sun'iy ta'lim platformalari joriy etilmoqda. Ushbu platformalar ta'lim mazmuni va o‘qitish usullarini talabalarning individual ta'limga moslashtirish uchun ma'lumotlar tahlilidan aniqlanadi. O‘zbekistonda so‘g‘liqni saqlashda sun'iy intelekt AI ilovalari diagnostika aniqligi va davolashni yaxshilaydi. AI monitoringi boshqariladigan salomatlik tizimlari bemorning sog‘lig‘i ko‘rsatkichlarini nazorat qilish va mumkin bo‘lgan sog‘liq muammolarini ular bo‘lishidan oldin bashorat qilish uchun yordam.

AI qishloq xo‘jaligini aniq dehqonchilik texnikasi orqali o‘zgartiradi. AI tizimlari strategiyalarini optimallashtirish va hosilni ekish uchun tuproq sharoitini, ob havo sharoitlarini va ekinlarning sog‘lig‘ini tahlil qiladi. AI aqlli trafikni boshqarish tizimlari orqali transport vositalarini optimallashtirish va tirbandlikni ulash uchun.

AI echimlari talabni bashorat qilish, marshrutlarni optimallashtirish va inventar boshqaruvini yaxshilash orqali logistika va ta'minot zanjiri boshqaruvini yaxshilaydi.

Xulosa o‘rnida AI modellarini o‘qitish uchun yuqori sifatli ma'lumotlarga kirish. Keng qamrovli va ishonchli ma’lumotlar to‘plamining yo‘qligini AI texnologiyalarini ishlab chiqarish va joriy to‘ldirish mumkin. AI yechimlarini ishlab chiqarish va joriy etish mustahkamlangan infratuzilma, texnik ishlab chiqarish resurslari va yuqori tezlikdagi internetni talab qiladi. O‘zbekistonning ayrimlarida zarur infratuzilma mavjud emas. AI tizimlari katta hajmdagi ma'lumotlarga tayanganligi sababli, ma'lumotlar axborot xavfsizligini ta'minlash juda zarur. Sun'iy intellekt kompyuter iqtisodiyotning ajralmas qismi'lib, u iqtisodiy jarayonlarni yanada samarali va individuallashtirishga yordam beradi. Biroq, sun'iy texnologiyalarning investitsiya va investitsion resurslari bilan bog‘liq muammo. Ma'lumotlar xavfsizligi, ish bilan ta'minlash, texnologik qaramlik va axloqiy masalalarni hal qilish orqali sun'iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirish ta'sirini maksimal darajada oshirish mumkin. Raqamli iqtisodiyotning keljagi sun'iy intelektni qanday qilib ishlab chiqarishni

rivojlantishi va yangi texnologiyalarni olishi bilan chambachas bog‘liqdir. O‘zbekistonda sun'iy intellektning yuksalishi dasturiy transformatsiya va texnologik taraqqiyot sari muhim qadamdir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Saidov, J. D., Qudratov, A. N., Islikov, S. X., Normatova, M. N., & Monasipova, R. F. (2023). Problems of Competency Approach in Developing Students' Creativity Qualities for Creating a Database. Journal of Higher Education Theory & Practice, 23(1).
2. Saidov, J. D., Qudratov, A. N., Islikov, S. X., Normatova, M. N., & Monasipova, R. F. (2023). Problems of Competency Approach in Developing Students' Creativity Qualities for. 3. Qudratov, A., & Adilov, A. (2022). ELECTRONIC DIGITAL SIGNATURE. Science and Innovation, 1(7), 668-671.
4. Qudratov, A., & Adilov, A. (2022). ELEKTRON RAQAMLI IMZO. Science and innovation, 1(A7), 668-671.
5. Qudratov, A. N., & Yusupov, A. X. (2021). O‘QUV JARAYONIGA AXBOROT KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARINI QO‘LLASH. Science and Education, 2(1), 309-313.
6. Normamatovich, Q. A. (2023). UZLUKSIZ TA’LIM TIZIMIDA MA’LUMOTLAR OMBORINI YARATISHNI O‘RGANISHNING HOLATI VA ISTIQBOLLARI. BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(3), 68-71.
7. Qudratov, A. (2023). PROBLEMS OF DEVELOPING STUDENTS'KNOWLEDGE. Modern Science and Research, 2(4), 729-733.
8. Qudratov, A. (2023). AXBOROT XAVFSIZLIGI FANINI QIZIQTIRUVCHI VA IJODIY TOPSHIRIQLAR ASOSIDA TASHKIL QILISH. Евразийский журнал технологий и инноваций, 1(5), 55-58.
9. Jasur Doniyor, O. G., Saidov, L., Allayorov, S. P., OMBORINI, S., & BAHOLASH, Y. M. Scientific progress. 2021.№ 1. URL: https://cyb erleninka. ru/articl e/n/ma-lumotl ar-omborini-yarati sh-bo-yicha-kasbiy-kompetentligini-baholash-mezonlari (дата обращения: 02.06. 2022).
10. Negmatulloev, Z., Abduraximov, D., Allayorov, S., & Adilov, A. (2023). MATHCAD MUHITIDADA DASTURLASH. Евразийский журнал технологий и инноваций, 1(5 Part 2), 41-45.
11. Jasur Doniyor, O. G., Saidov, L., Allayorov, S. P., OMBORINI, S. X. I. M. L., & BAHOLASH, Y. B. Y. K. K. MEZONLARI//Scientific progress. 2021. № 1. URL: https://cyb erleninka. ru/articl e/n/ma-lumotl ar-omborini-yarati sh-bo-yicha-kasbiy-kompetentligini-baholash-mezonlari (дата обращения: 02.06. 2022).
12. Махмудов Р., Эрназаров А. Ҳарбий хизматчилардаги касбий бузилишнинг (деформациянинг) сабаблари, омиллари ва унинг намоён бўлиши //Общество и инновации. – 2022. – Т. 3. – №. 2/S. – С. 30-34.

13. Аллаёров, С. П., Ергашев, Б. Б., & Ўнғаров, Д. Р. (2021). Телекоммуникация тармоқлари параметрларини ҳисоблаш усулларини тахлил қилиш. Science and Education, 2(4), 140-145.
14. Allayorov, S. P. (2023). TALIM OLUVCHILARNING TA’LIM OLISHGA BO‘LGAN QIZIQISHLARINI OSHIRISHGA ZAMONAVIY YONDASHISH MUAMMOLARI. Евразийский журнал технологий и инноваций, 1(5), 38-41.
15. Saidov, J. D. O. G. L., Allayorov, S. P., & Islikov, S. X. (2021). MA’LUMOTLAR OMBORINI YARATISH BO‘YICHA KASBIY KOMPETENTLIGINI BAHOLASH MEZONLARI. Scientific progress, 2(1), 1804-1807.
16. Гаимназаров, О., Агафонов, А., & Саидов, Ж. (2023). СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ. Евразийский журнал технологий и инноваций, 1(6), 94-99.
17. Muratovich M. R., Rajaboevich I. A. AS A CONTINUOUS PROCESS IN FORMING AND DEVELOPING THE PROFESSIONAL CONSCIOUSNESS OF MILITARY SERVANTS //PEDAGOGS journal. – 2023. – Т. 36. – №. 1. – С. 32-34.
18. Doniyor o‘g‘li, S. J. (2023). O‘ZBEKISTONDA TA’LIM TIZIMIDA BO‘LAJAK MUTAXASSISLARNING MA’LUMOTLAR BAZASI BO‘YICHA BILIMLARINI SHAKILLANTRISH. BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(3), 72-77.

МЕХАНИЗМЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ НА ОСНОВЕ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА В СФЕРЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Исликов Сайид Халилович
заведующий кафедрой “Дистанционное образование”
Гулистанский государственный университет,
120100. Сырдарьинская область, город Гулистан.
Email: sayidislikov@gmail.com

Аннотация. В условиях стремительного развития цифровых технологий и искусственного интеллекта (ИИ) перед регионами стоит задача обеспечения

устойчивого инновационного роста. В статье рассматриваются зарубежные подходы к стимулированию инновационного развития на региональном уровне, акцентируя внимание на механизмах государственной поддержки, формировании цифровой инфраструктуры, развитии кластеров и сотрудничестве между научными, образовательными и промышленными структурами. На основе сравнительного анализа практик таких стран, как Германия, Южная Корея, Сингапур и Канада, предлагаются рекомендации по адаптации успешных моделей в условиях регионов с переходной экономикой.

Ключевые слова: *инновационное развитие, цифровые технологии, искусственный интеллект, регионы, международный опыт, цифровизация, региональная политика, кластеры, трансфер технологий.*

Современные вызовы, связанные с глобальной цифровизацией и развитием технологий ИИ, требуют от региональных администраций пересмотра стратегий инновационного развития. Внедрение цифровых решений на уровне регионов становится не просто фактором конкурентоспособности, но и необходимым условием для устойчивого роста экономики, повышения уровня занятости и социального благополучия. Однако различия в уровне цифровой зрелости, институциональной способности и доступе к инвестициям обуславливают необходимость изучения и адаптации лучших зарубежных практик [1].

Цель настоящей статьи - проанализировать ключевые механизмы стимулирования регионального инновационного развития, применяемые в разных странах мира, и определить возможности их применения в странах с переходной экономикой.

Германия реализует стратегию Industrie 4.0, предусматривающую развитие цифровых кластеров на региональном уровне. Примером служит кластер в Баварии, где малые и средние предприятия (МСП) получают поддержку через программу "Mittelstand-Digital". Эта программа включает консультационные центры, онлайн-платформы и пилотные проекты, которые стимулируют цифровую трансформацию МСП. Кроме того, в рамках стратегии цифровизации, правительство Германии поощряет сотрудничество между промышленностью, наукой и университетами [2].

Южная Корея делает акцент на быстром внедрении ИИ-технологий в экономику. Национальная стратегия развития ИИ предусматривает создание региональных AI Innovation Centers. Эти центры становятся платформами для стартапов и научных учреждений, предоставляя доступ к инфраструктуре, экспертной поддержке и инвестициям. Кроме того, активно внедряются цифровые образовательные программы, направленные на подготовку специалистов для ИИ-индустрии.

Сингапур реализует стратегию Smart Nation, направленную на полную цифровизацию государственного управления и общественных

сервисов. Региональные муниципалитеты внедряют системы ИИ в управление транспортом, здравоохранением, образованием. Ключевыми элементами являются открытые государственные данные и государственная поддержка стартапов через фонд Enterprise Singapore.

Канадская модель делает акцент на инклюзивности и региональном выравнивании. Стратегия Pan-Canadian AI предусматривает поддержку ИИ-исследований в университетах, создание инкубаторов в малых городах и стимулирование стартапов через гранты и налоговые льготы. Важным элементом является программа повышения цифровой грамотности среди населения, включая уязвимые и отдалённые группы.

Анализ международного опыта позволяет выделить ряд эффективных инструментов:

- Создание региональных кластеров ИИ и цифровых хабов – точки концентрации знаний, инвестиций и инфраструктуры;
- Финансовые стимулы – прямые гранты, налоговые льготы, государственные венчурные фонды;
- Регуляторные песочницы – контролируемая среда для тестирования новых ИИ-продуктов;
- Инфраструктурное обеспечение – широкополосный интернет, дата-центры, вычислительные мощности;
- Человеческий капитал – образовательные инициативы, программы переподготовки, академико-производственные партнерства;
- Международное сотрудничество – участие в глобальных технологических альянсах и проектах.

Для регионов с переходной экономикой, таких как страны СНГ и Центральной Азии, ключевым условием успешного внедрения цифровых решений является адаптация зарубежного опыта с учётом местных реалий [3]. Важными направлениями могут стать:

- Развитие локальных цифровых экосистем с опорой на существующие университеты и ИТ–компании;
- Использование госзаказа и пилотных проектов в качестве драйвера инновационного спроса;
- Внедрение программ цифровой грамотности и популяризации ИИ среди молодёжи;
- Создание условий для трансфера технологий через сотрудничество с международными центрами;
- Адаптация регуляторных механизмов под инновационные решения.

Особое внимание следует уделить формированию институтов поддержки стартапов и региональных акселераторов, которые могут стать катализатором инновационного предпринимательства.

Региональное развитие в условиях цифровой трансформации требует стратегического подхода, ориентированного на долгосрочную устойчивость и гибкость. Зарубежный опыт демонстрирует, что ключом к

успеху является сочетание институциональной поддержки, развитой инфраструктуры и стимулирования человеческого капитала [4]. Для стран с переходной экономикой важно адаптировать эти механизмы с учётом социально-экономических условий, институциональной среды и уровня технологической готовности. Разработка комплексной региональной политики в сфере ИИ и цифровых технологий может стать важным шагом на пути к устойчивому и инклюзивному развитию.

В условиях стремительного развития цифровых технологий и распространения искусственного интеллекта ключевым фактором устойчивого социально-экономического роста становится инновационное развитие регионов. Анализ зарубежного опыта (Германии, Южной Кореи, Сингапура, Канады и других стран) показывает, что эффективность такой трансформации во многом зависит от системного подхода к созданию цифровой инфраструктуры, формирования благоприятной институциональной среды и активного участия частного сектора в инновационных инициативах.

Зарубежные модели демонстрируют, что наиболее успешными являются те регионы, где создаются условия для научно-технологического сотрудничества между государством, бизнесом и научно-образовательными учреждениями. Кроме того, важно развитие кадрового потенциала – подготовка специалистов в области ИИ и цифровой экономики должна стать приоритетной задачей на уровне региональных стратегий [5].

Для Узбекистана особенно актуально формирование гибких и адаптивных механизмов государственной поддержки региональных инновационных систем. Это включает внедрение интеллектуальных платформ, поддержку стартапов, цифровизацию госуслуг и развитие локальных цифровых хабов. Адаптация успешных международных практик с учётом национальной специфики позволит обеспечить сбалансированное и устойчивое развитие регионов.

Таким образом, инновационное развитие на основе цифровых технологий и искусственного интеллекта должно рассматриваться как стратегическое направление государственной политики, способное вывести регионы на новый уровень конкурентоспособности и качества жизни населения.

Предложения и рекомендации:

1. Рекомендуется создать региональные стратегии цифровой трансформации, ориентированные на конкретные потребности и особенности каждого региона. Эти стратегии должны включать планы по развитию цифровой инфраструктуры, внедрению искусственного интеллекта в ключевые отрасли экономики и социальной сферы.

2. Необходимость создания инновационных центров и технопарков в регионах для стартапов в сфере ИТ и ИИ. Эти хабы будут служить платформами для обмена опытом, обучения и внедрения новых технологий, что станет основой для региональных инновационных экосистем.
3. Важнейшим шагом является развитие образовательных программ и курсов по ИИ и цифровой экономике. Это включает в себя как подготовку специалистов для бизнеса и государственных структур, так и обучение населения новым технологиям, что обеспечит повышение цифровой грамотности на всех уровнях.
4. Рекомендуется активное сотрудничество с зарубежными странами и международными организациями, чтобы использовать опыт ведущих стран в области ИТ и ИИ. Такие партнёрства могут включать совместные проекты, обмен опытом и инновационными технологиями.
5. Рекомендуется активно внедрять технологии искусственного интеллекта в систему государственного управления для оптимизации процессов, таких как принятие решений, мониторинг и оценка программ и проектов. Использование ИИ в государственных сервисах повысит их эффективность и доступность.
6. Важно разработать и внедрить законодательные меры, направленные на защиту данных и безопасность цифровых технологий. Это создаст уверенность у инвесторов и пользователей в безопасном применении цифровых решений.
7. Необходимо создать налоговые льготы, субсидии и гранты для частных инвесторов, поддерживающих проекты в области ИТ и инновационных технологий, а также для компаний, готовых внедрять ИИ в производственные процессы.
8. Рекомендуется внедрить системы оценки эффективности цифровых инициатив на региональном уровне. Оценка воздействия таких программ позволит своевременно корректировать стратегические направления и определять успешные практики для дальнейшего масштабирования.
9. Регионы должны активно участвовать в международных конкурсах и проектах по ИТ и инновациям. Это не только повысит их видимость на международной арене, но и позволит привлечь новые технологии и инвестиции.

Эти предложения и рекомендации помогут Узбекистану и его регионам сформировать устойчивую инновационную экосистему, основанную на передовых цифровых технологиях и искусственном интеллекте, что обеспечит долгосрочный экономический рост и конкурентоспособность на международной арене.

Использованная литература:

1. Гурко А. В., Аптекарь *С. М.* Цифровая трансформация экономики: теория и практика – *М.:* КНОРУС, 2021.
2. Дудко И. А., Корнеев *И. В.* Цифровая экономика: государственное управление и развитие регионов – М.: Юрайт, 2022.
3. Абдикеев Н. М. Цифровая экономика и цифровое общество – *М.:* Инфра-М, 2020.
4. Горелов А. А., Попов Е. В. Технологии искусственного интеллекта в цифровой экономике – М.: Юрайт, 2021.
5. Иванов В. В. (ред.) Индустрия 4.0 и искусственный интеллект в экономике будущего – М.: Наука, 2022.
6. Сергушев А. И., Новиков Д. А. Управление инновациями и проектами в цифровой экономике – М.: 2020.
7. Абдурахманов К.Х. Монография: «Искусственный интеллект – основа устойчивого развития». 2022.
8. Турсунов Н.Н. Статья: «Цифровая экономика: особенности, тенденции и пути дальнейшего развития». 2021.

INNOVATSION BOSHQARUV SIYOSATINING KORXONALAR RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISHDAGI O‘RNI

Olimova Nodira Xamrakulovna
Farg‘ona davlat universiteti, i.f.n., dots.
+998906309911, olimova_nh@mail.ru

Annotatsiya. *Mazkur maqolada innovatsion boshqaruv siyosatining mazmuni, maqsadi hamda uning korxonalar raqobatbardoshligini oshirishdagi o‘rni tahlil qilinadi. Innovatsion jarayonlarni qo‘llab-quvvatlash va raqobat ustunligini ta’minlashda davlat siyosatining ahamiyati yoritiladi. Shuningdek, innovatsion faoliyat samaradorligini oshirishga qaratilgan chora-tadbirlar, ilg‘or texnologiyalar va boshqaruv yondashuvlarining amaliyotdagi o‘rni ko‘rib chiqiladi. Mamlakatda olib borilayotgan islohotlar kontekstida korxonalarning*

innovatsion salohiyatini kuchaytirish orqali iqtisodiy barqarorlik va bozor raqobatiga tayyorlik darajasi tahlil etiladi.

Kalit so‘zlar: *Innovatsion boshqaruv, raqobatbardoshlik, davlat siyosati, texnologik yangilanish, innovatsiya, korxona strategiyasi, bozor ustunligi, innovatsion rivojlanish, innovatsion salohiyat*

Mamlakatimizda iqtisodiy islohotlarni amalga oshirish sharoitida davlatning ilmiy-texnologik taraqqiyot sohasida innovatsion va investitsion faoliyat uchun zarur iqtisodiy imkoniyatlar yaratish uz tarkibiga soliq, moliyaviy, amortizatsion, kredit va bojxona siyosati kabilarni qamrab oluvchi bilvosita tartibga solishni amalga oshirish davlatning asosiy vazifalaridan hisoblanadi. Davlat tomonidan ilmiy-tadqiqot va tajriba-konstruktorlik ishlarini rag‘batlantirish zarurati fan va innovatsion jarayonlarning iqtisodiy usish va milliy sanoat korxonalarining raqobatbardoshligini oshirishning asosiy omili ekanligi, hamda yangi ishchi urinlari yaratish manbai ekanligi bilan izohlanadi. Tadbirkorlik faoliyati uchun iqtisodiy sharoitlar shakllanishi bilan bog‘liq innovatsion faollikni rag‘batlantirishning bilvosita tadbirlaridan biri - bu tadbirkorlarga mablag‘ va resurslarning sezilarli qismini innovatsion jarayonlarga yo‘naltirishga imkon beruvchi soliq va amortizatsiya siyosatini yurgizish hisoblanadi.

Davlat tomonidan innovatsion jarayonlarni tartibga solishning zarurati avvalo ularning iqtisodiyot va umuman jamiyat uchun ahamiyati oshayotganligi bilan bog‘liqdir. Mamlakatning iqtisodiy taraqqiyoti ekstensiv va intensiv omillar mosligiga tayanadi. Zamonaviy davrda ishlab chiqarishga yangi birlamchi resurslarni jalb etish orqali iqtisodiy o‘sishga erishish imkoniyati cheklangandir. Shu sababli iqtisodiy taraqqiyotda intensiv omillar hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi. Demak, innovatsiyalarning umumijtimoiy mohiyatining asosiy jihati ularning makroiqtisodiy ko‘rsatkichlarga hal qiluvchi ta’siri hisoblanadi. Bundan tashqari, innovatsiyalar ijtimoiy ishlab chiqarish tuzilmasiga, institutsional iqtisodiy mexanizmlarga, ijtimoiy barqarorlikka, atrof-muhitga, milliy xavfsizlik darajasiga va eng asosiysi jahon xo‘jaligi tizimidagi milliy iqtisodiyotlar raqobatbardoshligiga ta’sir etadi.

Demak, davlat innovatsion jarayonlarni bugungi kunda aynan ular mamlakat taraqqiyoti istiqbolini belgilab berishi tufayli ham tartibga solishi lozim. Yuqoridagilardan kelib chiqib, shuni ta’kidlash mumkinki, davlat innovatsion siyosati uch asosiy yo‘nalishga ajratiladi:

- innovatsion faoliyatni faollashtirishni ta’minlash. U, o‘z navbatida quyidagilarga bo‘linadi: fundamental tadqiqotlarni qo‘llab-quvvatlash, mamlakatda korxonalar tomonidan amalga oshiriladigan tijorat innovatsiyalari uchun zarur iqtisodiy va ijtimoiy muhitni yaratish;
- ta’lim, madaniyat, ekologiya, ijtimoiy himoya, mudofaa kabi sohalarda davlat mas’uliyati talablariga javob beruvchi innovatsiyalarni yaratish va

tarqatish borasidagi maqsadli dasturlar bo‘yicha davlat buyurtmalarini moliyalashtirish;

- alohida korxonalar uchun manfaatdor, ammo zarur darajada yuqori daromad keltirmaydigan ishlanmalar va yangiliklarni qo‘llab-quvvatlash va tanlab rag‘batlantirishni amalga oshirish.

Yuqorida belgilangan yo‘nalishlarning *birinchisi*, umuman, milliy korxonalar raqobatbardoshligini qo‘llab-quvvatlashga qaratilgan, jumladan, korxonalarda ishchi o‘rinlarini saqlash va yaratish bo‘lib, mazkur maqsadlar uchun soliq to‘lovchilar hisobidan tushuvchi mablag‘lar sarflanadi.

Ikkinchi yo‘nalish ta’minotchilar va individual iste’molchilar o‘rtasida bevosita ikki tomonlama kelishuvlar asosida o‘zlashtirilishi yoki sotilishi mumkin bo‘lmagan ne’matlar bozoriga xizmat ko‘rsatadi. Mazkur kelishuvlar uchinchi shaxslarga kelishuvda hisobga olinmaydigan tashqi ijobiy yoki salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin, chunki davlat ta’minotchi va iste’molchilar o‘rtasida ular nomidan ish ko‘rib, mahsulotlar va xizmatlar sotib olib, tadqiqotlar va ishlanmalarga buyurtma berish orqali vositachi sifatida faoliyat ko‘rsatadi.

Uchinchi yo‘nalish ikkinchi yo‘nalish bilan ma’lum darajada o‘zaro bog‘liq hisoblanadi, bunda davlat tashqi ijtimoiy samaralarga ega bo‘lish maqsadida innovatsiyalarni moliyalashtiradi.

Innovatsion faoliyatni an’anaviy ishlab chiqarish faoliyatidan ajratuvchi tamoyillar tavsifi mavjudligini hisobga olish zarur:

1. Innovatsion xarakterga ega bo‘lgan va faqat kelgusida qoplanishi mumkin bo‘lgan qo‘shimcha xarajatlarga ehtiyojning mavjudligi. Shuni ta’kidlash lozimki, har bir alohida olingan innovatsiyalarda bu sarflar individual xarakterga ega bo‘ladi - ular hajmi, qaytarish tezligi, ko‘pgina ob`yektiv va sub`yektiv holatlarga bog‘liq bo‘ladi.
2. Innovatsiyaga sarflar va uni joriy etishdan olinadigan samara vaqt bo‘yicha mos kelmaydi. Jumladan, qandaydir yangi mahsulotni seriyali ishlab chiqarish butun davri davomida amalga oshirilgan sarflar uni sotish boshlanishi bilan qoplanmay, ma’lum muddat o‘tishini talab qiladi. Innovatsiyalarning qoplanish hisob-kitobida vaqt omili diskontlash usulini qo‘llash orqali amalga oshiriladi. Bu, xo‘jalik sub`yektining joriy va istiqboldagi manfaatlari birligini buzuvchi xususiyat bo‘lib, innovatsion faoliyat bilan shug‘ullanish istagiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi.
3. Rejalashtirilgan natijalarga erishishda noaniq unsurlar, xavfning mavjudligi. Jahon tajribasidan ma’lumki, mehnat va vositalar sarflari izlanish xarakteriga ega bo‘ladi va amalga oshiriladigan sarflarni qoplab, foyda keltiradigan mahsulotlar ko‘rinishiga ega bo‘lmaydi.
4. Ilg‘or innovatsiyalarning kichik foizlar tashkil etishi, bunda ilg‘or innovatsiyalar nafaqat o‘zi uchun, shuningdek, omadsiz g‘oyalar uchun sarflarni qoplaydi.
5. An’anaviy ishlab chiqarish faoliyati bilan shug‘ullanuvchi bo‘limlar moliyaviy ko‘rsatkichlari yomonlashuvining oldini olish uchun

alohida byudjet zarurati.

6. An’anaviy faoliyatdan farq qiluvchi innovatsion faoliyatni baholash mezonlarining qo‘llanilishi. Masalan, «foydaning yillik o‘sishi» mezonini har doim qo‘llab bo‘lmaydi, chunki innovatsion mahsulot yakin uch-to‘rt yilda hech qanday foyda bermasdan, uzoq muddatli istiqbolda foyda keskin ko‘tarilib ketishi mumkin.

7. Barcha eskirgan vositalardan tizimli ravishda voz kechish, bu esa o‘z navbatida resurslarni yangi ishlab chiqarishni amalga oshirish uchun bo‘shatish imkonini beradi.

Innovatsion faoliyatni samarali boshqarish uchun zarur sharoitlar quyidagilar hisoblanadi:

- zarur jarayon sifatida qaraladigan yangiliklarni izlash va o‘zlashtirishni rag‘batlantiruvchi ma’qul sharoitni yaratish. Innovatsion bo‘g‘inlarda faoliyat yuritadigan ishlovchilarni rag‘batlantirish innovatsion jarayon iqtisodiy xususiyatlarini inobatga olgan holda amalga oshirilmog‘i lozim;
- innovatsion faoliyatning nufuzli yo‘nalishlarini strategik reja asosida aniqlash lozim, bunda innovatsiyalarni tashkil etishda yetakchi rolni yuqori boshqaruv rahbariyati o‘ynaydi;
- butun innovatsion faoliyatni bozor ehtiyojlariga yo‘naltirish;
- innovatsion tuzilmalarni rivojlantirishni hisobga olgan holda korxonaning boshqaruv tizimini qayta tashkil etish.

Davlat innovatsion siyosatining tadbirlari raqobatni rag‘batlantirish, jamiyatni xabardor qilish, mahsulot va xizmatlarni sertifikatlash hamda standartlash kabilarni qamrab olishi zarur. Davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash bevosita va bilvosita usullarda amalga oshiriladi.

Davlat innovatsion faoliyatning tashkiliy, iqtisodiy, moliyaviy, me’yoriy-huquqiy kabi barcha tartibga solish usullaridan keng foydalanishi lozim. Davlat tomonidan innovatsion faoliyatni tartibga solishning tashkiliy omillari quyidagilardan iborat:

- respublika miqyosidagi va hududiy innovatsion dasturlarga kiritilgan innovatsion loyihalarni davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash;
- innovatsion infrastruktura taraqqiyotiga ko‘maklashish;
- innovatsion faoliyatda kadrlar masalasini qo‘llab-quvvatlash;
- innovatsion faoliyatni amalga oshiruvchi kadrlarni taiyorlash, qayta tayyorlash va malakasini oshirish;
- innovatsion faoliyatni informatsion qo‘llab-quvvatlash, jumladan, innovatsion sohada davlat siyosatining jihatlari to‘g‘risidagi axborotlar, tugallangan ilmiy-texnik tadqiqot to‘g‘risidagi ma’lumotlarni, bajariladigan va tugallangan innovatsion loyihalar va dasturlar to‘g‘risidagi ma’lumotlar olish borasida erkinlikni ta’minlash.

Innovatsion faoliyatni davlat tomonidan tartibga solishning moliyaviy omillariga quyidagilar kiradi:

- innovatsion faoliyatni moliyalashtirishni ta’minlovchi byudjet siyosatini

yuritish;

- davlat mablag‘larini innovatsion sohaga yo‘naltirish va ulardan foydalanish samaradorligini oshirish;
- ijtimoiy taraqqiyot uchun muhim, ammo xususiy investorlar uchun manfaatli bo‘lmagan innovatsion dasturlar va loyihalarni amalga oshirish uchun davlat investitsiyalarini ajratish;
- innovatsion sohada ijobiy investitsion muhitni shakllantirish;
- innovatsion faoliyatda qatnashuvchi milliy va xorijiy investorlarga dotatsiyalar, imtiyozli kredit va kafolatlar berish;

Innovatsion faoliyatni davlat tomonidan tartibga solishning me’yoriy-huquqiy omillari quyidagilardan iboratdir:

- innovatsion faoliyat sub`yektlarining o‘zaro aloqalarini tartibga soluvchi huquqiy asoslarni yaratish;
- innovatsion faoliyat sub`yektlarining manfaatlari va huquqlari himoyasini kafolatlash, jumladan, innovatsion faoliyat taraqqiyoti uchun zarur hisoblanuvchi intellektual mulk himoyasini ta’minlash.

Innovatsion faoliyat sub`yektlari, shuningdek, ular bilan innovatsion jarayonning boshqa ishtirokchilari o‘rtasidagi o‘zaro aloqalarni me’yoriy-huquqiy jihatdan tartibga solish shartnomalar asosida amalga oshiriladi, jumladan:

- ilmiy-tadqiqot, tajriba-konstruktorlik va texnologik ishlarni bajarish borasidagi shartnomalar;
- loyiha va qidiruv ishlarini bajarish shartnomalari;
- qurilish, pudrat ishlari bo‘yicha shartnomalar;
- innovatsion faoliyatni amalga oshirish uchun xizmat ko‘rsatish bo‘yicha shartnomalar;
- innovatsion xatarlarni sug‘urtalash bo‘yicha shartnomalar;
- investorlar bilan shartnomalar.

Innovatsion faoliyatni tartibga solish quyidagilarga tayanilgan holda amalga oshiriladi:

- innovatsion prognozlar;
- innovatsion strategiyalar;
- innovatsion dasturlar;
- innovatsion loyihalar.

O‘zbekiston davlat byudjeti mablag‘laridan foydalanish ilmiy-texnik siyosatning asosiy moliyaviy vositalaridan biri hisoblanadi.

Shunday qilib, innovatsion faoliyat taraqqiyoti nafaqat alohida korxona darajasida, shuningdek, integratsiyalashgan tashkilotlar va hatto mamlakat mikyosida samarali moliyalashtirish tizimini talab qiladi. Faqatgina shundagina mablag‘larni jamg‘arish va ularni sarflash uchun zarur sharoitlar yaratilishi va ularni aniq yo‘nalishlarga qaratish imkoniyati tug‘ilishi mumkin.

CALL CENTERS AS CATALYSTS FOR REGIONAL DEVELOPMENT: LEVERAGING AI AND DIGITAL TECHNOLOGIES FOR ENHANCED PRODUCTIVITY AND SERVICE EFFICIENCY IN UZBEKISTAN

Ruxsoraxon Abduqayumova

PhD candidate at Westminister International University in Tashkent

Phone: +998997636871 E-mail: ruxsoraxon.abduqayumova@wiut.uz

Abstract

This study explores the potential of Artificial Intelligence (AI) technologies in enhancing the operational efficiency and customer satisfaction of call centers, with a particular focus on the context of Uzbekistan. Drawing on successful global case studies from companies such as Bank of America, Vodafone, Comcast, HSBC, and IBM, the research highlights the transformative impact of AI-driven solutions such as chatbots, predictive analytics, speech analysis, voice biometrics, and intelligent call routing. By examining these practices, the study identifies key opportunities and challenges for implementing AI in Uzbekistan’s call center industry. The findings suggest that AI adoption can significantly reduce operational costs, improve customer experience, and optimize resource allocation. However, the implementation process requires addressing infrastructure limitations, workforce skill gaps, and regulatory considerations. The paper concludes with practical recommendations for Uzbek call centers looking to leverage AI to improve service quality and efficiency.

Keywords

Artificial Intelligence, Call Centers, AI Chatbots, Speech Analytics, Customer Satisfaction, Operational Efficiency, Global Best Practices.

Literature review.

Artificial intelligence (AI) is transforming contact centers and customer service operations. AI technologies can improve key performance indicators like service level, cost per contact, and customer satisfaction (Płaza & Pawlik, 2021). They enable automation of processes, personalization of customer experiences, and optimization of workloads (Gaur, 2023). The implementation of AI in contact centers is facilitated by strategies like the operations management approach, focused service factory, and dual culture strategy, which create opportunities for service automation while maintaining customer-centricity (Wirtz et al., 2023). AI applications in contact centers include multi-criteria content classification, smart emotion recognition, behavioral profiling, and traffic prediction (Płaza & Pawlik, 2021). These technologies are being deployed to enhance customer service experiences (Kirkpatrick, 2017). As AI continues to evolve, it promises to further revolutionize contact center operations, potentially leading to increased efficiency and improved customer satisfaction.

Research question and objectives:

The primary objective of this research is to analyze the impact of artificial intelligence (AI) and digital technologies on the efficiency and productivity of call center operations in Uzbekistan. The study aims to evaluate the role of AI-driven technologies, such as speech-to-text, text-to-speech, sentiment analysis, and predictive analytics, in improving call center efficiency and customer satisfaction. It seeks to assess the cost-effectiveness and return on investment (ROI) of AI implementation in call center operations in Uzbekistan. Furthermore, the research examines global best practices in AI-powered call centers and explores their applicability in the Uzbek market. It also aims to identify key challenges and barriers to AI adoption in Uzbekistan’s call center industry and propose strategic solutions. Finally, the study intends to develop practical recommendations for businesses and policymakers on AI integration to enhance service quality, workforce management, and regional economic development.

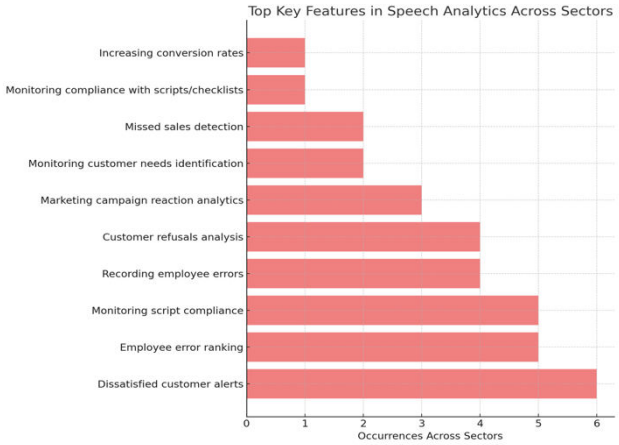
Methodology:

Primary data was gathered through surveys and interviews with startup teams developing AI-powered STT and TTS solutions in Uzbekistan, providing firsthand insights. Secondary data was sourced from the State Statistics Committee of Uzbekistan, Fortune Business Insights, peer-reviewed journals, and industry publications to incorporate existing research and contextual information. For the secondary data, this research will rely on information sourced from a variety of published materials, which will provide valuable insights into the global and local application of AI in call centers. These sources include industry reports that outline the current trends and statistics related to AI adoption in customer service and call centers. Additionally, case studies documenting successful AI implementations in call centers worldwide will be analyzed to understand how AI technologies have been applied effectively in various operational contexts.

Work in progress results:

The research found the key advantages that AI-powered technologies can bring to the call center management team. Figure 1 highlights “Dissatisfied customer alert”, “Employee error making”, and “Monitor script compliance” as top features that are used in most sectors that use call centers for customer support.

Figure 1: Key features in speech Analytics Across sectors.



Another finding of the research is on market capture trends. The world market size of STT and TTS is calculated to be equal to USD 12.6B and USD 2.8B in 2023 consequently. In this research, the main concentration of STT and TTS-based companies concentrated market sizes have been calculated based on statistics from the State Statistics Committee of the Republic of Uzbekistan. Based on the given statistics a linear graph of trends for each industry has been created as shown in

The analysis of global best practices in AI implementation within call centers highlights several successful cases where AI technologies have significantly improved operational efficiency and customer satisfaction. Below are key examples of AI applications and their outcomes.

1. Bank of America: AI-Powered Chatbot

Bank of America integrated the AI-powered chatbot **Erica**, which handles a variety of banking tasks such as balance inquiries and payments. According to **Forrester Research** (2019), Erica has reduced routine customer inquiries by 20%, leading to cost savings and a 15% increase in customer satisfaction.

2. Vodafone: Predictive Analytics

Vodafone uses AI-driven predictive analytics to tailor customer interactions based on browsing behavior and service history. As reported by **Harvard Business Review** (2020), this proactive approach has improved first-call resolution rates by 10%, customer retention by 12%, and resulted in an 18% reduction in service costs.

3. Comcast: Speech Analytics

Comcast employs AI speech analytics and sentiment analysis to assess the emotional tone of customer interactions. According to **McKinsey & Company** (2021), this technology has reduced call escalation by 25% and improved agent satisfaction by 30%, while customer satisfaction increased by 18%.

4. HSBC: Voice Biometrics

HSBC has implemented voice biometrics for secure customer authentication. As stated by **Accenture** (2020), this system has reduced call verification time by 60% and fraud risks by 35%, with customers expressing a 20% higher level of satisfaction due to its convenience and security.

5. IBM Watson: Intelligent Call Routing

IBM Watson’s AI-driven intelligent call routing has optimized call handling by directing customers to the best-suited agents. **Gartner** (2020) found that this system led to a 15% reduction in wait times and a 22% improvement in first-contact resolution, increasing overall call center productivity by 17%.

Practical Recommendations

Based on the findings from global case studies, the following practical recommendations are proposed for the successful implementation of AI in call centers, particularly within the context of Uzbekistan.

First, call centers in Uzbekistan should prioritize the adoption of AI-powered chatbots to handle routine customer inquiries. By automating common tasks such as balance checks, account queries, and transaction processes, chatbots can significantly reduce operational costs and improve efficiency. This will also allow human agents to focus on more complex and higher-value tasks, leading to better resource allocation. The experience of Bank of America, where the AI chatbot **Erica** reduced the volume of routine queries by 20%, serves as a compelling example of the potential benefits for Uzbek call centers.

Second, predictive analytics should be employed to better understand customer behavior and anticipate their needs. Implementing AI-driven predictive models can enable call centers to offer more personalized services by analyzing customer data such as previous interactions, browsing patterns, and service usage. This approach, as seen with Vodafone, has proven to improve first-call resolution rates and customer retention. In Uzbekistan, integrating predictive analytics could enhance the overall customer experience by ensuring customers are quickly routed to the most appropriate service agents.

Third, integrating speech analytics and sentiment analysis tools can enhance the quality of customer interactions. By analyzing the tone and emotional state of customers, call centers can prioritize urgent issues and provide more empathetic responses. Comcast’s use of these AI technologies has resulted in a reduction of call escalation and an increase in agent satisfaction. Call centers in Uzbekistan can leverage similar systems to improve service quality and reduce the emotional burden on agents, resulting in higher customer satisfaction.

Fourth, voice biometrics should be explored as a secure and efficient alternative to traditional authentication methods. This technology allows customers to

authenticate their identity through their unique voiceprint, reducing verification time and enhancing security. HSBC’s adoption of voice biometrics has improved both the customer experience and security, with a notable reduction in fraud risks. Uzbek call centers, especially in sectors dealing with sensitive information, can implement voice biometrics to streamline authentication processes and build customer trust.

Lastly, implementing intelligent call routing systems powered by AI can optimize call center operations. By using AI to assess the nature of customer queries in real time and direct them to the most qualified agent, call centers can reduce wait times and improve first-contact resolution rates. IBM Watson’s success in streamlining call routing has demonstrated its potential to increase operational efficiency. Uzbekistan’s call centers should consider adopting similar systems to improve workflow efficiency and customer satisfaction.

References:

1. Forrester Research. (2019). "Bank of America's AI-Powered Chatbot: Revolutionizing Customer Service."
2. Harvard Business Review. (2020). "Vodafone's Use of Predictive Analytics in Call Centers."
3. McKinsey & Company. (2021). "Leveraging AI to Enhance Customer Experience: Comcast's Approach."
4. Accenture. (2020). "HSBC's Implementation of Voice Biometrics for Efficient Customer Authentication."
5. Gartner. (2020). "AI-Driven Call Routing: IBM Watson’s Impact on Call Center Efficiency."
6. M.Plaza (2021) “Influence of the Contact Center Systems Development on Key Performance Indicators”
7. Tanmaya gaur (2023) “AI in Telecom Contact Center : A Review of The Latest Trends and Use-Cases for AI Applications in Telecom User Support”
8. Maya C. (2024) “The Evolution of Customer Service: Identifying the Impact of Artificial Intelligence on Employment and Management in Call Centres”

RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI QISHLOQ XO‘JALIGINI MEXANIZATSIYALASHDA QO‘LLASH

K.K.Nuriyev t.f.d., professor, M.K.Nuriyev, katta o‘qituvchi, A.Sirojiddinov, magistrant, Guliston davlat universiteti
Tel. +99899-464-67-55. E-mail: karimnuriyev0@gmail/com.
Tel. +99897-247-35-36. E-mail: mansurnuri0@gmail.com.
Tel. +99877-150-61-61. E-mail: misterasliddin99@gmail.com.

Annotatsiya. Maqolada xorij tajribalardan kelib chiqib, qishloq xo‘jaligida raqamli texnologiyalarni joriy etish bilan mehnat unumdorligini oshirish, resurslarni tejash va ekologik barqarorlikni ta’minlashda muhim ahamiyatga ega ekanligi aniqlanadi. Shuningdek, raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish uchun infratuzilmani yaxshilash, fermerlarning bilim va ko‘nikmalarini oshirish hamda mahalliy sharoitlarga moslashtirilgan innovatsion yechimlarni ishlab chiqish zarurligi takidlanadi. Raqamli texnologiyalarni joriy etish bilan bog‘liq bo‘lgan muammolarni samarali hal etish uchun internet va telekommunikatsiya infratuzilmasini kengaytirish, aloqa signalini kuchaytiruvchi texnologiyalarni joriy etish, intuitiv interfeysga ega bo‘lgan dasturiy ta’minotlar ishlab chiqish, mahalliy sharoitlarga moslashtirilgan raqamli mexanizatsiya vositalarini ishlab chiqish va adaptatsiya qilishga e’tibor qaratish, himoyalangan dasturiy ta’minotlarni joriy etish, ma’lumotlarni shifrlash va xavfsizlik bo‘yicha muntazam auditlar o‘tkazish, davlat tomonidan subsidiyalar ajratish, imtiyozli kreditlar berish va raqamli uskunalarni ijara asosida taqdim etish orqali fermerlarga yordam ko‘rsatish muhim ahamiyat kasb etishi takidlangan.

Kalit so‘zlar. Sun’iy intellekt, infratuzilma, texnologiya, mexanizatsiya, samaradoklik, resurs, ishlab chiqish, texnika, avtomatlash, optimallashtirish, hosildorlik, mashina, mahsuloe, innovatsion yechim, raqamli marketing, agrobiznes, platforma, yengil kredit, sug‘urta tizimi.

Qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalashda raqamli texnologiyalarni qo‘llash borasida ko‘plab davlatlar ilg‘or tajribalarga ega bo‘lib, ulardan olinadigan natijalar milliy agrosanoatni rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega. AQSh, Germaniya, Niderlandiya, Yaponiya, Xitoy va Avstraliya kabi davlatlar aniq dehqonchilik, avtomatlashtirilgan texnika va sun’iy intellekt yordamida ishlovchi qishloq xo‘jaligi tizimlarini keng qo‘llamoqda. Jumladan:

AQShda fermer xo‘jaliklari raqamli texnologiyalardan foydalanish orqali mehnat unumdorligini sezilarli darajada oshirishga erishgan. GPS tizimi bilan boshqariladigan traktorlar va kombaynlar yoqilg‘i sarfini kamaytirish, ish jarayonini optimallashtirish va aniq agrotexnik tadbirlarni amalga oshirish imkonini bermoqda.

Germaniyada raqamli fermer xo‘jaliklari modellari joriy etilgan bo‘lib, sun’iy intellekt va IoT (internet ashyolar) texnologiyalari yordamida dehqonchilik jarayonlari avtomatlashtirilmoqda. Bu esa suv va o‘g‘itlardan samarali foydalanishga, ishlab chiqarish xarajatlarini pasaytirishga va hosildorlikni oshirishga xizmat qilmoqda. Shuningdek, robotlashtirilgan ekish va yig‘im-terim jarayonlari fermerlarga qo‘shimcha ishchi kuchi xarajatlarini kamaytirish imkoniyatini bermoqda.

Niderlandiyada issiqxonalarda raqamli texnologiyalardan foydalanish keng tarqalgan. Avtomatlashtirilgan sug‘orish tizimlari, sensorlar yordamida muhitni nazorat qilish va dronlar orqali o‘simliklarni kuzatish ishlab chiqarish

samaradorligini sezilarli darajada oshirgan. Natijada ushbu davlat oziq-ovqat ishlab chiqarish bo‘yicha jahonda yetakchi pozitsiyalarni egallagan.

Yaponiyada qishloq xo‘jaligida robotlashtirish va sun’iy intellektdan foydalanish keng tarqalgan. Masalan, avtomatlashtirilgan chorvachilik fermalarida sensorlar orqali chorva mollarining ovqatlanishini nazorat qilish va salomatligini kuzatish tizimlari yo‘lga qo‘yilgan. Shuningdek, avtomatlashtirilgan changlatish robotlari, mexanik terimchilar va dronlar fermerlarning mehnatini yengillashtirishda muhim rol o‘ynamoqda.

Xitoyda esa sun’iy intellekt va Big Data texnologiyalari yordamida agrotexnik jarayonlar tahlil qilinib, hosildorlikni prognoz qilish va zararkunandalarga qarshi kurashish tizimlari joriy etilgan. Shuningdek, elektron tijorat platformalari orqali fermerlar mahsulotlarini bozorga chiqarish imkoniyatiga ega bo‘lib, bu ularning daromadini oshirishga yordam bermoqda.

Avstraliyada esa yirik qishloq xo‘jaligi yerlarida dronlar va sun’iy yo‘ldoshlar orqali agronomik kuzatuvlar o‘tkazilib, dalalarning holati to‘g‘risida aniq ma’lumotlar yig‘ilmoqda. Shuningdek, avtomatlashtirilgan sug‘orish tizimlari suv resurslaridan tejamkorlik bilan foydalanishga xizmat qilmoqda.

Demak, qishloq xo‘jaligida raqamli texnologiyalarni joriy etish bilan mehnat unumdorligini oshirish, resurslarni tejash va ekologik barqarorlikni ta’minlashda muhim ahamiyatga ega ekanligi aniqlanadi. Shuningdek, raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish uchun infratuzilmani yaxshilash, fermerlarning bilim va ko‘nikmalarini oshirish hamda mahalliy sharoitlarga moslashtirilgan innovatsion yechimlarni ishlab chiqish zarur.

Yuqoridagi tajribalardan kelib chiqib takidlash joizki, qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishi samaradorligini oshirishda raqamli texnologiyalarni qo‘llashdan asosiy maqsad – resurslardan samarali foydalanish, mehnat unumdorligini oshirish va ustuvor rivojlanishni ta’minlashdan iborat. Bu maqsadga erishish uchun esa quyidagi vazifalarni bajarish talab etiladi:

- ***aniq dehqonchilikni joriy etish*** – sensorlar, dronlar, sun’iy intellekt va GPS tizimlari yordamida yerlar holatini aniqlash, suv va o‘g‘itlarni samarali taqsimlash.
- ***avtomatlashtirilgan monitoring tizimlarini joriy etish*** – havo va tuproq holatini kuzatib borish, zararkunandalar va kasalliklarni erta aniqlash.
- ***agrotexnik jarayonlarni raqamlashtirish*** – traktor va kombaynlarni GPS bilan ta’minlash, avtomatlashtirilgan irrigatsiya tizimlarini ishlab chiqish.
- ***fermerlar va agrobiznes sub’ektlarini raqamli ta’lim va masofaviy maslahat xizmatlari bilan ta’minlash*** – internet platformalar orqali innovatsion bilimlarni tarqatish.
- ***raqamli marketing va agrobiznes platformalarini yo‘lga qo‘yish*** – fermerlarning mahsulotlarini bozorga chiqarishini engillashtirish va ularni to‘g‘ridan-to‘g‘ri xaridorlar bilan bog‘lash.
- ***yengil kredit va sug‘urta tizimlarini raqamlashtirish*** – fermerlarga qulay moliyaviy xizmatlar taqdim etish.

Bu chora-tadbirlar raqamli texnologiyalar yordamida qishloq xo‘jaligida ishlab chiqarishni optimallashtirish, samaradorlikni oshirish va barqaror rivojlanishga erishish imkonini beradi.

Qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalashda zamonaviy raqamli texnologiyalarni qo‘llash samaradorlikni oshirish, resurslarni tejash va mehnat unumdorligini yaxshilashda muhim ahamiyat kasb etib qishloq xo‘jaligidagi mexanizatsiya jarayonlarini avtomatlashtirish va optimallashtirishga yordam beradi. Bugungi kunda raqamli texnologiyalardan foydalanish orqali traktorlar, kombaynlar va boshqa qishloq xo‘jaligi texnikalarini masofadan boshqarish, ularning ishlash samaradorligini tahlil qilish va rejalashtirish imkoniyati paydo bo‘ldi.

- Raqamli texnologiyalar yordamida agrar sohada aniq dehqonchilik amaliyotlari joriy etilmoqda. Masalan, GPS va GIS tizimlari orqali yerlarni xaritalash, tuproqning holatini tahlil qilish va o‘g‘itlarni aniq miqdorda taqsimlash imkoni yaratilmoqda. Shuningdek, dronlardan foydalanish orqali dalalarni kuzatish, zararkunandalarga qarshi kurashish va sug‘orish jarayonlarini avtomatlashtirish yo‘lga qo‘yilmoqda.
- Qishloq xo‘jaligi mashinalarining raqamlashtirilgan boshqaruv tizimlari yordamida yoqilg‘i sarfini optimallashtirish, texnik xizmat ko‘rsatish muddatlarini oldindan aniqlash va uzluksiz ishlashini ta’minlash mumkin. Bundan tashqari, raqamli platformalar fermerlarga o‘z texnikasining holatini doimiy monitoring qilish va real vaqt rejimida ma’lumot olish imkonini beradi.
- Raqamli texnologiyalar mehnat unumdorligini oshirish bilan birga qishloq xo‘jaligining ekologik barqarorligiga ham ijobiy ta’sir ko‘rsatadi. Avtomatlashtirilgan tizimlar yordamida suv va o‘g‘it sarfini kamaytirish, yerning unumdorligini saqlab qolish va atrof-muhitga salbiy ta’sirni pasaytirish mumkin. Shuning uchun raqamli texnologiyalarni mexanizatsiya jarayoniga joriy etish zamonaviy qishloq xo‘jaligini rivojlantirishda muhim omil hisoblanadi.

Ikkinchi tomondan qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalashda raqamli texnologiyalarni qo‘llash qator muammolar bilan kechmoqda:

Birinchi navbatda, infratuzilma masalasi dolzarb bo‘lib, ko‘pgina hududlarda yuqori tezlikdagi internet tarmog‘i va zamonaviy aloqa texnologiyalari yetarli darajada rivojlanmagan. Bu esa raqamli mexanizatsiya tizimlarining to‘liq samaradorlik bilan ishlashini ta’minlashda qiyinchiliklar tug‘diradi. Bunday muammoni hal etish uchun internet va telekommunikatsiya infratuzilmasini kengaytirish, aloqa signalini kuchaytiruvchi texnologiyalarni joriy etish zarur.

Ikkinchi yirik muammo – malakali mutaxassislarning yetishmasligi. Qishloq xo‘jaligida raqamli texnologiyalarni joriy etish uchun fermerlar va texnik mutaxassislarning etarli bilim va ko‘nikmalarga ega bo‘lishi talab etiladi. Ammo ko‘pgina fermerlar an’anaviy usullarga asoslangan ishlashga o‘rganib qolgani

uchun yangi texnologiyalarni qo‘llashda qiyinchiliklarga duch kelishadi. Bu muammoni bartaraf etish uchun ixtisoslashgan o‘quv kurslari, seminarlar va amaliy treninglar tashkil etish zarur. Shuningdek, raqamli texnologiyalardan foydalanishni osonlashtirish uchun intuitiv interfeysga ega bo‘lgan dasturiy ta’minotlar ishlab chiqish lozim.

Uchinchi muammo – raqamli qishloq xo‘jaligi texnikalarining yuqori narxi. Avtomatlashtirilgan traktorlar, dronlar, sensor tizimlari va sun’iy intellekt asosida ishlaydigan uskunalar katta mablag‘ talab qiladi. Kichik va o‘rta fermer xo‘jaliklari uchun bu texnologiyalarni xarid qilish murakkab bo‘lib, natijada ular raqamli mexanizatsiyadan foydalana olmaydilar. Bunday holatda, davlat tomonidan subsidiyalar ajratish, imtiyozli kreditlar berish va raqamli uskunalarni ijara asosida taqdim etish orqali fermerlarga yordam ko‘rsatish muhim ahamiyat kasb etadi.

To‘rtinchi masala – raqamli texnologiyalar uchun mahalliy moslashuv imkoniyatlarining cheklanganligi. Ko‘plab zamonaviy qishloq xo‘jaligi mexanizatsiya vositalari xorijiy ishlab chiqaruvchilar tomonidan yaratilgan bo‘lib, ular mahalliy iqlim va tuproq sharoitlariga to‘liq mos kelmasligi mumkin. Bu esa texnikadan foydalanish samaradorligini pasaytiradi. Muammoni hal qilish uchun mahalliy sharoitlarga moslashtirilgan raqamli mexanizatsiya vositalarini ishlab chiqish va adaptatsiya qilishga e’tibor qaratish lozim.

Shuningdek, ***kiberxavfsizlik masalasi*** ham dolzarb muammolardan biri hisoblanadi. Raqamli qishloq xo‘jaligi tizimlarida ma’lumotlar xavfsizligini ta’minlash va kiberhujumlardan himoya qilish mexanizmini yaratish talab etiladi. Buning uchun himoyalangan dasturiy ta’minotlarni joriy etish, ma’lumotlarni shifrlash va xavfsizlik bo‘yicha muntazam auditlar o‘tkazish lozim.

Yuqoridagi muammolarni samarali hal etish raqamli mexanizatsiyani ommaviy ravishda qo‘lashga va qishloq xo‘jaligi samaradorligini sezilarli darajada oshirishga yordam beradi.

Taklif va tavsiyalar: Raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish uchun infratuzilmani yaxshilash, fermerlarning bilim va ko‘nikmalarini oshirish hamda mahalliy sharoitlarga moslashtirilgan innovatsion yechimlarni ishlab chiqish zarur. Raqamli texnologiyalarni joriy etish bilan bog‘liq bo‘lgan muammolarni samarali hal etish uchun internet va telekommunikatsiya infratuzilmasini kengaytirish, aloqa signalini kuchaytiruvchi texnologiyalarni joriy etish, intuitiv interfeysga ega bo‘lgan dasturiy ta’minotlar ishlab chiqish, mahalliy sharoitlarga moslashtirilgan raqamli mexanizatsiya vositalarini ishlab chiqish va adaptatsiya qilishga e’tibor qaratish, himoyalangan dasturiy ta’minotlarni joriy etish, ma’lumotlarni shifrlash va xavfsizlik bo‘yicha muntazam auditlar o‘tkazish, davlat tomonidan subsidiyalar ajratish, imtiyozli kreditlar berish va raqamli uskunalarni ijara asosida taqdim etish orqali fermerlarga yordam ko‘rsatish kerak bo‘ladi.

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ НАЛОГОВОЙ СИСТЕМЫ НА ОСНОВЕ ЭКСПЕРТНЫХ ОЦЕНОК

Ачилов Салохиддин Саломович
к.э.н, доцент Ташкентский университет
информационных технологий Самаркандский филиал
E-mail: salohiddinachilov5@gmail.com,тел. +99890-6001739

Аннотация. Статья посвящена изучению инновационного подхода к оценке эффективности внедрения цифровых технологий в налоговую систему на основе экспертного анализа. Предложенная методика цифровизации направлена на улучшение эффективности деятельности налоговых органов и совершенствование их взаимодействия с налогоплательщиками. В результате была разработана действенная система оценки качества предоставляемых интерактивных услуг.

Ключевые слова: цифровые технологии, налоговая система, интерактивные услуги, обязательные платежи, цифровизация, экспертные оценки.

Введение

Внедрение современных цифровых технологий оказывает значительное влияние на все сферы экономики, являясь ключевым фактором глобальной трансформации хозяйственной системы. Автоматизация и цифровизация налоговых процессов становятся не только актуальной необходимостью, но и важным условием успешного проведения налоговой реформы в Узбекистане. В связи с этим цифровизация налоговой системы представляет собой одно из стратегических направлений государственного управления экономикой. Автоматизированная налоговая информационная система позволяет автоматизировать учет, контроль и отчетность на всех уровнях налоговых структур, используя экономические, информационные, организационные и программные ресурсы.

Цель данного исследования — изучение и анализ проблем, связанных с внедрением цифровых технологий в налоговую сферу. Для этого необходимо применять современные программные решения для учета, обработки и анализа данных, а также обеспечивать оперативное предоставление прозрачной онлайн-информации о налоговых поступлениях. Достижение этой цели возможно благодаря развитию интерактивных услуг и использованию экспертных методов для оптимизации управленческих решений. В рамках исследования рассматривается опыт ведущих стран в области цифровизации налогообложения для выявления наиболее эффективных методов внедрения цифровых технологий с опорой на экспертные оценки. Также анализируется

возможность применения лучших практик в деятельности местных налоговых органов. Основными задачами цифровизации налоговой системы являются переход на электронные налоговые платежи, развитие интерактивных сервисов, поддержка структурных преобразований налоговой службы и внедрение инновационных технологий. Современные цифровые инструменты способствуют принятию эффективных управленческих решений, повышению прозрачности налоговой системы и обеспечению точности налоговых расчетов. Глобальные процессы цифровизации коренным образом меняют традиционные подходы к организации налогового администрирования.

В Узбекистане активно внедряются цифровые технологии в различные отрасли экономики и сферы общественной жизни в рамках Национальной программы «Цифровой Узбекистан — 2030». Экономические реформы значительно повлияли на формирование и функционирование налоговой системы страны. Исследования показывают, что сложные механизмы расчета налогов и обязательных платежей создают дополнительную нагрузку на предпринимателей. В настоящее время налоговая система, по мнению экспертов, сталкивается с рядом проблем, замедляющих её развитие, среди которых:

- неэффективное управление,
- высокие материальные издержки,
- недостаточный уровень конкуренции,
- систематические неплатежи,
- коррупционные проявления в государственных структурах,
- негативные общественные установки.

Эти факторы способствуют замедлению модернизации глобальных информационных систем налогового администрирования.

Таким образом, можно отметить следующие недостатки на основе объективных суждений:

1. Многие налогоплательщики хотят получить широкий спектр услуг в режиме онлайн и взаимодействовать с органами региональной налоговой службы. Для защиты своих прав в налоговой сфере необходимо соблюдать закон и быть осведомленным о многочисленных налоговых законах и правилах.

2. Данный момент налоговые структуры пока не достигли необходимого уровня развития цифровых технологий, чтобы соответствовать мировым стандартам качества. Многие автоматизированные системы, используемые республиканскими налоговыми службами, не соответствуют современным требованиям. Например, они не выполняют функций социальной направленности для населения и не обеспечивают защиту прав налогоплательщиков в сложных ситуациях по налоговым начислениям.

3. Существующая система тариф образования объектов налоговых структур и технических средств налоговых структур препятствует

внедрению новых технологий и комплексов. Кроме того, при формировании тарифов рыночные принципы не учитываются. Из-за текущих тарифов невозможно сократить финансовые расходы на капитальную замену и полное обновление на более современное оборудование.

4. Обеспечить устойчивое развитие экономики и использование цифровых технологий на рынке возможно только при разумном и целенаправленном использовании денежных и материальных ресурсов. Экономические проблемы, такие как отсутствие или недостаток целевого финансирования являются основными препятствиями внедрения современных технологий в систему налоговых услуг.

Таким образом, совершенствование управления качеством налоговых услуг требует создания благоприятных условий для приближения налоговой системы к международным стандартам. Достичь этой цели можно за счет активного внедрения цифровых технологий и применения экспертных методов для повышения эффективности управленческих решений.

Новизна исследования заключается в изучении инновационных подходов к оптимизации налоговой системы, включая внедрение современных инструментов налогового контроля и разработку эффективных управленческих решений на основе экспертных оценок. Строгое соблюдение норм налогового администрирования и технологических стандартов является необходимым условием для обеспечения стабильности и прозрачности налоговых процессов. Мы предлагаем новый функциональный подход «снизу-вверх» для внедрения цифровых технологий в налоговую систему Узбекистана, основанный на использовании экспертных оценок. Для объективного анализа и оценки эффективности цифровизации налоговой сферы необходимо привлечение квалифицированных специалистов. На каждом этапе реализации проектов цифровизации проводится выборочный опрос экспертов, обладающих значительным объемом ценных данных в области налогообложения. Это позволяет получать как качественные, так и количественные оценки.

Процесс экспертной оценки включает несколько этапов:

1. Формирование рабочих и экспертных групп – рабочая группа занимается сбором и анализом анкет с экспертными оценками, а экспертная группа рассчитывает итоговые баллы.
2. Определение значимости факторов – каждому фактору присваивается весовой коэффициент, после чего проводится итоговая оценка.

Применение метода экспертных оценок охватывает различные направления налоговой системы, включая:

- анализ налоговых рисков,
- оценку эффективности налоговых инструментов,
- прогнозирование налоговых поступлений,
- определение рыночной стоимости имущества для налогообложения,
- совершенствование налогового законодательства.

Современные тенденции цифровизации способствуют интеграции традиционных экспертных методов с искусственным интеллектом и машинным обучением, что значительно повышает точность и скорость обработки данных. Метод экспертных оценок играет ключевую роль в совершенствовании налогового администрирования, особенно в ситуациях, когда количественные методы анализа ограничены или отсутствует достоверная информация. В процессе исследования специалисты могут сталкиваться с разногласиями по сложным вопросам, что делает необходимым количественное измерение уровня согласованности мнений экспертов. Это позволяет точнее интерпретировать причины расхождений и принимать обоснованные управленческие решения.

Исследование направлено на обеспечение своевременного сбора налогов и обязательных платежей, а также на автоматизацию всех уровней налоговой системы. Ключевые программные решения электронного правительства ориентированы на обработку и хранение данных, прозрачное начисление и уплату налогов, разработку нормативно-правовой базы, формирование оперативной отчетности и автоматизацию взаимодействия с государственными органами. Для обмена данными налоговые подразделения Узбекистана используют спутниковую связь и корпоративные сети на основе оптоволоконного канала BRAS, что увеличило скорость передачи информации в 35 раз. Эти технологии расширяют возможности анализа и обработки больших объемов данных, централизованно собранных налоговой системой. Дальнейшее внедрение цифровых технологий, искусственного интеллекта и анализа больших данных позволит повысить точность прогнозирования налоговых поступлений и создать более справедливую и устойчивую налоговую систему.

Переход на единую платформу информационных систем налоговых органов включает:

• повышение эффективности сбора, обработки и анализа данных;
• предотвращение перегрузки баз данных;
• упрощение подачи отчетности для налогоплательщиков;
• создание новой системы контроля и администрирования налогов;
• внедрение превентивных мер для снижения коррупционных рисков.

Эти инициативы ускоряют обработку большого объема электронных документов от налогоплательщиков, способствуя расширению налоговой базы. Экспертный метод остается наиболее эффективным инструментом контроля качества интерактивных налоговых услуг. Специалисты в сфере налогообложения должны владеть навыками работы с интернет-ресурсами, базами данных, правовыми системами и методами защиты конфиденциальной информации. Таким образом, применение экспертного подхода в сочетании с комплексной стратегией «снизу-вверх» позволит значительно повысить эффективность налогового администрирования.

Современные технологии цифровизации налоговой системы обладают большим потенциалом, а ее трансформация должна оставаться приоритетной задачей, учитывая ключевую роль налогообложения в экономике Узбекистана.

IJTIMOIY FANLARDA INNOVATSIYALAR: SUN’IY INTELLEKT YORDAMIDA IJTIMOIY MUAMMOLARNI HAL QILISH

Guliston davlat universiteti Itimoiy fanlar kafedrasi
Djumanov Jahongir
+998949130211 **Djumanov Jahongir87@gmail.com**

Annotatsiya: Mazkur maqolada sun’iy intellekt texnologiyalarining ijtimoiy fanlar sohasiga ta’siri hamda uning yordamida dolzarb ijtimoiy muammolarni hal qilish imkoniyatlari tahlil qilinadi. Muallif ijtimoiy xizmatlar, ta’lim, tibbiyot, demografiya va aholi muammolari kabi yo‘nalishlarda sun’iy intellektdan foydalanish tajribalarini o‘rganadi. Shuningdek, maqolada sun’iy intellektning afzalliklari, xavf-xatarlari va istiqbollari yuzasidan xulosalar keltiriladi.

Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, ijtimoiy fanlar, innovatsiyalar, ijtimoiy xizmatlar

Аннотация: В данной статье рассматривается влияние технологий искусственного интеллекта на социальные науки, а также возможности решения актуальных социальных проблем с их помощью. Автор анализирует применение ИИ в таких сферах, как социальные услуги, образование, здравоохранение и демография. Также в статье представлены выводы о преимуществах, рисках и перспективах использования ИИ в социальной сфере.

Ключевые слова: искусственный интеллект, социальные науки, инновации, социальные услуги, анализ.

Abstract: This article explores the impact of artificial intelligence (AI) technologies on social sciences and their potential in addressing pressing social issues. The author analyzes the use of AI in fields such as social services, education, healthcare, and demography. The paper also presents conclusions on the benefits, risks, and prospects of integrating AI in social fields.

Keywords: artificial intelligence, social sciences, innovations, social services, analysis

Kirish. XXI asrda fan va texnologiyalarning keskin rivojlanishi natijasida insoniyat oldida yangidan-yangi imkoniyatlar bilan birga, murakkab va ko‘p qirrali ijtimoiy muammolar ham paydo bo‘lmoqda. Bunday muammolarning zamonaviy yechimlarini izlashda ilg‘or texnologiyalar, xususan, sun’iy intellekt (SI) muhim vositaga aylanmoqda. Dastlab texnika, sanoat va iqtisodiyot sohalarida qo‘llanilgan SI bugungi kunda sog‘liqni saqlash, ta’lim, psixologiya, ijtimoiy xizmatlar, davlat boshqaruvi kabi ijtimoiy fanlarga ham tobora chuqur kirib bormoqda.

Ijtimoiy fanlar odatda inson va jamiyat o‘rtasidagi munosabatlarni, ijtimoiy tizimlarning ishlashini, guruhlar va qatlamlar orasidagi aloqalarni o‘rganadi. An’anaviy tahlil uslublari ko‘pincha statistik, sotsiologik yoki empirik usullarga tayanadi. Biroq axborot oqimining haddan tashqari ortib ketgani, inson xatti-harakatlarining murakkab va dinamik tus olgani sababli ushbu uslublar ba’zida yetarli darajada tezkor va chuqur tahlil bera olmaydi. Shu o‘rinda sun’iy intellekt texnologiyalari zamonaviy ijtimoiy fanlarga katta yordam bera boshladi.

Bugungi kunda SI algoritmlari yordamida millionlab insonlar hayotiga ta’sir qiluvchi qarorlar qabul qilinmoqda. Masalan, aholining ijtimoiy himoyaga ehtiyojmand qatlamlarini aniqlash, pandemiyalarning tarqalish tendensiyasini bashorat qilish, psixologik salomatlikni monitoring qilish, ta’limda shaxsiy

yondashuvlarni joriy etish kabi yo‘nalishlarda SI samarali vosita sifatida tan olinmoqda[109].

Ayniqsa, ijtimoiy adolat, tenglik va ijtimoiy barqarorlik masalalarini hal qilishda SI texnologiyalarining roli tobora ortmoqda. Bu esa ijtimoiy fanlarda innovatsion yondashuvlar zarurligini ko‘rsatadi. O‘zbekiston sharoitida ham ushbu yo‘nalishda bir qancha ijobiy qadamlar tashlanmoqda, ammo ularni tizimli va ilmiy asosda rivojlantirish zarurati mavjud.

Mazkur maqolada sun’iy intellekt vositalarining ijtimoiy fanlar bilan integratsiyasi, ularning dolzarbligi, afzalliklari, xavf-xatarlari va amaliy imkoniyatlari chuqur tahlil qilinadi. Shuningdek, global tajriba va O‘zbekiston sharoitidagi real loyihalar misolida mavzuning ilmiy va amaliy ahamiyati yoritiladi.

Mavzuning dolzarbligi. Bugungi globallashuv va raqamli transformatsiya sharoitida jamiyatlar oldida turgan ijtimoiy muammolar tobora murakkablashmoqda. Kambag‘allik, ishsizlik, ruhiy salomatlik, gender tengsizligi, ijtimoiy adolatsizlik, migratsiya va iqlim o‘zgarishlari kabi muammolar nafaqat alohida mamlakatlarni, balki butun insoniyatni tashvishga solmoqda. Ana shu sharoitda sun’iy intellekt (SI) texnologiyalari bu muammolarni o‘z vaqtida aniqlash, prognoz qilish va samarali boshqarishda muhim vositaga aylanmoqda[110].

Dunyo tajribasi shuni ko‘rsatmoqdaki, rivojlangan mamlakatlarda SI orqali sog‘liqni saqlash, ta’lim, ijtimoiy xizmatlar va davlat boshqaruvi tizimlari yanada ishonchli, tezkor va shaffof bo‘lib bormoqda. Masalan: Kanadada SI asosida ishlovchi AI4Good platformasi orqali oilaviy zo‘ravonlikka uchragan ayollar xavfsiz hududlarga yo‘naltiriladi. Estoniyada davlat xizmatlarining 90%

[109] Pirmatov, A. (2022). O‘zbekistonda sun’iy intellekt va ijtimoiy fanlar: Yangi imkoniyatlar va istiqbollar. O‘zbekiston Fanlar Akademiyasi nashri.
[110] Shneiderman, B. (2020). Human-Centered AI: The Promise and the Perils. Communications of the ACM, 63(4), 34-44. https://doi.org/10.1145/3371561

raqamlashtirilgan va SI orqali avtomatlashtirilgan bo‘lib, fuqarolarga o‘z huquqlarini amalga oshirishda sezilarli yengilliklar yaratgan.

Yaponiyada qarigan aholi sonining ortib borishi sababli SI yordamida uyda parvarishlash xizmatlari keng joriy etilgan. O‘zbekiston kontekstida esa SI texnologiyalaridan foydalanish istiqbollari tobora ortib bormoqda. “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi doirasida davlat xizmatlarining raqamlashtirilishi, “Yagona reyestr” asosida ijtimoiy yordamlar ajratilishi, masofaviy ta’lim tizimlarining rivojlanishi SI imkoniyatlarini ochib bermoqda.

Bundan tashqari: Mahalliy hokimiyatlar aholining ehtiyojlarini aniqlashda SI asosidagi tahliliy vositalardan foydalanishni boshlamoqda. Nogironligi bor fuqarolar uchun ovozli yordamchilar, maxsus mobil ilovalar orqali interaktiv muloqot imkoniyati yaratilmoqda. Yoshlar orasida ruhiy salomatlik muammolari kuchayib borayotgani fonida SI asosidagi psixologik yordam xizmatlari, masalan, anonim chatbotlar joriy qilinmoqda. Shu nuqtayi nazardan qaraganda, SI texnologiyalarining ijtimoiy fanlar bilan integratsiyasi bu nafaqat zamonaviy ilm-fanning talabi, balki amaliy hayotda dolzarb yechimlar taklif eta oladigan muhim yo‘nalishdir. Ayniqsa ijtimoiy ish, psixologiya, sotsiologiya, pedagogika, demografiya kabi sohalarda SI vositalari tahlil va xizmat ko‘rsatish samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Yoshlar salohiyati, mahalliy sharoitlar, ma’lumotlar bazasining mavjudligi va axborot texnologiyalari infratuzilmasi hisobga olinsa, O‘zbekistonda ham SI orqali ijtimoiy innovatsiyalarni joriy qilish uchun keng imkoniyatlar mavjud. Bu esa nafaqat ilmiy, balki amaliy va strategik jihatdan ham dolzarb masala ekanini ko‘rsatadi. Ijtimoiy fanlarda sun’iy intellektdan foydalanish nafaqat nazariy izlanishlar, balki amaliy faoliyatda ham yangicha yondashuvlarni shakllantirmoqda[111]. Quyida bir nechta asosiy yo‘nalishlar bo‘yicha SI texnologiyalarining tahlili keltiriladi:

[111] UNESCO (2021). Artificial Intelligence in Social Sciences: Global Insights and Local Applications. UNESCO Report.

1. Axborot yig‘ish va tahlil qilishda SI vositalari: Ijtimoiy tadqiqotlar ko‘pincha katta hajmdagi ma’lumotlar tahliliga tayanadi. An’anaviy statistik uslublar ma’lumotlar to‘plamini qo‘lda yoki dastlabki vositalar bilan tahlil qilishni nazarda tutsa, sun’iy intellekt vositalari bu jarayonni avtomatlashtiradi. Masalan, natural tilni qayta ishlash (NLP) texnologiyalari orqali ijtimoiy tarmoqlardagi millionlab fikrlar, so‘rovnomalar, intervyular tahlil qilinib, aholi kayfiyati yoki ehtiyojlari haqida chuqur xulosa chiqarish mumkin.

2. Prognoz qilish va xavf tahlili: SI yordamida ijtimoiy jarayonlar – masalan, jinoyatchilik darajasi, ishsizlik ko‘rsatkichlari yoki demografik o‘zgarishlar – oldindan prognoz qilinadi. Masalan, AQShda ayrim politsiya bo‘limlari jinoyat sodir bo‘lishi mumkin bo‘lgan hududlarni oldindan aniqlash uchun SI algoritmlaridan foydalanadi. Bu esa ijtimoiy xavfsizlikni ta’minlashda muhim vositaga aylangan.

3. Ijtimoiy xizmatlarda shaxsiylashtirish: Psixologik maslahatlar, ijtimoiy yordam ko‘rsatish, ta’limda yondashuvlar, hatto mahalliy boshqaruv xizmatlarida ham SI yordamida foydalanuvchiga moslashtirilgan xizmatlar taqdim etilmoqda. Masalan, ruhiy salomatlik bilan bog‘liq muammolarda SI chatbotlar inson bilan doimiy muloqot qilib, undan holatini aniqlash, yordamga muhtojligini aniqlashda katta yordam beradi.

4. SI va etika: ijtimoiy fanlar uchun yangi chaqiriq: Barcha texnologik yutuqlarga qaramay, SI asosida qaror qabul qilishda etik va axloqiy muammolar ham mavjud. Diskriminatsiya, noto‘g‘ri algoritmik qarorlar, shaxsiy ma’lumotlarning xavfsizligi kabi masalalar ijtimoiy fanlar tadqiqotchilarini chuqur o‘ylantiradi. Shu sababli, SI texnologiyalarining ijtimoiy sohalarda joriy etilishi etik me’yorlar bilan uyg‘unlashgan bo‘lishi zarur.

5. O‘zbekiston tajribasi: Mamlakatimizda "Raqamli O‘zbekiston – 2030" dasturi doirasida ijtimoiy xizmatlarni avtomatlashtirish ishlari boshlangan. Misol uchun, "Ijtimoiy himoya yagona reyestri" orqali ehtiyojmand aholini aniqlashda

ma’lumotlar SI asosida tahlil qilinmoqda. Shu bilan birga, ayrim universitetlarda SI asosida psixologik monitoring tizimlari, masofaviy ta’lim platformalari joriy etilmoqda. Bu esa ijtimoiy fanlar vakillariga yangi yondashuvlarni sinovdan o‘tkazish imkonini bermoqda.

Xulosa. Yuqoridagi tahlillar asosida shuni ta’kidlash mumkinki, sun’iy intellekt texnologiyalari ijtimoiy fanlar uchun keng imkoniyatlar ochmoqda. U nafaqat ilmiy tahlil usullarini boyitadi, balki real hayotdagi ijtimoiy muammolarni aniqlash, monitoring qilish va ularni hal etishda tezkor, aniq va individual yondashuvlarni ta’minlaydi. Ijtimoiy fanlar – inson va jamiyat hayotini yaxshilashga qaratilgan eng muhim yo‘nalishlardan biri bo‘lib, ushbu sohalarda SI texnologiyalaridan foydalanish orqali samaradorlik, adolat va shaffoflik darajasi oshadi. Shu bilan birga, bu jarayonni muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun quyidagilar muhim ahamiyat kasb etadi:

Mutaxassislar tayyorlash – ijtimoiy fanlar sohasida sun’iy intellekt texnologiyalarini tushunadigan va amaliyotga joriy eta oladigan mutaxassislar zarur.

Etik me’yorlar ishlab chiqish – SI vositalarining adolatli va insonparvar asosda qo‘llanilishi uchun axloqiy normalarni belgilash lozim. Mahalliy muhitga moslashtirish – xorijiy tajribalarni ko‘r-ko‘rona ko‘chirish emas, balki o‘zbek jamiyati ehtiyojlari va mentalitetiga mos innovatsiyalarni yaratish zarur.

Shunday ekan, O‘zbekiston uchun ijtimoiy fanlarda SI dan foydalanish – bu zamonaviylikka yo‘l, innovatsion yondashuv, eng muhimi, inson salohiyatini to‘liq ochishga xizmat qiluvchi kuchli vositadir. Mavzu ijtimoiy fanlar rivojida yangi paradigma sari dadil qadam tashlash zarurligini ko‘rsatmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Tegmark, M. (2017). Life 3.0: Being Human in the Age of Artificial Intelligence. Knopf.

2. Shneiderman, B. (2020). Human-Centered AI: The Promise and the Perils. Communications of the ACM, 63(4), 34-44. https://doi.org/10.1145/3371561
3. UNESCO (2021). Artificial Intelligence in Social Sciences: Global Insights and Local Applications. UNESCO Report.
4. Ibragimov, S., & Mustafoyev, T. (2020). Raqamli transformatsiya va sun’iy intellekt: O‘zbekistonda imkoniyatlar va muammolar. "Iqtisodiyot va innovatsion tadqiqotlar" jurnali, 12(4), 57-65.
5. Pirmatov, A. (2022). O‘zbekistonda sun’iy intellekt va ijtimoiy fanlar: Yangi imkoniyatlar va istiqbollar. O‘zbekiston Fanlar Akademiyasi nashri.

OLIY TA’LIM MUASSALARIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR TADBIQI

[1]Negmatulloyev Z.T. , [2]Narzullayeva N.R. [3]Qodiraliyev Sh.R.

[1]GulDU dotsenti, tex.f.f.d. (PhD), e-mail: nztnoyabr11@gmail.com
[2]GulDU 1- kurs magistranti, e-mail: niluzarraxmatulloyevna@gmail.com
[3]GulDU, 2-kurs talabasi, e-mail: qodiraliyevshohjaxon2005@gmail.com

Annotatsiya. *Ushbu maqolada Respublikamiz oliy ta’lim muassalarida va ilmiy-tadqiqot institutlarida raqamli texnologiyalarni qo‘llash, ularning imkoniyatlarini tahlil qilish asosida yosh olimlarning ilmiy-tadqiqot ishlarini rivojlantirishning ustuvor yo‘nalishlari aniqlangan. Shuningdek, raqamli texnologoialar va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish hamda har bir sohaga innovatsiyalarni kiritish imkoniyatlarini oshirishi ko‘rsatilgan.*

Kalit so‘zlar. *Raqamli texnologiyalar, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, oliy ta’lim tizimi, zamonaviy ta’lim, raqamli bilimlar, Internet tizimi, masofaviy o‘qitish, raqamli iqtisodiyot, innovatsiya.*

KIRISH

Hozirgi kunda dunyoda jamiyat hayotining barcha jabhalarini axborotlashtirish, yangi axborot texnologiyalarni ishlab chiqish va joriy etish jadal sur’atlar bilan kechmoqda. Kompyuter texnologiyalari sanoat ishlab chiqarishi va biznes, ijtimoiy hayot va ta’lim, fan va madaniyatda ta’sirli darajada o‘zgarishlarga olib keldi.

Bugun jamiyatda raqamli texnologiyalarning ahamiyati tobora ortmoqda. Axborot- kommunikatsiya texnologiyalarining bugungi rivojlanish darajasi, turli soha va tarmoqlarni raqamlashtirish hayotimizni global internetsiz tasavvur etib bo‘lmasligini ko‘rsatmoqda. Ta’lim muassasalari faoliyati, ayniqsa, koronavirus pandemiyasi davrida raqamli makonga o‘tishga “majbur qilindi”.

Eng asosiy vazifa “Raqamli O‘zbekiston-2030” konsepsiyasini amaliyotga tatbiq etish bo‘lib, u o‘z ichiga barcha soha va tarmoqlarni qamrab olgan. Bunday yirik loyihani amalga oshirish mamlakatimiz iqtisodiyotining to‘liq hamda kompleks o‘zgarishiga, raqobatbardoshlikni ta’minlashga xizmat qiladi.

Davlatimiz rahbari huzurida 2022 yil 8 iyun kuni axborot texnologiyalari va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish borasidagi islohotlar ijrosi bo‘yicha o‘tkazilgan taqdimotda eng zarur bo‘lgan davlat xizmatlarini tezkor ravishda elektron shaklga o‘tkazish muhimligi ta’kidlandi.

Bugungi kunda raqamli iqtisodiyot, “Elektron hukumat” xizmatlariga talab kundan kunga ortmoqda. Lekin hozir 780 turdagi davlat xizmatidan bor-yo‘g‘i 185 tasidan “elektron portal” orqali foydalanish imkoni mavjud. Aksariyat tashkilotlarda ish jarayonini raqamlashtirish faqat hujjat almashinuvini elektronlashtirish bilan cheklanmoqda. Bu borada elektron hukumatni yanada rivojlantirish, fuqarolar uchun zamonaviy qulay davlat xizmatlarni ko‘rsatish alohida ahamiyatga ega. Bu jarayonni jadallashtirish maqsadida eng muhim yo‘nalish va dolzarb masalalarni qamrab olgan 104 ta loyihani amalga oshirish rejalashtirilgan.

O‘zbekiston aholisining 60 foizi yoshlar bo‘lib, ularni zamonaviy axborot texnologiyalariga keng jalb qilish, dasturiy mahsulot yaratish va autsoring xizmatlarini ko‘rsatishga ko‘maklashish orqali ish bilan ta’minlash muhim vazifalardan hisoblanadi.

Axborot tsivilizatsiyasi rivojida axborot yangi davrga qadam qo‘ygan insoniyatning global tuganmas resursiga aylandi. Axborot jamiyatini yaratishda Internet - global axborot tizimi alohida o‘rin tutadi. Internet tarmog‘ining kengayishi natijasida yangi ilmiy yo‘nalish - tarixiy fan va ta’limni axborotlashtirish jarayonining qonuniyatlarini o‘rganuvchi tarixiy informatika shakllandi.

Raqamli texnologiyalarining rivojlanishi juda katta hajmdagi ma’lumotlarni saqlash va uzatishda katta rol o‘ynadi. Raqamli texnologiya tadqiqotchi va manba o‘rtasidagi chegaralarni yo‘q qildi va ma’lumot olish

vaqtini sezilarli darajada qisqartirdi. Bugungi kunda kutubxona va arxivlarda yaratilgan raqamlashtirilgan kitoblar, gazetalar va turli hujjatlar banklari ushbu tuzilmalarning joylashgan joyidan qat’i nazar, mijozlarga tezroq xizmat ko‘rsatish imkonini beradi.

Ya’ni, raqamli axborot texnologiyalar bugungi kunda tadqiqotchilar va axborot manbalari o‘rtasidagi chegaralarni olib tashladi, ularga zarur ma’lumotlarni katta mablag‘ sarflamay olish imkonini berdi, axborotga kirish uchun rasmiyatchilikka vaqtni tejash imkonini berdi va virtual muloqot uchun sharoit yaratdi. Shubhasiz, tadqiqotchilar uchun ochiq elektron kutubxona va arxivlar katta qulaylik tug‘diradi.

Internetda academia.edu kabi veb-saytlarning mavjudligi turli mamlakatlar olimlariga tadqiqot natijalari bilan bo‘lishish, shunga o‘xshash dasturlar shuningdek, mualliflarning iqtiboslar darajasini, ularning asarlarini o‘qish darajasini aniqlash imkonini beradi.

So‘nggi yillarda butun dunyoni qamrab olayotgan pandemiya sharoitida o‘quv jarayonini tashkil etishda, tadqiqotchilarning axborot manbasidan foydalanishida raqamli texnologiyalar katta rol o‘ynamoqda. Bugungi kunda universitet yoki maktabdagi darsni, konferentsiyalarni multimedia vositalaridan foydalangan holda elektron taqdimotlarsiz tasavvur qilib bo‘lmaydi. Raqamli texnologiyalar axborotni saqlash xususiyatiga, aniqrog‘i buning uchun zarur bo‘lgan moddiy-texnik bazada o‘z izini qoldirdi.

Agar ilgari kutubxona va arxivlarda tobora ko‘payib borayotgan kitoblar, gazetalar, jurnallarni saqlash uchun qo‘shimcha xonalarning mavjudligi talab qilingan bo‘lsa, keyin kompyuter texnologiyalarining paydo bo‘lishi bilan bu katta manbalarning barchasi kompyuterlarda, disklarda, flesh-disklar va boshqa elektron vositalarda saqlanishi mumkin bo‘ldi. Raqamli texnologiyalar ayniqsa yoshi katta bo‘lgan axborot manbalarining: turli xil eski qo‘lyozmalar, kitoblar, eski gazeta va jurnallarning xavfsizligini ta’minlashda katta ahamiyatga ega. Ayniqsa, nodir manbalarni uzoq muddatga xavfsizligini hamda ularni tashqi mexanik ta’sirlardan himoyasini ta’minlashda muhimdir.

Internet makonida qadimiy va nodir axborot manbalarini o‘z ichiga olgan veb- saytlarning ommaga ochiqligi bu boradagi muhim qadamdir. Shunday qilib, raqamli texnologiyalar kutubxonalar va arxivlarga noyob qadimiy axborot manbalarini yo‘qotish yoki yo‘q qilish tahdididan himoya qilish imkonini berdi.

Bugungi kunda O‘zbekiston Respublikasining yetakchi kutubxonalari va ilmiy arxivlari kompyuter texnologiyalari sohasida yetarlicha rivojlangan

moddiy-texnik bazaga ega. Ilmiy markazlarni kompyuterlashtirishning yuqori darajasi ko‘plab kitob fondlari, jurnallar va gazetalarni qayta ishlash va raqamlashtirish imkonini beradi.

Respublikamizning barcha OTM va ilmiy-tadqiqot institutlarining internet makonida o‘z veb-saytlari mavjud. Saytlarning tuzilishi juda boy tarkibga ega. Saytlarning eng qimmatli ilmiy tadqiqotlari haqidagi ma’lumotlar raqamlashtirilgan shakllarni o‘z ichiga olgan bo‘limlardir. Milliy olimlarimizning monografiyalari, dissertatsiyalari va avtoreferatlari bepul taqdim etiladi. Portallarning maxsus bo‘limlari video va fotogalereyadan tashkil topgan bo‘lib, unda ilmiy-tadqiqot institutlari va ularning xodimlari faoliyati ko‘rgazmali formatda aks ettirilgan.

Xulosa. Raqamli texnologiyalar, boshqa sohalarda bo‘lgani kabi, bugungi kunda O‘zbekistonda ham ilmiy-tadqiqot axborot bazasini mustahkamlash va rivojlantirish, uning olimlar uchun ochiqligi va jahon ilmiy makoniga integratsiyalashuvida muhim o‘rin tutadi.

Adabiyotlar

1. Negmatulloev, Z., Abduraximov, D., Allayorov, S., & Adilov, A. (2023). Mathcad muhitidada dasturlash. Евразийский журнал технологий и инноваций, 1(5 Part 2), 41-45.
2. Негматуллоев, З., Нуриев, М., & Унгаров, Д. (2023). Перспективы цифровых информационных технологий. Евразийский журнал технологий и инноваций, 1(5 Part 2), 238-241. a’
3. Karimov, S. S. Oliy ta’limda ta’lim samaradorligini oshirishda raqamli resurslar va interaktiv platformalarning o‘rni. Tashkent: “Fan va texnologiya” nashriyoti. 2020.
4. Husanov, N. Mustaqil ta’lim va zamonaviy raqamli platformalar: Oliy ta’limda innovatsiyalar. Tashkent: "O‘zbekiston" nashriyoti. 2021.
5. А. В. Сарафанов, А. Г. Суковатый, И. Е. Суковатая и др. Применение информационно-коммуникационных технологий в образовании: электронное учебно-методическое пособие / – Красноярск : ИПЦ КГТУ. 2006.

UDK: 338.48

INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR ORQALI TURIZM BIZNESINING RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISH

Gulmuratov Sirojiddin Nuritdin o‘g‘li
“Guliston davlat universiteti” Menejment kafedrasi o‘qituvchisi,
e-mail: sirojiddingulmuratov13@gmail.com, +99899 917 87 18

Annotatsiya: Ushbu maqolada texnologik innovatsiyalarning turizm biznesining rivojlanishiga ta'siri tahlil qilinadi. Turizm va innovatsion yechimlarda zamonaviy texnologiyalar, intellektual texnologiyalar, sun’iy texnologiyalar, mobil ilovalar, virtual va kengaytirilgan reallik, katta ma’lumotlar va blokcheynning o‘rni ta’kidlangan. Maqolada onlayn bron qilish tizimlari, aqlli turizm, kompyuter to‘lovlari va yo‘qolgan yo‘nalishlar ko‘rib chiqiladi, texnologik tajribani takomillashtirish, turizm xizmatlari sifatini oshirish va qurilish jarayonining ishlashini qo‘llab-quvvatlashda texnologiyaning roli. Muallif sohaga innovatsiyalarni keng joriy etish, elektron ekotizimni rivojlantirish va turizmni boshqarishda IT texnologiyalaridan samarali foydalanish bo‘yicha takliflar kiritadi.

Kalit so‘zlar: Texnologik innovatsiyalar biznesi, sun'iy intellekt, big data, blokcheyn, smart-turizm, raqamli to‘lovlar, virtual reallik, urinishlar.

Kirish: Hozirgi globallashgan dunyoda texnologik yangiliklar turizm sanoatining rivojlanishiga sezilarli ta’sir ko‘rsatmoqda. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi turistik biznesni yanada samarali, qulay va raqobatbardosh qilish imkonini bermoqda. Turistik kompaniyalar va mehmonxonalar mijozlarga xizmat ko‘rsatish sifatini oshirish, operatsion xarajatlarni kamaytirish hamda innovatsion xizmatlarni joriy etish orqali raqobatda ustunlikka erishmoqdalar.

Asosiy qism: Yil sayin aviachiptalar va mehmonxonalarga avvaldan buyurtma berish tizimidan foydalanayotgan turistik firmalarining soni ortib bormoqda. Bunday tizimlar jahonning barcha mehmonxonalarida xonaga buyurtma berish qisqa vaqt davomida ish joyini tark etmagan holda buyurtma berish shartlari, narxlar, imtiyozlar to‘g‘risida ma‘lumot olish imkoniyatini beradi. Avvallari bu ishlarni amalga oshirish uchun uzoq vaqt va mablag‘ kerak bo‘lardi. Tizimga kiruvchi agentliklar hozirgi kunda o‘tgan yilgi ma‘lumotnomalardan emas, balki eng oxirgi ma‘lumotlardan foydalanishadi. Alean tiziminingg qatnashchilari qimmatbaho dasturiy ta‘minotni sotib olishlariga hojat yo‘q, chunki bu tizim Internet tarmog‘ining standart texnologiyalariga asoslangan.

Yangi texnologik urush tufayli turistik xizmatlar bozorini tizimlashtirish jarayoni jadal ravishda kechmoqda. Axborot tizimlariga murojaat qilish qiymati pasaydi. Bu hodisa 2-3 kishidan iborat turistik agentligiga avvallari foydalanish qimmatga tushgan xizmatlardan foydalanish imkoniyatini beradi.

Bu shuni anglatadiki, unchalik katta bo‘lmagan turagentliklar katta tashkilotlarga jiddiy raqobatni yuzaga keltirshi mumkin.

Texnologik innovatsiyalar va turizmning rivojlanishi turizm sohasida bir qator o‘zgarishlarni keltirib chiqardi. Ularning asosiy yo‘nalishlari quyidagilardan iborat:

1. Raqamli platformalar va onlayn bron qilish tizimlari
2. Sun’iy intellekt va chat-botlar
3. Blokcheyn texnologiyasi
4. Virtual va kengaytirilgan reallik (VR/AR)
5. IoT (Internet of Things) va aqlli mehmonxonalar

Raqamli platformalar – internet orqali xizmat ko‘rsatish, axborot almashish va mijozlarga qulay imkoniyatlar yaratish uchun ishlab chiqilgan onlayn tizimlardir. Turizm sohasida bunday platformalar sayyohlarga mehmonxona, aviachiptalar, transport, restoran va sayohat paketlarini bron qilish, sharhlar o‘qish, narxlarni taqqoslash va qo‘shimcha xizmatlardan foydalanish imkonini beradi.

Onlayn bron qilish tizimlari – internet orqali sayyohlarga sayohat mahsulotlarini tanlash, narxlarni solishtirish va oldindan buyurtma berish imkonini beruvchi dasturiy yechimlar hisoblanadi. Bu tizimlar mijozlarga qulaylik yaratish bilan birga, turistik kompaniyalar va mehmonxonalarga ham samarali biznes yuritish imkonini beradi. 1.1-jadvalda onlayn bron qilish mexanizimi keltirib o‘tilgan.

Raqamli platformalar va onlayn bron qilish tizimlari

1.1-jadval

Xizmat turi	Platformalar	Funktsiyasi
Mehmonxona va aviachiptalarni bron qilish	Booking.com, Expedia, Airbnb, Agoda	Sayyohlarga mehmonxonalar va aviachiptalarni onlayn band qilish imkonini beradi
Transport va avtomobil ijarasi xizmatlari	Uber, BlaBlaCar, Rentalcars	Sayyohlarga shaxsiy yoki jamoaviy transport xizmatlarini tanlash va ijaraga olish imkonini beradi
Turistik yo‘nalishlarni rejalashtirish va sayohat paketlarini tanlash	TripAdvisor, Kayak, Skyscanner	Sayyohlarga marshrutlar va turistik paketlarni taqqoslash, tanlash va bron qilish imkonini beradi
To‘lov tizimlari bilan integratsiya	PayPal, Stripe, Google Pay, Apple Pay	Xavfsiz onlayn to‘lovlarni amalga oshirish imkoniyatini ta’minlaydi
Mijozlarning sharh va reytinglari	TripAdvisor, Google Reviews, Trustpilot	Sayyohlarga boshqa foydalanuvchilarning tajribalarini o‘rganish va qaror qabul qilishda yordam beradi

Onlayn bron qilish tizimlari turistik biznes va sayohatchilar uchun juda ko‘p qulayliklarni taqdim etadi. Ular sayohatlarni rejalashtirishni soddalashtirib, vaqt va mablag‘ni tejashga yordam beradi. Quyida ushbu tizimlarning asosiy afzalliklari keltirilgan:

Qulaylik va tezkorlik - Onlayn bron qilish tizimlari orqali foydalanuvchilar istalgan joyda va istalgan vaqtda mehmonxona, aviachiptalar yoki transport xizmatlarini bron qilish imkoniyatiga ega. Bu jarayon an’anaviy ofisga borish yoki qo‘ng‘iroq qilishdan ko‘ra tezroq va samaraliroq ishlaydi.

Narxlarni solishtirish imkoniyati - Turli platformalar bir nechta variantni taklif etib, foydalanuvchilarga eng yaxshi narx va sharoitlarni tanlash imkonini beradi. Sayohatchilar narxlarni solishtirib, o‘z budjetiga mos variantni tanlashlari mumkin.

Shaxsiylashtirilgan xizmatlar - Sun’iy intellekt va ma’lumotlar tahlili yordamida mijozlarning qiziqishlari va oldingi tanlovlari asosida moslashtirilgan tavsiyalar beriladi. Bu sayyohlarga o‘z ehtiyojlariga eng mos xizmatlarni topishda yordam beradi.

Xavfsizlik va ishonchlilik - Onlayn bron qilish tizimlari shifrlangan to‘lov tizimlari bilan integratsiyalashgan bo‘lib, foydalanuvchilarning moliyaviy va shaxsiy ma’lumotlarini himoya qiladi. Blokcheyn texnologiyalari esa tranzaktsiyalarni yanada shaffof va xavfsiz qiladi.

Real mijozlarning sharh va reytinglari - Sayohatchilar mehmonxonalar, aviareyslar va xizmatlar haqida oldingi mijozlarning sharh va baholarini ko‘rib chiqishlari mumkin. Bu esa eng yaxshi variantni tanlashda yordam beradi va noqulay vaziyatlarning oldini oladi.

Marketing va analitika imkoniyatlari - Turistik kompaniyalar onlayn bron qilish tizimlari orqali mijozlar haqidagi ma’lumotlarni tahlil qilib, ularning ehtiyojlariga mos xizmatlarni taklif qilishlari mumkin. Bu biznes samaradorligini oshiradi va mijozlar bilan ishlash sifatini yaxshilaydi.

To‘lov tizimlari bilan mosligi - Ko‘pgina onlayn bron qilish tizimlari xalqaro to‘lov tizimlari bilan integratsiyalashgan bo‘lib, foydalanuvchilar uchun qulay va tezkor to‘lov imkoniyatlarini ta’minlaydi.

Mobil ilovalar orqali foydalanish - Ko‘plab bron qilish tizimlari o‘zining mobil ilovalariga ega bo‘lib, foydalanuvchilar istalgan joyda xizmatlardan foydalanishlari mumkin. Bu esa sayohatlarni rejalashtirishni yanada qulay va oson qiladi.

Onlayn bron qilish tizimlari zamonaviy turizm sanoatining ajralmas qismiga aylangan bo‘lib, sayyohlar va kompaniyalar uchun ko‘plab qulayliklar yaratmoqda. Tezkorlik, xavfsizlik, shaxsiylashtirish va real mijoz fikrlariga asoslangan tanlov imkoniyati ushbu tizimlarni sayohatchilar orasida yanada ommabop qilmoqda. Kelajakda ushbu tizimlar yanada rivojlanib, yangi texnologiyalar bilan boyitilishi kutilmoqda.

Raqamli texnologiyalar turizm sanoatida mijozlarning tajribasini yaxshilashda muhim rol o‘ynamoqda. Ular sayyohlarga xizmatlarni qulay va tezkor tarzda olish, shaxsiylashtirilgan xizmatlardan foydalanish hamda yanada ishonchli va xavfsiz sayohat qilish imkoniyatini beradi. Raqamli texnologiyalar rivojlanishi bilan turizm sohasida onlayn xizmatlar keng qo‘llanilmoqda. Bu xizmatlar sayyohlarning sayohatni rejalashtirish, bron qilish va xizmatlardan foydalanish jarayonini ancha soddalashtiradi. Sun’iy intellekt (AI) turizm sanoatida mijozlarga qulaylik yaratish va xizmat sifatini oshirishda katta rol o‘ynamoqda. AI texnologiyalari sayohatchilarning xatti-harakatlarini tahlil qilib, ularga eng mos xizmatlarni tavsiya etadi. Shaxsiylashtirilgan xizmatlar esa har bir mijozning ehtiyojlariga mos keladigan tajribani ta’minlaydi.

Bugungi kunda ijtimoiy tarmoqlar turizm sanoati va mijozlar tajribasini shakllantirishda muhim rol o‘ynamoqda. Sayohatchilar o‘z tajribalarini baham ko‘rish, xizmatlarni baholash va boshqa foydalanuvchilarga tavsiyalar berish uchun ijtimoiy platformalardan foydalanadilar. Bu esa biznes egalariga o‘z xizmatlarini yaxshilash va mijozlarga mos takliflarni yaratish imkonini beradi.

Ijtimoiy tarmoqlarning turizmda roli ijtimoiy platformalar sayohatni rejalashtirish, mehmonxona tanlash va xizmatlar haqida xabardor bo‘lish jarayonida asosiy axborot manbalaridan biri hisoblanadi.

Instagram, Facebook, TikTok kabi ijtimoiy platformalar– sayohatchilar diqqatga sazovor joylar va xizmatlar haqida foto va video materiallar joylashtiradilar hamda sayohat vloglari va tavsiyaviy videolar orqali foydalanuvchilar real tajribalar bilan tanishadilar. Sharhlar va reyting tizimlari yangi mijozlarga xizmat sifati haqida aniq tasavvur beradi. Ijtimoiy tarmoqlarda mijozlarning fikr-mulohazalari kompaniyalarning obro‘siga bevosita ta’sir qiladi. Salbiy sharhlar kompaniyaning imidjiga ta’sir qilishi mumkin, shuning uchun ularni to‘g‘ri boshqarish muhimdir. AI texnologiyalari ijtimoiy tarmoqlardagi mijozlarning fikr-mulohazalarini tahlil qilishga yordam beradi.

Xulosa qilib aytganda Ijtimoiy tarmoqlar va mijozlarning fikr-mulohazalari turizm sanoatida hal qiluvchi ahamiyatga ega. Kompaniyalar ijtimoiy tarmoqlar orqali mijozlar bilan aloqa o‘rnatib, xizmat sifatini yaxshilash va brend obro‘sini mustahkamlash imkoniyatiga ega

bo‘ladilar. Kelajakda sun’iy intellekt va big data texnologiyalari ushbu jarayonni yanada takomillashtirishi kutilmoqda.

Xulosa.

Bugungi kunda texnologiyalar turizm biznesining yuklanishini yangilanishda muhim omil sifatida namoyon bo‘lib, xavfsizlik tekshiruvi sifati, operatsion jarayon va jarayonni yaxshilashga yordam beradi. Sun' intellekt, raqamli to‘lov tizimlari, virtual va internetlangan reallik blokcheyn texnologiyalari hamda ma'lumotlar analitikasi katta turizmni yangicha ishlab chiqarishni shakllantirmoqda. Masalan, onlayn bronlash tizimlari va aqlli algoritmlar sayohatchilarga qulay va tezkor ko‘rsatishga yordam beradi. Virtual reallik texnologiyalari esa sayyohlarga sayohat oldidan diqqatga sazovor joylar bilan oldindan tanishish orqali yaratmoqda.

Bu resurslarni to‘lov tizimlari sayohatchilar uchun qulaylik yaratish, naqd pulsiz hisob-kitob qilish imkonini beradi, esa tranzaksiyalarni saqlashni saqlash. Blokcheyn texnologiyalari esa turistik faoliyatda faollikni ta'minlab, firibgarlik harakatlarini saqlashga xizmat qilmoqda. Turizmda innovatsion texnologiyalarni keng joriy etish ishlab chiqarish o‘z operatsiyasini ishga tushirish, ishlab chiqarishga moslashtirishni taklif qilish va global foydalanishbardoshlikni tiklash mumkin.

Xulosa qilib, texnologik innovatsiyalar turizm biznesining rivojlanishiga kuchli turtki berib, uni qo‘llab-quvvatlashni ta'minlashga xizmat qiladi. Kelajakdadagi raqamli transformatsiyani jadallashtirish, IT-texnologiyalarni chuqurroq integratsiya qilish va innovatsion sohalardan keng eksport turizmning yanada jadal rivojlanishiga zamin rivojlanishi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Buhalis, D. va Amaranggana, A. (2015). Xizmatlarni shaxsiylashtirish orqali sayyohlik tajribasini oshiruvchi aqlli turizm yo‘nalishlari. Turizmda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari 2015 yilda (377-389-betlar). Springer, Cham.

2. Gretzel, U., Reino, S., Kopera, S. va Koo, C. (2015). Aqlli turizm muammolari. Turizm jurnali, 16(1), 41-48.

3. Abdurahimov .S.N., Xolsaidova D, 2024 The role of innovative technology in the field of tourism. Multidisciplinary Journal of Science and Technology 347 b

4. Xiang, Z. va Fesenmaier, DR (2017). Katta ma'lumotlar tahlili, turizm dizayni va aqlli turizm . Journal of Destination Marketing & Management, 6(2), 60-62.

SUN’IY INTELLEKT YORDAMIDA WEB ILOVALARNI RIVOJLANTIRISHNING SAMARALI USULLARI VA QIYOSIY NATIJALARI

Tishlikov Sulton Abduraimovich,
Guliston davlat universiteti, Axborot texnologiyalari kafedrasi mudiri,
t.f.b.f.d (PhD) dotsent, tsa_sultonbek@bk.ru

Yuldashev Ulmasbek Abdubanapovich,
Guliston davlat universiteti, Axborot texnologiyalari kafedrasi, katta o‘qituvchisi, baxtiyor_0997@mail.ru
Samatboyeva Marjona Baxtiyor qizi,
Guliston davlat universiteti, Axborot texnologiyalari kafedrasi, magistri

Annotatsiya: Hozirgi kunda Sun’iy intellekt (SI) texnologiyalarining web ilovalarini yaratish va rivojlantirishdagi ahamiyati tobora ortib bormoqda. Web ilovalar foydalanuvchilarga shaxsiylashtirilgan tajriba taqdim etish, samarali tavsiyalar berish va xavfsizlikni ta’minlashda SI imkoniyatlaridan keng foydalanadi. Sun’iy intellekt web ilovalarining imkoniyatlarini kengaytirib, ularning interaktivligini va foydalanuvchi tajribasini yaxshilashda muhim rol o‘ynamoqda. Tadqiqotda web ilovalarini rivojlantirishda SI texnologiyalarining eng samarali usullari va ularning ta’siri tahlil qilinadi..

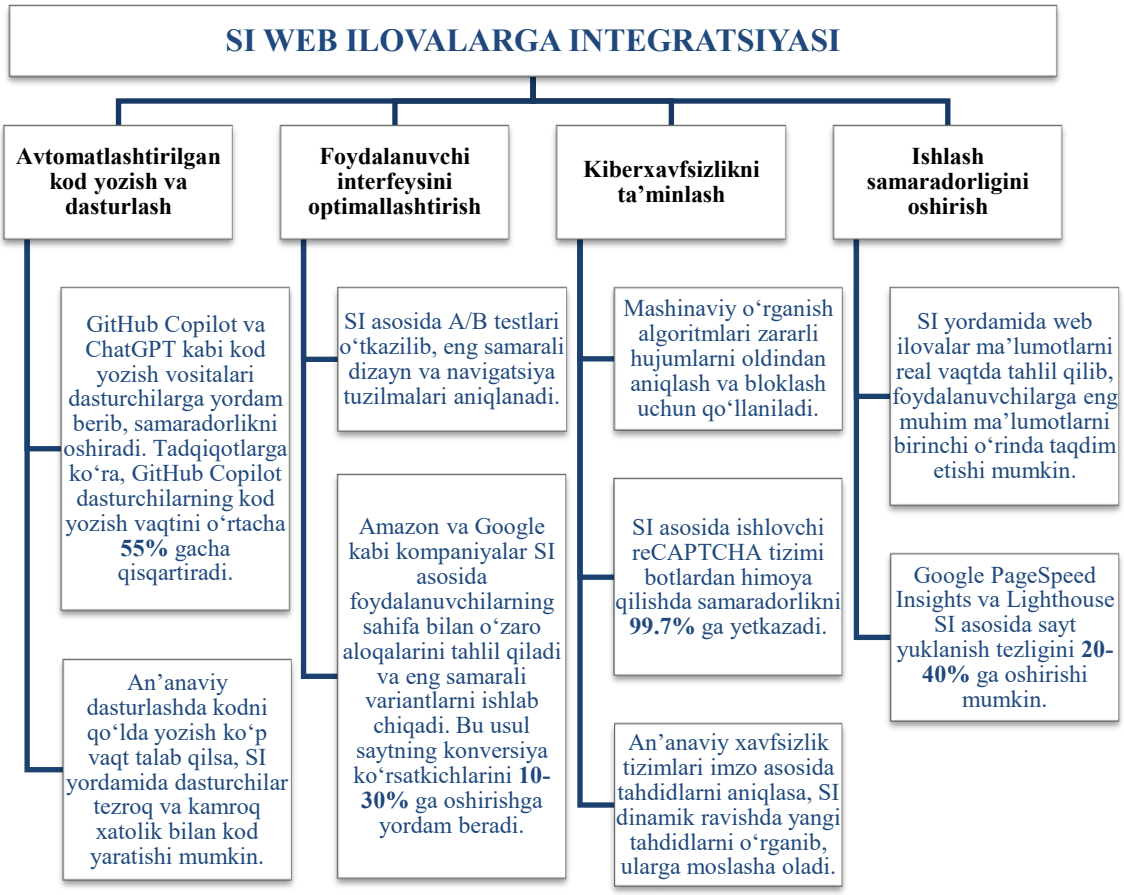
Kalit so‘zlar: *web ilovalar, sun’iy intellekt, mashina o‘rganish (ML), chatbotlar, Neyron tarmoqlar, Tabiiy tilni qayta ishlash (NLP), Qiyosiy tahlil, qiyosiy natijalar*

Zamonaviy web dasturlash sohasida sun’iy intellekt (AI) texnologiyalarining jadal rivojlanishi web ilovalarni ishlab chiqish va ularning funksional imkoniyatlarini kengaytirish jarayonlariga sezilarli ta’sir ko‘rsatmoqda. AI algoritmlari asosida foydalanuvchilarga moslashuvchan interfeyslar, avtomatlashtirilgan xizmatlar va yuqori darajadagi interaktivlikni ta’minlovchi tizimlar yaratilmoqda. Ushbu tendensiya biznes, ta’lim, sog‘liqni saqlash va boshqa ko‘plab sohalarda web ilovalarning samaradorligini oshirishga xizmat qilmoqda. Shu bois, web ilovalarni rivojlantirishda AI texnologiyalarining qo‘llanilish usullari va ularning natijaviy samaradorligini qiyosiy tahlil qilish bugungi kunda dolzarb ilmiy muammolardan biri hisoblanadi.

Web ilovalarida AI texnologiyalarini integratsiya qilish jarayoni turli omillarni hisobga olishni talab qiladi. Jumladan, dasturiy ta’minotni ishlab chiqishda ishlatiladigan AI modellarining turi, ularning samaradorligi va optimallik darajasi muhim ilmiy-texnik muhokama mavzusidir. Amaliy tadqiqotlar shuni ko‘rsatmoqdaki, tabiiy tilni qayta ishlash (NLP), mashina o‘rganish (ML) va tavsiyaviy tizimlar kabi ilg‘or AI algoritmlari foydalanuvchi tajribasini sezilarli darajada yaxshilashga xizmat qiladi. Biroq, ushbu texnologiyalar asosida ishlab chiqilgan web ilovalarning xavfsizlik, ma’lumotlarni himoya qilish va algoritmik xatolar bilan bog‘liq muammolarini kompleks tahlil qilish ham muhim ahamiyat kasb etadi[1].

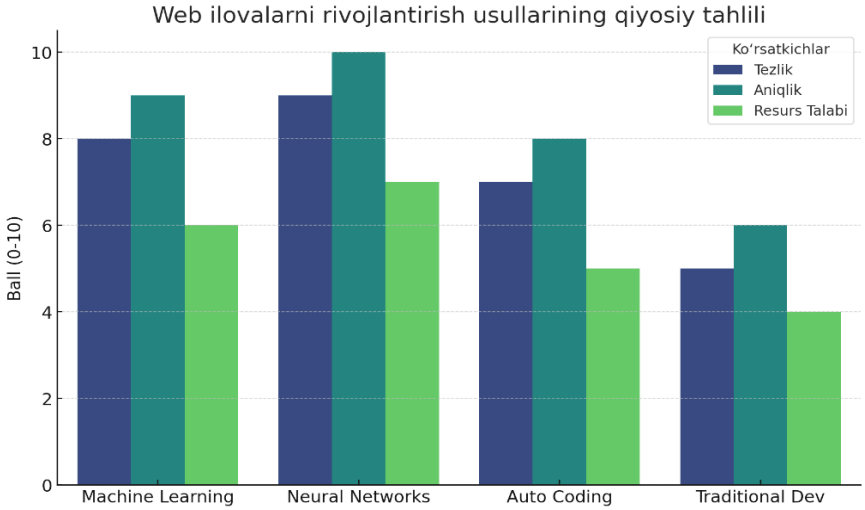
So‘nggi yillarda sun’iy intellekt asosida web dasturlashni rivojlantirish bo‘yicha ilmiy tadqiqotlar ko‘plab olimlar va mutaxassislar tomonidan olib borilgan. Xususan, mashina o‘rganish modellarining web dasturlash jarayoniga ta’siri yuzasidan o‘tkazilgan tadqiqotlar AI vositasida foydalanuvchi xatti-harakatlarini bashorat qilish va interaktivlikni oshirish imkoniyatlarini aniqlashga

qaratilgan[2]. Shuningdek, dasturiy ta’minot muhandisligi va AI texnologiyalari integratsiyasiga oid ilmiy ishlar ushbu texnologiyalarning afzalliklari va kamchiliklarini tizimli ravishda tahlil qiladi.



Sun’iy intellekt (SI) texnologiyalari zamonaviy web ilovalarini yaratishda muhim rol o‘ynamoqda. An’anaviy dasturlash yondashuvlari bilan taqqoslaganda, SI asosidagi usullar dasturiy ta’minot ishlab chiqish jarayonini tezlashtirish, samaradorlikni oshirish va foydalanuvchi tajribasini yaxshilash imkonini beradi. Ushbu tadqiqotda web ilovalarni rivojlantirishda sun’iy intellekt yondashuvlarining samaradorligi va ularning an’anaviy usullar bilan qiyosiy natijalari tahlil qilinadi[3,4].

Web ilovalarni ishlab chiqishda qo‘llanilayotgan SI usullari quyidagilarni o‘z ichiga oladi: **mashinalarni o‘rganish (machine learning), neyron tarmoqlar (neural networks), tabiiy tilni qayta ishlash (NLP)** va **avtomatlashtirilgan kod yozish.** Mashinalarni o‘rganish algoritmlari foydalanuvchi xatti-harakatlarini tahlil qilish va ilovalarni shaxsiylashtirishda qo‘llanadi. Neyron tarmoqlar esa tasvirni tanib olish, ovozli buyruqlarni qayta ishlash va murakkab tahliliy vazifalarni bajarishda keng foydalaniladi[5].



Sun’iy intellekt yondashuvlari an’anaviy dasturlash usullari bilan taqqoslanganda bir qator ustunliklarga ega. Masalan, SI yordamida web ilovalarning foydalanuvchi interfeysi dinamik ravishda moslashtirilishi, ma’lumotlar asosida avtomatik qaror qabul qilinishi va dasturiy xatolarni kamaytirish mumkin. Shu bilan birga, SI asosida yaratilgan tizimlar dastlab katta hajmdagi ma’lumotlarni qayta ishlashni talab qiladi va resurs sarfi jihatidan an’anaviy yondashuvlardan farq qiladi.

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt yordamida yaratilgan web ilovalar foydalanuvchi talablariga tez moslashadi, yuqori samaradorlikni ta’minlaydi va ilg‘or texnologiyalar bilan integratsiyalash imkonini beradi. Biroq, ushbu yondashuvning to‘liq qo‘llanilishi dasturchilardan SI texnologiyalarini chuqur o‘rganishni talab qiladi[6,7].

Sun’iy intellekt texnologiyalarining web ilovalarga integratsiya qilinishi ularning samaradorligini oshiradi, foydalanuvchi tajribasini yaxshilaydi va xavfsizlik darajasini ko‘taradi. Qiyosiy tahlil natijalariga ko‘ra, SI yordamida web ilovalarni yaratish va rivojlantirish jarayoni an’anaviy usullarga nisbatan tezroq va samaraliroq kechadi. Biroq, ushbu texnologiyalarni to‘g‘ri va ehtiyotkorlik bilan qo‘llash muhimdir. Kelajakda SI texnologiyalari yanada rivojlanib, web ilovalarni yaratish jarayoni yanada avtomatlashtirilgan va samarali bo‘lishi kutilmoqda.

ADABIYOTLAR

1. Domingos, D. A., Moura, V. E. S., Junior, A. F. L., & Lobato, F. M. F. (2024). *Web Intelligence Journal in perspective: An analysis of its two decades trajectory*. arXiv preprint arXiv:2405.05129.

2. Malakhov, K., Kaverinskiy, V., Ivanova, L., Romanyuk, O., Romaniuk, O., Voinova, S., Kotlyk, S., & Sokolova, O. (2024). *Modern Information Technologies in Scientific Research and Educational Activities*. arXiv preprint arXiv:2407.10296.

3. Veitas, V., & Weinbaum, D. (2015). *Cognitive Development of the Web*. arXiv preprint arXiv:1505.04265.

4. Toshtemirov D.E., Niyozov M.B., Yuldashev U.A., Irsaliev F.Sh. Resource support of distance course information educational environment // Journal of Critical Reviews ISSN- 2394-5125 Vol 7, Issue 5, 2020, pp. 399-400

5. Yuldashev, U.A., Xudoyberdiev, M.Z., & Axmedov, T.B. (2021). O‘quv jarayonining sifatini oshirishda zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish. //Academic research in educational sciences, 2(3), 1262-1268.

6. Yuldashev U.A. Use of video lesson creative technologies in the process of electronic education// Scientific-Methodical Journal-T 2021

7. Yuldashev Ulmasbek Abdubanatovich, Khakimova Farangis Abdualimovna, Khudayberdieva Dilorom Khaydar kizi, Web of Scientist: International Scientific Research Journal, ISSN-2776-0979 Vol 2, Issue 5, 2021, pp. 693-697

HUDUDLARNI INNOVATSION RIVOJLANTIRISHNING YANGI BOSQICHI: SUN’IY INTELLEKT VA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING ISHLAB CHIQARISH SAMARADORLIGINI OSHIRISHDAGI XORIJIY TAJRIBALAR.

Guliston davlat universiteti Itimoiy fanlar kafedrasi
o‘qituvchisi Ergashev Yusuf
+998934499449 ergashoof87@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqola sun’iy intellekt texnologiyalarining O‘zbekiston iqtisodiyotiga ta’siri va ahamiyatini o‘rganishga qaratilgan. Maqolada sun’iy intellektning iqtisodiy o‘sishda, ya’ni ishlab chiqarish va sanoat sektorida, xizmatlar va xizmat ko‘rsatishda, ma’lumotlarni tahlil qilish, inson kapitalida, innovatsiyalar va iqtisodiy savdoda, samaradorligini oshirish, resurslarni tejash va yangi ish o‘rinlarini yaratishdagi roli tahlil qilinadi.

Kalit so‘zlar: *raqamli iqtisodiyot, raqamli texnologiyalar, iqtisodiyot, sun’iy intellekt, samaradorlik, imkoniyatlar, iqtisodiy o‘sish.*

KIRISH. Hududlarni innovatsion rivojlantirishda sun’iy intellekt va raqamli texnologiyalarning roli tobora ortib bormoqda. Dunyo tajribasi shuni ko‘rsatadiki, ushbu texnologiyalar ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, iqtisodiy o‘sishni tezlashtirish va resurslardan yanada oqilona foydalanishga yordam bermoqda. Bir paytlar ilmiy fantastika sohalari uchun mo‘ljallangan sun’iy intellekt (SI) endi juda real, rivojlanayotgan texnologiya bo‘lib, keng ko‘lamli ilovalar va afzalliklarga ega. Bir necha soniya ichida katta hajmdagi ma’lumotlarni yaratishdan so‘rovlarga javob berish, ma’lumotlarni tahlil qilish, vazifalarni avtomatlashtirish va shaxsiy yordam ko‘rsatishgacha u juda ko‘p narsaga qodir. Ajablanarlisi shundaki, bunday ko‘p qirrali SI texnologiyasi tezda ko‘plab biznes va tarmoqlarning bir qismiga aylanib, dunyomizni shakllantiruvchi

jarayonlarda tobora katta rol o‘ynamoqda(1).

Sun’iy intellekt — bu kompyuter tizimlarining insonning aqlli xatti-harakatlarini takrorlashga qodir bo‘lgan texnologiya va ilmiy yo‘nalishdir. SI tizimlari odamlarning intellektual faoliyatlarini o‘rganishga, tushunishga va ularga javob berishga qodir bo‘lishi kerak. SI global iqtisodiyotga katta ta’sir ko‘rsatishi kutilmoqda va 2030 yilda global yalpi ichki mahsulotga taxminan 15,7 trillion AQSh dollari hissa qo‘shishi kutilmoqda. Bu o‘sish qisman unumdorlikning o‘sishi (jami 6,6 trillion AQSh dollari) va qisman iste’molning o‘sishi (9,1 trillion AQSh dollari) hisobiga ta’minlanadi. Iste’molning o‘sishi shaxsiylashtirilgan xizmatlarning ko‘proq mavjudligi, shuningdek, sun’iy intellekt imkoniyatlari yaxshilangan yangi mahsulot va xizmatlarni joriy etish bilan bog‘liq bo‘ladi(2).

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 14-oktabrdagi PQ-358-sonli qaroriga asosan, ijtimoiy soha va iqtisodiyot tarmoqlarida sun’iy intellekt texnologiyalarini joriy qilish uchun qulay shart-sharoitlar yaratish, mamlakatimizning sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanuvchi dunyoning yetakchi davlatlari qatoriga kirishiga erishish, shuningdek, “Raqamli O‘zbekiston — 2030” strategiyasida belgilangan maqsad va vazifalar ijrosini ta’minlash maqsadida sun’iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasida bir nechta vazifalar belgilab berilgan(3).

METODOLOGIYA. Ushbu maqolada tadqiqot xulosalarini shakllantirishda adabiyotlar tahlili, solishtirma tahlil, statistik ma’lumotlar tahlili va solishtirish tahlili kabi bir qator metodologik usullardan foydalanilgan.

ADABIYOTLAR TAHLILI. Sun’iy intellekt texnologiyalari jahon bo‘yicha iqtisodiy o‘sish va raqobatbardoshlikni oshirishda muhim rol o‘ynamoqda. Bir qator adabiyotlarda, shu jumladan Brynjolfsson va McAfee ning ishlari [1], sun’iy intellektning ishlab chiqarish va sanoat sektori samaradorligini oshirishdagi rolini ta’kidlaydi. O‘zbekiston uchun ham bu masala juda muhim, chunki mamlakatda agrar sektor va sanoat hali ham iqtisodiyotni qo‘llab-quvvatlovchi asosiy tarmoqlar hisoblanadi. O‘zbekistonda sun’iy intellekt texnologiyalari qishloq xo‘jaligida resurslarni samarali boshqarish va ekinlarni optimallashtirishda, ayniqsa sug‘orish tizimlarida qo‘llanilishi mumkin. Bu texnologiyalar O‘zbekistonda sug‘orish, yer resurslari va mahsuldorlikni oshirish uchun katta imkoniyat yaratadi.

Chesbroughning [2] fikricha, sun’iy intellekt yangi biznes-modellarni yaratish imkonini beradi va innovatsiyalarni kuchaytiradi. O‘zbekiston uchun SI texnologiyalarining iqtisodiyotning raqamli sektorida qo‘llanilishi ayniqsa e’tiborlidir. Masalan, O‘zbekistonda raqamli to‘lov tizimlarining rivojlanishi, o‘z navbatida, sun’iy intellektni joriy etish va optimallashtirishga imkon beradi. Davlatimiz tomonidan raqamli innovatsiyalarni qo‘llab-quvvatlash SI texnologiyalarining iqtisodiyotdagi o‘rni va ahamiyatini yanada oshiradi. Ayniqsa, moliya va bank sektori uchun sun’iy intellekt innovatsion imkoniyatlarni yaratadi, masalan, kreditlar va moliyaviy risklarni boshqarishda

muhim ahamiyatga ega. Adabiyotlarda AI texnologiyalarining ishchi kuchi bozoriga ta’siri keng muhokama qilinadi.

Arntz, Gregory va Zierahnning [3] tadqiqotiga ko‘ra, avtomatlashtirish va AI ko‘plab sektorlarni robotlashtirishni va ishchilarni almashtirishni boshlaydi, lekin bir vaqtning o‘zida yangi ish o‘rinlarini yaratadi. O‘zbekistonning rivojlanayotgan mehnat bozorida AI texnologiyalarining tarqalishi, ayniqsa yuqori malakali mutaxassislar uchun yangi ish o‘rinlarini yaratishi mumkin. Ammo bu jarayon, Bessen (2019) ning fikriga ko‘ra, ba’zi kam rivojlangan sohalarda ishlayotgan odamlarni ishsizlikka olib kelishi mumkin.

Manyika et al. ning [4] fikricha, sun’iy intellektning iqtisodiy o‘sishga ta’siri katta. AI texnologiyalarining iqtisodiyotning turli tarmoqlarida qo‘llanilishi, ishlab chiqarish samaradorligini oshirish va resurslarni optimallashtirish orqali iqtisodiy o‘sishni tezlashtiradi. O‘zbekiston uchun bu, ayniqsa, sanoat va qishloq xo‘jaligida ko‘zga tashlanadi. World Bank ning [5] hisobotiga ko‘ra, O‘zbekiston o‘zining iqtisodiy diversifikatsiyasini kuchaytirish va sanoatni raqamlashtirish orqali iqtisodiy o‘sishni kuchaytirishi mumkin. Sun’iy intellekt texnologiyalarini qishloq xo‘jaligiga joriy etish, mahsuldorlikni oshirishi, suv va er resurslarini boshqarishda yanada samarali usullarni ishlab chiqishga yordam beradi.

Susskind va Susskind [6] tomonidan ta’kidlanganidek, sun’iy intellektning rivojlanishi bilan bog‘liq ba’zi jiddiy etik va huquqiy muammolar mavjud. O‘zbekistonda sun’iy intellektni muvaffaqiyatli tatbiq etish uchun raqamli infratuzilma, axborot xavfsizligi va malakali kadrlarni tayyorlash muhim ahamiyatga ega. Bunda, davlat tomonidan ilgari surilayotgan strategiyalar, xususan, 2024-yildagi PQ-358-sonli qarorda belgilangan 2030-yilgacha sun’iy intellektni rivojlantirish strategiyasi, bu to‘siqlarni yengishda muhim rol o‘ynaydi.

MUHOKAMA VA NATIJALAR. Hududiy rivojlanishda raqamli texnologiyalar va sun’iy intellektning ahamiyati.Bugungi kunda sun’iy intellekt (SI) va raqamli texnologiyalar iqtisodiyotning turli jabhalarida faol qo‘llanilmoqda. Xususan, sanoat, qishloq xo‘jaligi, transport, sog‘liqni saqlash va ta’lim sohalarida avtomatlashtirish va tahliliy imkoniyatlarni oshirish orqali ishlab chiqarish samaradorligi sezilarli darajada ortmoqda. Dunyoning rivojlangan davlatlari, jumladan AQSh, Germaniya, Xitoy, Janubiy Koreya va Yaponiya sun’iy intellekt va raqamli texnologiyalarni hududiy rivojlanish strategiyalarining asosiy qismi sifatida ko‘rmoqda. Masalan: Germaniya: “Industry 4.0” tashabbusi orqali ishlab chiqarish jarayonlarini raqamlashtirish va avtomatlashtirishga katta e’tibor qaratilmoqda. Xitoy: Sun’iy intellekt va raqamli texnologiyalar yordamida aqlli shaharlar barpo etilmoqda va logistika tizimlari optimallashtirilmoqda.

AQSh: Yirik texnologik kompaniyalar raqamli texnologiyalarni ishlab chiqarish jarayonlariga joriy etib, innovatsion yechimlar yaratmoqda.

Ishlab chiqarish samaradorligini oshirishdagi xorijiy tajribalar

Rivojlangan mamlakatlarning tajribasi shuni ko‘rsatadiki, raqamli texnologiyalar va sun’iy intellektdan foydalanish quyidagi natijalarga olib keladi:

Mehnat unumdorligini oshirish – Sun’iy intellekt asosida avtomatlashtirilgan tizimlar inson omilini kamaytirib, jarayonlarni tezlashtiradi.

Xarajatlarni optimallashtirish – Aqlli tizimlar energiya, xomashyo va boshqa resurslardan samarali foydalanishga imkon yaratadi.

Sifat nazoratini kuchaytirish – Sensor texnologiyalari va sun’iy intellekt tahlili ishlab chiqarish jarayonlarida aniqlikni oshiradi.

Logistika va yetkazib berish tizimlarini yaxshilash – Sun’iy intellektga asoslangan algoritmlar mahsulotlarni taqsimlash va yetkazib berish tizimlarini optimallashtirish imkonini beradi. Hududiy rivojlanishda sun’iy intellekt va raqamli texnologiyalarni joriy etish istiqbollari

O‘zbekiston ham hududlarni innovatsion rivojlantirishda sun’iy intellekt va raqamli texnologiyalardan foydalanish strategiyasini kuchaytirishi lozim. Quyidagi chora-tadbirlar samaradorlikni oshirishga yordam beradi:

"Aqlli shaharlar" va "aqlli sanoat" konsepsiyalarini rivojlantirish Mahalliy ishlab chiqarishda avtomatlashtirilgan tizimlardan foydalanish Raqamli infratuzilmani kengaytirish va sun’iy intellekt texnologiyalarini qo‘llash. Xalqaro tajriba va ilg‘or texnologiyalarni jalb etish.

Sun’iy intellekt (SI) texnologiyalarining iqtisodiyotda o‘rni va ahamiyati bugungi kunda sezilarli darajada ortib bormoqda. Sun’iy intellektning iqtisodiyotdagi o‘rni va ahamiyatiga so‘nggi yillarda katta e’tibor qaratilmoqda, olimlar va soha mutaxassislari uning transformatsion salohiyatini tan olishdi. Sun’iy intellekt sanoat ishlab chiqarishidan tortib moliya, sog‘liqni saqlash va boshqa sohalargacha bo‘lgan iqtisodiy faoliyatning keng doirasiga tobora ko‘proq integratsiya qilinmoqda. Sun’iy intellekt iqtisodiy jarayonlarni avtomatlashtirish, samaradorlikni oshirish va yangi biznes imkoniyatlarini yaratish orqali iqtisodiy o‘sishga katta hissa qo‘shadi. Quyidagi yo‘nalishlarda sun’iy intellekt iqtisodiyotda o‘zining ahamiyatini namoyon etadi:

1. Xizmatlar va mijozlarga xizmat ko‘rsatish: SI mijozlarga xizmat ko‘rsatishda ham katta rol o‘ynaydi. Raqamli xizmatlar va qo‘llab-quvvatlash tizimlari, jumladan, chat-botlar, avtomatik javob tizimlari va ovozli assistentlar orqali mijozlarga tez va samarali xizmat ko‘rsatiladi. Bu esa kompaniyalar uchun mijozlar bilan aloqalarni yaxshilash, xizmat sifatini oshirish va xarajatlarni kamaytirishga yordam beradi.

Personalizatsiya: SI mijozlar xohish-irodalarini tahlil qilib, ular uchun maxsus tavsiyalarni yaratadi, bu esa sotuvlarni oshiradi va mijozlar sodiqligini kuchaytiradi.

2. Inson kapitali va ish o‘rinlari: SI nafaqat samaradorlikni oshirishga yordam beradi, balki yangi ish o‘rinlarini yaratadi. Masalan:

- yangi ish o‘rinlari: sun’iy intellekt, algoritmlar va ma’lumotlarni tahlil qilish bilan bog‘liq yangi mutaxassisliklarni yaratadi. Bu esa mehnat bozori uchun yangi imkoniyatlar va kasb-hunarlarni taqdim etadi;

- mehnat taqsimoti va ishchilarning malakasi: SI yordamida ko‘plab takrorlanuvchi va jismoniy ishlarni avtomatlashtirish mumkin, bu esa insonlarning ijodiy va boshqaruv qobiliyatlarini rivojlantirishga imkon beradi.

3. Innovatsiyalar va yangi iqtisodiy tarmoqlar: Sun’iy intellekt yangi iqtisodiy tarmoqlarni rivojlantirishga katta ta’sir ko‘rsatadi. Misol uchun:-

aqlli transport tizimlari: avtonom transport vositalari va aqlli yo‘llar, shaharlar uchun yangi iqtisodiy imkoniyatlarni yaratadi.

- sog‘liqni saqlash: SI diagnostika, davolash, va sog‘liqni saqlash jarayonlarini optimallashtirish orqali tibbiyot sohasida inqilobiy o‘zgarishlar kiritmoqda.

4. Xalqaro savdo va iqtisodiy globalizatsiya: Sun’iy intellektning rivojlanishi, xususan global tarmoqlarda raqamli texnologiyalarni joriy etish orqali, xalqaro savdoni yanada soddalashtiradi va tezlashtiradi. SI yordamida:

- global yetkazish zanjirlarini optimallashtirish: SI jarayonlarni avtomatlashtirish va optimallashtirish orqali jahon bozoridagi raqobatni kuchaytiradi, hamda xarajatlarni kamaytiradi.
- savdoni va moliya operatsiyalarini tahlil qilish: SI global bozorlarni tahlil qilish, risklarni baholash va yangi imkoniyatlarni aniqlashda foydalidir.

5. Iqtisodiy samaradorlik va resurslardan foydalanish: SI texnologiyalari yordamida resurslar samarali boshqariladi, bu esa iqtisodiyotda energiya, vaqt va moddiy resurslarning tejanishiga olib keladi. Misol uchun:

- energiyani boshqarish: aqlli tarmoqlar va energiya tejash texnologiyalari yordamida energiyaning sarfi optimallashtiriladi;
- logistika va ta’minot zanjiri: SI orqali ta’minot zanjirlarini avtomatlashtirish, yetkazib berish muddatlarini qisqartirish va xarajatlarni kamaytirish mumkin.

XULOSA

Hududlarni innovatsion rivojlantirishning yangi bosqichida sun’iy intellekt va raqamli texnologiyalar muhim rol o‘ynaydi. Xorijiy tajribadan samarali foydalanish natijasida O‘zbekiston ham ishlab chiqarish samaradorligini oshirish va iqtisodiy o‘sishni ta’minlash imkoniyatiga ega bo‘ladi. Shu sababli, sun’iy intellekt va raqamli texnologiyalarni joriy etishga qaratilgan tizimli yondashuv zarur. Sun’iy intellekt texnologiyalarining iqtisodiyotdagi o‘rni va ahamiyati butun dunyo bo‘ylab tez sur'atlar bilan o‘sib bormoqda, va bu jarayon O‘zbekistonda ham sezilarli darajada rivojlanmoqda. Sun’iy intellekt iqtisodiyotning barcha sohalarida samaradorlikni oshirish, yangi imkoniyatlar yaratish va biznes jarayonlarini optimallashtirishga yordam beradi. U iqtisodiy o‘sishni rag‘batlantiradi, innovatsiyalarni olib keladi va yangi ish o‘rinlarini yaratadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. W.W. Norton & Company. – 2014.

2. Chesbrough, H. Open Innovation Results: Going Beyond the Hype and Getting Down to Business. Oxford University Press – 2020.
3. Arntz, M., Gregory, T., & Zierahn, U. The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries: A Comparative Analysis. OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 189, OECD Publishing. – 2016.
4. Manyika, J., Chui, M., Miremadi, M., & Bughin, J. Artificial Intelligence: The Next Digital Frontier?. McKinsey Global Institute. – 2017.
5. World Bank. Uzbekistan: Digital Economy and Artificial Intelligence for Economic Growth. World Bank. – 2020.
6. Susskind, D., & Susskind, R. The Future of the Professions: How Technology Will Transform the Work of Human Experts. Oxford University Press. – 2015.
7. https://wiiw.ac.at/the-impact-of-artificial-intelligence-on-employment-a-new-economic-paradigm-n-620.html
8. https://www.lex.uz/uz/docs/-7158604

РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРОЦЕССЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Юсупов Азизбек Холмухаматович
Преподаватель кафедры “Дистанционного образования” Заочного отделения Гулистанского государственного университета
e-mail: *azizbek198888@mail.ru*
tel: +998941612726

Аннотация

В последние годы искусственный интеллект (ИИ) начал формировать почти все аспекты жизни общества, и сфера высшего образования не является исключением. По мере того как университеты, колледжи и академические учреждения стремятся внедрять инновации и адаптироваться к миру, который становится все более цифровым и технологичным, ИИ стал мощным инструментом для улучшения процесса обучения, повышения административной эффективности и поддержки исследований. От персонализированного обучения до оптимизации административных процессов — ИИ быстро трансформирует ландшафт высшего образования.

Ключевые слова

Искусственного интеллект, платформ, Coursera и Khan Academy, алгоритмы, конфиденциальность, frameworks.

Персонализированное обучение и адаптивные системы.

Одно из наиболее перспективных применений ИИ в высшем образовании лежит в области персонализированного обучения. Традиционное образование часто опирается на универсальный подход, при котором учащихся обучают одному и тому же содержанию, одним и тем же образом и в одном и том же темпе. Однако технологии искусственного интеллекта, особенно адаптивные системы обучения, меняют эту парадигму, настраивая процесс обучения в соответствии с индивидуальными потребностями учащихся. Платформы на основе искусственного интеллекта могут анализировать данные об успеваемости учащихся, выявлять области, в которых учащиеся испытывают трудности, и предлагать индивидуальные ресурсы или вмешательства. Например, такие платформы, как Coursera и Khan Academy, используют искусственный интеллект для рекомендации курсов, оценки понимания и предложения упражнений, персонализированных в соответствии с темпом и стилем обучения учащегося.

Использование ИИ для обеспечения индивидуального внимания может восполнить пробелы в понимании, которые в противном случае могли бы быть упущены в больших аудиториях, где профессора имеют ограниченное время для удовлетворения уникальных потребностей каждого студента. Благодаря своей способности оценивать и отслеживать прогресс в режиме реального времени ИИ позволяет учащимся контролировать свой учебный процесс, способствуя более ориентированному на учащихся подходу. Таким образом, ИИ не заменяет преподавателя, а скорее расширяет его возможности по удовлетворению разнообразных потребностей студентов.

Усиление поддержки преподавателей и преподавателей.

Искусственный интеллект также меняет роль преподавателей в высшем образовании. Инструменты искусственного интеллекта могут помочь преподавателям в оценке заданий, предоставлении обратной связи и разработке более эффективных учебных программ. Алгоритмы машинного обучения могут оценивать задания, такие как эссе или проекты, и предлагать подробную обратную связь по таким областям, как качество письма, логическая структура и связность, что позволяет преподавателям уделять больше времени учебным задачам более высокого уровня. ИИ также может автоматизировать рутинные административные задачи, такие как планирование и посещаемость, предоставляя преподавателям больше времени для конструктивного взаимодействия со студентами.

Кроме того, чат-боты и виртуальные помощники на основе искусственного интеллекта используются для ответов на вопросы студентов, обеспечивая тем самым поддержку 24/7. Эти виртуальные помощники могут помочь студентам с общими вопросами, связанными с содержанием курса, сроками и даже административными задачами, улучшая общее впечатление от студентов. Такой уровень поддержки в нерабочее время снижает зависимость от преподавателей и

административного персонала, позволяя им сосредоточиться на более сложных запросах и обязанностях.

Принятие решений на основе данных и успех учащихся.

Высшие учебные заведения имеют доступ к огромным объемам данных, которые при эффективном использовании могут привести к значительному улучшению результатов студентов. ИИ может анализировать эти данные, чтобы выявлять закономерности, которые могут быть не сразу очевидны, предлагая понимание успеваемости учащихся, коэффициентов удержания и областей, требующих вмешательства. Например, системы ИИ могут выявлять учащихся, которые рискуют отсев, анализируя такие факторы, как посещаемость, вовлеченность в материал курса и академическая успеваемость. Такое раннее выявление позволяет университетам оказывать своевременную поддержку, такую как наставничество, консультирование или дополнительное обучение, что может предотвратить отставание студентов.

Кроме того, ИИ может быть использован для оценки эффективности стратегий обучения. Собирая отзывы учащихся об их учебном опыте и анализируя закономерности в больших наборах данных, учебные заведения могут постоянно совершенствовать и совершенствовать свои подходы к обучению. Этот цикл обратной связи, основанный на данных, гарантирует, что образовательные практики не только отражают индивидуальные потребности учащихся, но и согласуются с последними педагогическими тенденциями.

Административная эффективность и снижение затрат.

ИИ также играет значительную роль в повышении операционной эффективности университетов. Рутинные административные задачи, такие как поступление, планирование и распределение ресурсов, могут быть оптимизированы с помощью технологий искусственного интеллекта, что позволяет сократить затраты и время, затрачиваемое на ручной труд. Например, системы на основе искусственного интеллекта могут автоматизировать сортировку заявок, подбирать студентам подходящие курсы и прогнозировать спрос на конкретные курсы в будущих семестрах. Такая эффективность может привести к экономии средств, которые университеты могут реинвестировать в образовательные инициативы или услуги для студентов.

Кроме того, ИИ может помочь оптимизировать распределение ресурсов, прогнозируя закономерности зачисления студентов, что может помочь в определении размеров классов, потребностей преподавателей и управления объектами кампуса. Обладая этими знаниями, учебные заведения могут работать более эффективно, гарантируя, что как преподаватели, так и студенты имеют ресурсы, необходимые для достижения успеха.

Исследования и инновации.

ИИ также ускоряет исследования в сфере высшего образования, обеспечивая более эффективный анализ данных и способствуя междисциплинарному сотрудничеству. Алгоритмы машинного обучения используются в самых разных областях, от геномики до климатологии, где необходимо обрабатывать и анализировать огромные наборы данных. Инструменты искусственного интеллекта могут быстро просеивать огромные объемы данных, выявлять тенденции и даже предлагать гипотезы для дальнейшего изучения. Эта способность обрабатывать и анализировать данные способами, которые ранее были невообразимы, ускоряет научные открытия и инновации.

Кроме того, ИИ способствует сотрудничеству между дисциплинами, предоставляя инструменты, которые могут преодолеть разрыв между различными областями обучения. Исследователи из различных областей, таких как информатика, биология и экономика, могут более эффективно сотрудничать, используя модели и frameworks ИИ, которые применимы в различных областях исследований. Междисциплинарный характер исследований, основанных на искусственном интеллекте, расширяет границы знаний и способствует более эффективному прогрессу.

Проблемы и этические соображения.

Несмотря на множество преимуществ, интеграция ИИ в высшее образование сопряжена с рядом проблем и этических соображений. Одна из основных проблем заключается в том, что ИИ может увековечить предубеждения. Поскольку системы ИИ обучаются на данных, существует риск того, что предубеждения, присутствующие в данных, могут быть отражены в алгоритмах, что приведет к несправедливым результатам. Например, если система искусственного интеллекта, используемая для оценки учащихся, обучена на предвзятых данных, она может поставить в непропорционально невыгодное положение определенные группы учащихся.

Еще одна проблема — конфиденциальность. Системы искусственного интеллекта в образовании собирают огромные объемы персональных данных, с которыми необходимо обращаться ответственно, чтобы обеспечить конфиденциальность учащихся. Учреждениям необходимо принять строгие протоколы конфиденциальности данных и обеспечить соответствие систем ИИ соответствующим законам и нормативным актам.

Кроме того, развитие искусственного интеллекта может привести к сокращению личного взаимодействия между студентами и преподавателями, что является важным аспектом образовательного процесса. Несмотря на то, что ИИ может дополнить обучение, он не должен заменять человеческие связи, поскольку межличностные отношения остаются важнейшей частью процесса обучения.

Заключение.

Роль искусственного интеллекта в высшем образовании быстро расширяется, предлагая значительные преимущества в таких областях, как персонализированное обучение, поддержка преподавания, административная эффективность и исследования. Предоставляя индивидуальный образовательный опыт и позволяя принимать решения на основе данных, ИИ может революционизировать то, как студенты учатся и работают в учреждениях. Тем не менее, к интеграции ИИ следует подходить с осторожностью, обеспечивая решение этических проблем и то, что ИИ дополняет, а не заменяет человеческие аспекты образования. При продуманном внедрении ИИ может стать преобразующей силой в высшем образовании, стимулируя инновации, улучшая результаты и формируя будущее обучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Амиров Р.А., Билалова У.М. Перспективы внедрения технологий искусственного интеллекта в сфере высшего образования //Управленческое консультирование. 2020. № 3. С. 80-88.

2. Yusupov, A., Allayorov, A., & Xudayberdiyev, R. (2023). O‘QUV JARAYONIDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISHDA KOMPYUTER SAVODXONLIGINING O‘RNI. *Евразийский журнал технологий и инноваций*, *1*(6), 78-81.

3. Итинсон К.С., Чиркова В.М. К вопросу о влиянии искусственного интеллекта на сферу современного образования //Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2021. № 1 (34). С. 299-301.

4. Иванченко И.С. Оценка перспектив применения искусственного интеллекта в системе высшего образования // Science for Education Today. – 2023. – Т. 13, № 4. – С. 170-194

5. Qudratov, A. N., & Yusupov, A. X. (2021). O‘QUV JARAYONIGA AXBOROT KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARINI QO‘LLASH. *Science and Education*, *2*(1), 309-313.

6. Коровникова Н.А. Искусственный интеллект в образовательном пространстве: проблемы и перспективы // Социальные инновации и социальные науки. 2021. № 2. С. 98-113.

7. Khalilova, L., Allayorov, A., & Yusupov, A. (2025). THE BENEFITS OF AI IN EDUCATION: REVOLUTIONIZING LEARNING AND TEACHING. *Академические исследования в современной науке*, *4*(6), 36-41.

8. Мухамадиева К.Б. Анализ исследований по применению искусственного интеллекта в высшем образовании // Образование и проблемы развития общества. – 2020. - № 2 (11). – С. 119-124

9. Xolmuxamatovich, Y. A. (2022). ELEKTRON TA'LIM MUHITIDA TARMOQ TEXNOLOGIYALARI FANINI O‘QITISHNING METODIK TA'MINOTINI TAKOMILLASHTIRISH. *Gospodarka i Innowacje.*, *23*, 26-28.

10. Лучшева Л.В. Социальные проблемы использования искусственного интеллекта в высшем образовании: проблемы и перспективы // Научный Татарстан. 2020. № 4. С. 84-89.
11. Yusupov, A. (2022). TA’LIM JARAYONINI ZAMONAVIY AXBOROT KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANILGAN HOLDA TASHKIL QILISH. *Science and innovation*, *1*(B8), 462-466.
12. Бекирова Э.Ш. Технологии искусственного интеллекта как фактор повышения качества высшего образования // Проблемы современного педагогического образования. – 2022. - № 77-1. – С. 61-65
13. Yusupov, A., Xudayberdiyev, R., & Allayorov, A. (2023). O‘ZBEKISTONDA TA'LIM TIZIMINI ISLOH QILISHDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI VA TARMOQ TEXNOLOGIYALARINING O‘RNI. *Евразийский журнал технологий и инноваций*, *1*(6), 70-77.

AI SOHASIDA TALABALARNI BAHOLASHNING INNOVATSION USULLARI

Bahodirov Muzrob Doniyor o‘g‘li
Guliston davlat universiteti
o‘qituvchi
+998911029292
e-mail: muzrobbakhodirov@gmail.com
Berdiqulov Azizbek Erkin o‘g‘li
Guliston davlat universiteti
magistranti
+998 99 006 46 95
e-mail:berdikulovaziz355@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada AI (sun’iy intellekt) sohasida talabalarni baholashning innovatsion usullari ko‘rib chiqiladi. An’anaviy baholash tizimlarining cheklovlari tahlil qilinib, loyihalar asosida baholash, hackathon va tanlovlar, AI yordamida avtomatlashtirilgan baholash kabi zamonaviy baholash usullari haqida batafsil ma’lumot beriladi. Ushbu yondashuvlar talabalarning amaliy bilim va ko‘nikmalarini rivojlantirishga, ularga real hayotda uchraydigan muammolarni yechishga yordam berishga qaratilgan.

Kalit so‘zlar: AI, sun’iy intellekt, ta’lim, baholash tizimlari, innovatsion baholash, hackathon, avtomatlashtirilgan baholash, loyiha asosida baholash.

Sun’iy intellekt (AI) bugungi kunda ta’lim tizimida ham muhim o‘rin egallab bormoqda. AI texnologiyalarining jadal rivojlanishi talabalar uchun nafaqat nazariy bilimlarni, balki amaliy ko‘nikmalarni ham shakllantirish zaruratini tug‘dirmoqda. AI sohasi algoritmlar, dasturlash, ma’lumotlar tahlili va muhandislik yondashuvlarini o‘z ichiga olgani sababli, bu yo‘nalishda samarali ta’lim berish uchun innovatsion baholash tizimlariga ehtiyoj ortib bormoqda. Zamonaviy ta’lim jarayoni AI mutaxassislarini nafaqat texnik bilimlar bilan qurollantirish, balki ularda ijodkorlik, tanqidiy fikrlash va jamoaviy ishlash kabi muhim ko‘nikmalarni rivojlantirishga ham yo‘naltirilishi kerak.

An’anaviy test va imtihonlar talabalar bilimini to‘liq baholay olmasligi tufayli, AI sohasida ta’lim jarayonini loyihalar, amaliy mashg‘ulotlar va interaktiv usullar bilan boyitish muhimdir. Real hayotga yaqin muammolarni yechish, sun’iy intellekt algoritmlarini ishlab chiqish va ulardan foydalangan holda innovatsion yechimlar yaratish talabalar uchun eng samarali o‘rganish metodlari bo‘lib xizmat qiladi. Shu sababli, baholashning innovatsion usullari nafaqat ta’lim sifatini oshirishga, balki talabalarni zamonaviy me’yorlarga mos ravishda tayyorlashga, ularning ijodiy fikrlash va mustaqil ishlash qobiliyatlarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Bundan tashqari, AI sohasidagi yutuqlarni amaliyotga joriy qilish uchun ta’lim muassasalari va sanoat o‘rtasidagi hamkorlikni kuchaytirish ham dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

Asosiy qism

Innovatsion baholash usullari: Loyiha asosida baholash – An’anaviy test va imtihonlar AI sohasidagi bilimlarni to‘liq baholay olmaydi, chunki bu soha chuqur tahlil, ijodkorlik va muammolarni hal qilish ko‘nikmalarini talab qiladi. Oddiy test sinovlari faqatgina nazariy bilim darajasini tekshirishi mumkin, ammo talabalar o‘z bilimlarini real loyihalar orqali qo‘llamagan taqdirda, amaliy ko‘nikmalarga ega bo‘lish qiyinlashadi. Shu sababli, talabalarga AI texnologiyalaridan foydalangan holda loyihalar yaratish, ularni amaliyotda qo‘llash va real hayotdagi muammolar uchun innovatsion yechimlar ishlab chiqish topshiriladi.

Bunday loyihalar talabalarga nafaqat texnik ko‘nikmalarni shakllantirish, balki mustaqil fikrlash, muammolarni aniqlash va ularga optimal yechimlar topish bo‘yicha tajriba orttirishga imkon beradi. Shu bilan birga, loyihaviy baholash yondashuvi ularning jamoaviy ishlash, vaqtni boshqarish va resurslardan samarali foydalanish ko‘nikmalarini ham rivojlantiradi. AI sohasida innovatsion loyihalar yaratish talabalar uchun haqiqiy tajriba maydoni bo‘lib, ularni kelajakdagi ish faoliyatiga yaxshiroq tayyorlaydi. Bundan tashqari, bunday loyihalar ish

beruvchilar tomonidan yuqori baholanadi va talabalar uchun amaliy portfolioni shakllantirish imkoniyatini yaratadi. Bu usul:

- Talabaning real dunyoda qanday muammolarni hal qila olishini ko‘rsatadi.
- Nazariy va amaliy bilimlarni birlashtirish imkoniyatini beradi.
- Innovatsion fikrlash va ijodkorlikni rag‘batlantiradi.
- Mustaqil ishlash va ijodiy yondashuvni rivojlantiradi.
- Loyihani himoya qilish orqali talabani muloqot va taqdimot ko‘nikmalariga o‘rgatadi.

Hackathon va tanlovlar Hackathon va AI bo‘yicha tanlovlar talabalarni rag‘batlantirishning samarali usuli hisoblanadi, chunki bu turdagi tadbirlar nafaqat ilmiy maqsadlarga erishishga yordam beradi, balki talabalarga o‘z imkoniyatlarini sinab ko‘rish, yangi texnologiyalarni o‘rganish va o‘z bilimlarini amaliyotda sinovdan o‘tkazish imkonini beradi. Bu jarayon talabalar orasida sog‘lom raqobatni yaratadi va o‘zaro tajriba almashish imkoniyatlarini taqdim etadi. Tanlovlar orqali talabalar o‘zlariga ishonch hosil qilishadi va o‘rganish jarayonida faol bo‘lishadi, shuningdek, ularni kreativ fikrlash va tezkor yechimlar ishlab chiqish uchun rag‘batlantiradi. Hackathonlarda qatnashish orqali talabalar tezkor qarorlar qabul qilish, jamoaviy ish olib borish va real hayotdagi muammolarni hal qilish ko‘nikmalarini rivojlantiradilar. Bu musobaqalar ko‘pincha juda qisqa muddatlarda o‘tkaziladi, bu esa talabalarga vaqtni samarali boshqarish, tezkor va to‘g‘ri yechimlar ishlab chiqish qobiliyatini oshirishga yordam beradi. Shuningdek, hackathonlarda g‘olib bo‘lgan talabalar uchun qimmatli mukofotlar, stipendiyalar yoki amaliyot imkoniyatlari taqdim etiladi, bu esa ularning kelajakdagi ish faoliyatini boshlashga katta turtki beradi.

Agar tanlovlar tashkil etilsa, ularning davomida talabalar yangi texnologiyalar, dasturlash tillari va algoritmlar haqida yanada chuqurroq bilim olishadi, bu esa nafaqat ularning bilim darajasini oshirish, balki ularni AI sohasida bo‘lajak mutaxassislar sifatida tayyorlashga yordam beradi. Shuningdek, bu jarayon talabalarning ijodiy va analitik fikrlashini rivojlantirishga xizmat qilad.

- Jamoaviy ish va hamkorlik ko‘nikmalarini oshiradi.
- Muammolarni tezkor hal qilishga yo‘naltiradi.
- Haqiqiy hayotda qo‘llash mumkin bo‘lgan yechimlar ishlab chiqishga turtki bo‘ladi.
- Innovatsion g‘oyalarni ilgari surish va ularni amaliyotga joriy qilish imkonini beradi.
- Talabalarga sanoat mutaxassislari bilan ishlash va ulardan tajriba o‘rganish imkoniyatini yaratadi.

AI yordamida avtomatlashtirilgan baholash AI sohasida dasturlash va algoritmlar muhim o‘rin tutadi, chunki bu soha ko‘plab murakkab va avtomatlashtirilgan tizimlarga asoslanadi. Dasturlash tillari va algoritmlar yordamida talabalarga AI texnologiyalarining asosi bo‘lgan nazariy tushunchalar va amaliy ko‘nikmalarni o‘rgatish mumkin. Shu sababli, mashinaviy o‘rganish asosida avtomatik baholash tizimlari ishlab chiqilgan, chunki mashinaviy o‘rganish (ML) algoritmlari talabalar ishlayotgan kodlar va algoritmlar natijalarini avtomatik tarzda tahlil qilish imkonini beradi.

Bunday baholash tizimlari nafaqat testlar va kodlarni avtomatik tekshirishda, balki talabalarning dasturlash uslublarini, ularning optimallashtirish yondashuvlarini va xatolarni tuzatish ko‘nikmalarini ham tahlil qilish imkonini yaratadi. Bu tizimlar o‘quvchilarga o‘z xatolarini tezda aniqlash, ularni tuzatish va yaxshilanish yo‘lini ko‘rish imkonini beradi. Mashinaviy o‘rganish yordamida talaba ishlagan kodning samaradorligi va aniqligini avtomatik tarzda baholash, shuningdek, kodni samarali va optimallashtirilgan tarzda yozish ko‘nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi. Avtomatik baholash tizimlari talabalarga o‘z bilimlarini o‘z vaqtida va real vaqt rejimida tekshirish imkonini beradi, bu esa ularning o‘z-o‘zini baholash va o‘zgarishlarni kuzatish qobiliyatini oshiradi. Shuningdek, bunday tizimlar o‘qituvchilarga talabalar ishlarini ko‘proq va samaraliroq baholash imkonini beradi, chunki avtomatik baholash xatoliklar va qiyinchiliklarni inson faktorini hisobga olmay, tez va aniq amalga oshiriladi. Bu talabalar va o‘qituvchilar o‘rtasidagi munosabatlarni kuchaytiradi va samarali ta’limni ta’minlaydi. Bundan tashqari, AI yordamida yaratilgan baholash tizimlari talabalarni shaxsiylashtirilgan tarzda baholash imkoniyatini yaratadi. Har bir talaba uchun individual yondashuv asosida baholash tizimlari ishlab chiqilishi mumkin, bu esa o‘quvchilarning individual o‘rganish tezligi, qobiliyatlari va zaif tomonlarini hisobga olib, ularni mos ravishda rivojlantirish mumkun.

- AI yordamida test va kodlarni avtomatik tekshirish.
- Interaktiv imtihonlar orqali talabaning bilim darajasini aniqlash.
- Shaxsiylashtirilgan baholash imkoniyatini yaratish.
- Talabalarga xatolarni real vaqt rejimida tahlil qilish va o‘z ustida ishlash imkonini beradi.
- AI orqali avtomatik baholash natijalari asosida individual ta’lim rejasini tuzish imkonini yaratadi.

Xulosa qilib aytganda AI sohasida talabalarni baholashning innovatsion usullari ularning bilim va ko‘nikmalarini yanada chuqur o‘zlashtiriradi. An’anaviy baholash tizimlari bilan birga loyiha asosida baholash, hackathonlar, avtomatlashtirilgan tizimlar kabi yondashuvlar talabalarning amaliy bilimlarini oshirishga xizmat qiladi. Ushbu usullar kelajakda AI sohasidagi mutaxassislarni tayyorlash jarayonini samarali tashkil va foydalanish muhim ahamiyatga molikdir

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abdurahmonov, A., & Xolmatov, B. (2020). Sun’iy intellektning ta’limdagi roli va uning rivojlanish istiqbollari. Tashkent: O‘zbekiston Milliy Universiteti nashriyoti.
2. Karimov, N. (2021). Sun’iy intellekt va mashinaviy o‘rganish: Ta’lim va amaliyotdagi ahamiyati. Toshkent: "Fan" nashriyoti.
3. Sobirov, R., & Tursunov, M. (2019). AI va ta’lim: Innovatsion yondashuvlar va metodologiyalar. Tashkent: O‘qituvchi nashriyoti.
4. Abduraximov, D., et al. "O‘QITUVCHINING INNOVATSION FAOLIYATGA TAYYORLASH METODLARI." Евразийский журнал технологий и инноваций 1.5 Part 2 (2023): 123-127.
5. Abduraximov, D., and M. Baxodirov. "TA’LIMNI AXBOROTLASHTIRISHDA ZAMONAVIY AXBOROT TEXNOLOGIYALARI IMKONIYATLARIDAN FOYDALANISH." Science and innovation 1.B7 (2022): 1529-1534.

SOG‘LOM TURMUSH TARZINI MONITORING QILISHDA VIRTUAL REALLIK (VR) TEXNOLOGIYASIDAN FOYDALANISH

Nurmuxamedova Feruzaxonim. GulDU, tayanch doktaranti

+99891-103-77-82 nurlihayot@gmail.com

Baxromov Mansur. GulDU, Axborot texnologiyalar va fizika-matematika fakulteti magistranti.

Annotatsiya

Ushbu maqolada zamonaviy virtual reallik (VR) texnologiyalaridan foydalangan holda sog‘lom turmush tarzini monitoring qilish va rag‘batlantirishning innovatsion usullari ko‘rib chiqilgan.

Kalit so‘zlar: Virtual reallik (VR), sog‘lom turmush tarsi, monitoring, fitnes-tracking, biometrik ko‘rsatkichlar o‘yinlashtirish (gamification), jismoniy faollik ovqatlanish monitoring, AI yordamchilar.

Virtual reallik (VR) nafaqat o‘yin-kulgi va ta’lim sohasida, balki sog‘liqni saqlash va sog‘lom turmush tarzini shakllantirishda ham qo‘llanilishi mumkin.

VR yordamida odamlarga sog‘lom hayot tarzini o‘rgatish, monitoring qilish va motivatsiya berish samarali usullarini ko‘rib chiqamiz.

1. VR texnologiyasining sog‘lom turmush tarziga ta’siri

- Sport va Jismoniy Faollikni Kuchaytirish

- Virtual fitnes darslari – Foydalanuvchilar VR ko‘zoynaklari orqali professional murabbiylar bilan mashq qilishlari mumkin.
- O‘yinlashtirilgan sport mashqlari – *Beat Saber*, *BoxVR* kabi o‘yinlar orqali jismoniy mashqlarni qiziqarli qilish.
- Virtual guruh mashqlari – Do‘stlar bilan birga virtual muhitda sport qilish imkoniyati.

- Ovqatlanish odatlari monitoringi

- Virtual ovqat tanlash simulyatsiyasi – Foydalanuvchilar VR orqali sog‘lom va nosog‘lom ovqatlar o‘rtasida tanlov qilishni o‘rganadi.
- Kaloriyalarni hisoblash – VR ilovalari orqali ovqatlarning kaloriya miqdorini ko‘rish va monitoring qilish.

- Ruhiy sog‘liqni yaxshilash

- Meditatsiya va relaksatsiya dasturlari – VR orqali tinch va quvnoq muhitda meditatsiya qilish.
- Stressni boshqarish – Virtual tabiat manzaralari yordamida ruhiy tushkunlikdan xalos bo‘lish.

2. VR asosida sog‘lom turmush tarzini monitoring qilish usullari

- Biometrik monitoring

Parametr	VR yordamida monitoring usuli
Yurak urishi tezligi	VR bilan integratsiyalangan aqlli soatlar yoki fitness-trackerlar
Qon bosimi	Virtual klinikada avtomatik o‘lchash tizimlari
Harakatlar miqdori	VR sensori yordamida kunlik qadamlar hisobi

- Ijtimoiy monitoring

- Virtual sog‘lom turmush tarzi jamoalari – Bir-birlarini rag‘batlantirish uchun guruhlar tashkil etish.
- Reyting tizimlari – Sog‘lom odatlarni rivojlantirgan foydalanuvchilarni mukofotlash.

3. VR Texnologiyasining afzalliklari

- Interaktivlik – Foydalanuvchilar faol ishtirok etadi.
- Motivatsiya – O‘yinlashtirish orqali sog‘lom odatlarni rivojlantirish.
- Real vaqtda monitoring – Biometrik ma’lumotlarni doimiy kuzatish.
- Xavfsizlik – Xavfli mashqlarni xatosiz bajarish imkoniyati.

4. O‘zbekistonda VR asosida sog‘lom turmush tarzini rivojlantirish takliflari

- Dasturlar ishlab chiqish – O‘zbek tilida VR fitnes va sog‘lom ovqatlanish dasturlari.
- Hamkorlik – Sog‘liqni saqlash vazirligi va IT-startuplar bilan birgalikda loyihalar.
- Jamoatchilikni jalb qilish – Maktablar va universitetlarda VR orqali sog‘lom turmush tarzini targ‘ib qilish.

5. Kelajakdagi innovatsiyalar

- AI bilan integratsiya – Yordamchi AI murabbiylar orqali shaxsiy mashqlar rejalari.
- AR qo‘llanilishi – Haqiqiy dunyoga virtual sog‘lom ovqatlar va mashqlarni qo‘shish.
- Metaverse – Virtual sog‘lom jamiyatlar tashkil etish.

Xulosa

VR texnologiyasi sog‘lom turmush tarzini monitoring qilish va rag‘batlantirishning yangi usuli bo‘lib, undan foydalanish orqali odamlarga qiziqarli va samarali yo‘l bilan sog‘lom hayot tarzini o‘rgatish mumkin. O‘zbekistonda ham bu sohada yangi loyihalar ishlab chiqilayotganligi sababli, yaqin kelajakda VR tibbiyot va sog‘liqni saqlash sohasida muhim o‘rin egallashi kutilmoqda.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1.Smith, J. (2022). "Virtual Reality in Healthcare: Applications and Future Trends". Journal of Medical VR, 15(3), 45-62.

2. Kim, S., & Lee, H. (2021). "Gamification and Health Behavior Change through VR Technology". International Journal of Human-Computer Studies, 89, 102-115.

3. Johnson, M. (2023). "VR-based Fitness Monitoring Systems". Proceedings of the IEEE Conference on Virtual Reality, pp. 234-241.

4. Abdullaev, R. (2022). "Digital Health Innovations in Central Asia". ICT for Health Symposium Tashkent, pp. 78-85.

5. World Health Organization (2023). "Digital tools for health promotion". [Online]. Available: https://www.who.int/digital-health
6. VR Health Institute (2023). "Case Studies in VR Healthcare Applications". [Online]. Available: https://www.vrhealthinstitute.org/case-studies

RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI MEXANIKA O‘QITISHDA QO‘LLASHNING ILMIY-METODIK ASOSLARI

Berdikulova Shaxnoza
Guliston Davlat Universiteti 2-kurs tayanch doktoranti

Annotatsiya: Ushbu maqola raqamli texnologiyalarni mexanika o‘qitishda qo‘llashning ilmiy-metodik asoslarini o‘rganishga bag‘ishlanadi. Tadqiqotda raqamli vositalarning ta’lim jarayonidagi o‘rni, mexanika fanini o‘qitishning o‘ziga xos xususiyatlari va ushbu texnologiyalarni integratsiyalashning nazariy asoslari tahlil qilinadi. Maqolada kompyuter simulyatsiyalari, virtual laboratoriyalar va interaktiv darsliklar kabi zamonaviy vositalarning mexanik jarayonlarni vizualizatsiya qilish va talabalarning amaliy ko‘nikmalarini rivojlantirishdagi ahamiyati ko‘rib chiqiladi. Shuningdek, raqamli texnologiyalarni o‘quv jarayoniga moslashtirish uchun metodik yondashuvlar ishlab chiqilgan va amaliy takliflar berilgan. Tadqiqotning maqsadi mexanika o‘qitishda raqamli texnologiyalardan foydalanishning samaradorligini oshirish va ta’lim sifatini yaxshilashga qaratilgan yechimlar taklif etishdan iborat. Ishda pedagogik, psixologik va texnologik yondashuvlar uyg‘unlashtirilib, zamonaviy ta’lim talablariga mos strategiyalar muhokama qilinadi.

Kalit so‘zlar: Raqamli texnologiyalar, mexanika, ta’lim, ilmiy asoslar, metodik yondashuv, simulyatsiya, virtual laboratoriyalar, interaktiv o‘qitish, fizika, pedagogika.

Zamonaviy ta’lim tizimida raqamli texnologiyalarning o‘rni tobora ortib bormoqda. Bu texnologiyalar nafaqat o‘quv jarayonini soddalashtiradi, balki talabalarning bilim olish samaradorligini oshirishga ham xizmat qiladi. Mexanika kabi murakkab va amaliy fan sohasida raqamli vositalardan foydalanish o‘quvchilarga nazariy bilimlarni vizual va interaktiv tarzda tushunish imkonini beradi. Ushbu maqola raqamli texnologiyalarni mexanika o‘qitishda qo‘llashning ilmiy-metodik asoslarini o‘rganishga bag‘ishlanadi. Tadqiqotning maqsadi ushbu texnologiyalarning ta’lim jarayonidagi samaradorligini tahlil qilish, ularni

mexanika faniga integratsiyalashning metodik yondashuvlarini ishlab chiqish va amaliy takliflar berishdan iborat.

Raqamli texnologiyalar ta’limda keng qo‘llaniladigan vositalar sifatida an’anaviy o‘qitish usullarini to‘ldiradi va zamonaviy talablarga moslashtiradi. Ular orasida kompyuter simulyatsiyalari, virtual laboratoriyalar, mobil ilovalar, interaktiv darsliklar va masofaviy ta’lim platformalari mavjud [1]. Mexanika o‘qitishda bu vositalar talabalarga murakkab fizik jarayonlarni vizualizatsiya qilish, matematik modellarni sinovdan o‘tkazish va real hayotdagi muammolarni simulyatsiya orqali hal qilish imkonini beradi. Masalan, mexanikada harakat qonunlari yoki kuchlarning ta’sirini o‘rganishda virtual muhitda tajriba o‘tkazish talabalarning mavzuni chuqurroq tushunishiga yordam beradi [2].

Raqamli texnologiyalarning afzalliklari orasida o‘quv jarayonining moslashuvchanligi, individual yondashuv imkoniyati va resurslarga tezkor kirish imkoniyati bor. Shu bilan birga, ularning samaradorligi o‘qituvchilarning ushbu vositalarni to‘g‘ri qo‘llash ko‘nikmalariga va metodik tayyorgarligiga bog‘liq [3]. Mexanika kabi fanlarda raqamli texnologiyalardan foydalanish nafaqat nazariy bilimlarni mustahkamlashga, balki talabalarda muhandislik va ijodiy fikrlashni rivojlantirishga ham xizmat qiladi.

Mexanika fizikaning asosiy bo‘limlaridan biri bo‘lib, jismlarning harakati, kuchlarning ta’siri va energiya o‘zgarishlarini o‘rganadi. Bu fan talabalardan yuqori darajadagi matematik bilimlar, analitik fikrlash va amaliy ko‘nikmalarni talab qiladi. An’anaviy o‘qitish usullarida mexanika ko‘pincha nazariy darslar, matematik hisob-kitoblar va laboratoriya tajribalari orqali o‘qitiladi [2]. Biroq, bu usullar har doim ham talabalarning mavzuni to‘liq tushunishini ta’minlay olmaydi, chunki murakkab jarayonlarni tasavvur qilish qiyinchilik tug‘diradi. Masalan, Nyuton qonunlari yoki impuls saqlanish qonunini o‘rganishda talabalar ko‘pincha formulalarni yodlash bilan cheklanib qoladi, lekin ularning real hayotdagi qo‘llanilishini tasavvur qila olmaydi. Shu sababli, mexanika o‘qitishda vizual va interaktiv usullarga ehtiyoj seziladi. Raqamli texnologiyalar bu muammoni hal qilishda muhim vosita sifatida xizmat qiladi, chunki ular talabalarga jarayonlarni real vaqt rejimida ko‘rish va tahlil qilish imkonini beradi [1].

Raqamli texnologiyalarni mexanika o‘qitishda qo‘llashning ilmiy asoslari fizika qonunlari, pedagogik psixologiya va axborot texnologiyalari integratsiyasiga asoslanadi. Mexanikada harakat yoki energiya o‘zgarishlarini tahlil qilish uchun matematik modellar qo‘llaniladi. Masalan, jismlarning harakatini tasvirlash uchun quyidagi formula ishlatiladi:

$$s=v_0t+1/2 *at^2$$

Bu yerda s – yo‘l, v_0 – boshlang‘ich tezlik, a – tezlanish, t– vaqt. Ushbu formulani raqamli simulyatsiya orqali vizualizatsiya qilish talabalarga harakatning dinamikasini tushunishda yordam beradi [2].

Kompyuter simulyatsiyalari mexanik jarayonlarni virtual muhitda sinovdan o‘tkazish imkonini beradi. Masalan, “PhET Interactive Simulations” kabi platformalar talabalarga tortishish kuchi, ishqalanish yoki elastiklik kabi tushunchalarni interaktiv tarzda o‘rganishga yordam beradi [3]. Virtual laboratoriyalar esa real tajribalarni o‘tkazish uchun qimmatbaho uskunalar mavjud bo‘lmagan taqdirda ham amaliy ko‘nikmalarni shakllantirishga xizmat qiladi. Bu texnologiyalar talabalarning kognitiv faolligini oshiradi va o‘quv jarayonini qiziqarli qiladi.

Ilmiy asoslarning yana bir muhim jihati – o‘quvchilarning bilim olish jarayonidagi psixologik xususiyatlarini hisobga olish. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, vizual va interaktiv usullar orqali o‘qitish talabalarning diqqatini jamlash va xotirasini mustahkamlashga yordam beradi [1]. Mexanika o‘qitishda raqamli vositalar nafaqat nazariy bilimlarni mustahkamlashga, balki muammolarni hal qilish ko‘nikmalarini rivojlantirishga ham xizmat qiladi.

Raqamli texnologiyalarni mexanika o‘qitishda samarali qo‘llash uchun metodik yondashuvlar ishlab chiqilishi zarur. Birinchi navbatda, o‘qituvchilar ushbu texnologiyalardan foydalanish bo‘yicha maxsus tayyorgarlikdan o‘tishi lozim. Masalan, simulyatsiya dasturlarini ishlatish, virtual tajribalarni tashkil qilish va interaktiv dars rejalarini tuzish bo‘yicha malaka oshirish kurslari tashkil etilishi mumkin [3].

Ikkinchidan, o‘quv dasturlari raqamli texnologiyalarga moslashtirilishi kerak. Mexanika bo‘yicha mavzularni o‘qitishda har bir dars uchun maxsus simulyatsiya yoki virtual tajriba ishlab chiqilishi tavsiya etiladi. Masalan, “Jismlarning tekis harakati” mavzusini o‘tishda talabalar virtual muhitda turli tezlik va tezlanish qiymatlari bilan tajriba o‘tkazishi mumkin. Bu ularga harakat qonunlarini amalda ko‘rish va tahlil qilish imkonini beradi [2].

Uchinchidan, raqamli texnologiyalarni o‘quv jarayoniga integratsiyalashda individual yondashuvga e’tibor qaratilishi lozim. Talabalarning bilim darajasi va qiziqishlariga qarab, o‘qituvchilar moslashtirilgan vazifalar va loyihalar taklif qilishi mumkin. Masalan, ilg‘or talabalar uchun murakkab mexanik tizimlarni modellashtirish vazifasi berilishi mumkin, yangi boshlovchilar esa oddiy simulyatsiyalar bilan ishlashni boshlashi mumkin [1].

Amaliy takliflar sifatida quyidagilar tavsiya etiladi:

1. Mexanika o‘qitish uchun maxsus mobil ilovalar va dasturiy ta’minot ishlab chiqish (masalan, “Mechanics Lab” yoki “Physics Simulator”).
2. Virtual reallik (VR) texnologiyalaridan foydalanib, talabalarni mexanik jarayonlarning uch o‘lchovli muhitida o‘qitish.
3. Masofaviy ta’lim platformalarida mexanika bo‘yicha interaktiv kurslar tashkil etish.

Raqamli texnologiyalarni mexanika o‘qitishda qo‘llash bir qator afzalliklarga ega. Birinchidan, ular o‘quv jarayonini qiziqarli va interaktiv qiladi, bu esa talabalarning motivatsiyasini oshiradi. Ikkinchidan, virtual tajribalar real laboratoriya sharoitlari mavjud bo‘lmagan taqdirda ham amaliy ko‘nikmalarni

shakllantirishga yordam beradi. Uchinchidan, raqamli vositalar o‘qituvchilarga talabalarning bilim darajasini tezkor baholash va xatolarni tahlil qilish imkonini beradi [3].

Biroq, bu texnologiyalarni qo‘llashda cheklovlar ham mavjud. Masalan, raqamli vositalardan foydalanish uchun zamonaviy kompyuterlar, internet aloqasi va dasturiy ta’minot talab qilinadi, bu esa moliyaviy resurslarni talab qiladi. Bundan tashqari, o‘qituvchilarning yetarli tajribaga ega emasligi yoki talabalarning texnologiyaga haddan tashqari qaramligi o‘quv jarayoniga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin [2]. Ushbu muammolarni bartaraf etish uchun davlat va ta’lim muassasalari tomonidan qo‘shimcha investitsiyalar va treninglar tashkil etilishi zarur.

Raqamli texnologiyalarni mexanika o‘qitishda qo‘llashning ilmiy-metodik asoslari zamonaviy ta’limning muhim yo‘nalishlaridan biridir. Ushbu texnologiyalar mexanika fanini o‘qitishda nazariy bilimlarni amaliy ko‘nikmalar bilan uyg‘unlashtirishga, talabalarning ijodiy va analitik fikrlashini rivojlantirishga xizmat qiladi. Mexanik jarayonlarni vizualizatsiya qilish, virtual tajribalar o‘tkazish va interaktiv usullar orqali o‘qitish talabalarning fan bilan bog‘liq tushunchalarni chuqurroq o‘zlashtirishiga yordam beradi. Shu bilan birga, ushbu texnologiyalarni samarali qo‘llash uchun o‘qituvchilarning malakasini oshirish, o‘quv dasturlarini yangilash va infratuzilmani rivojlantirish zarur. Kelgusida raqamli texnologiyalarni mexanika o‘qitishda kengroq joriy etish ta’lim sifatini oshirishga va zamonaviy muhandis kadrlar tayyorlashga katta hissa qo‘shadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Rahimov, A. K. "Raqamli texnologiyalarning ta’limdagi o‘rni." Toshkent: Pedagogika, 2022.
2. Saidov, M. T. "Mexanika o‘qitishning zamonaviy usullari." Samarqand: Fan Nashriyoti, 2020.
3. Qodirova, N. R. "Interaktiv ta’lim texnologiyalari va ularning fizika o‘qitishdagi ahamiyati." Jizzax: Ilm Ziyosi, 2021.

SUN’IY INTELLEKT, RAQAMLI VOSITALARNING TALABALAR IJODKORLIGI VA RIVOJLANISHIGA TA’SIRI

Guliston davlat universiteti, San’atshunoslik fakulteti, Amaliy san’at va dizayn kafedrasi o‘qituvchisi.
Xudoyberdiyev Dostonbek Rustambek o‘g‘li
dostonbek6488@gmail.com
Guliston Davlat Universteti san’atshunoslik fakulteti , Amaliy san’at va dizayn kafedrasi Dizayn: Interyerni loyihalash yo‘nalishi 2-kurs talabasi
Bobomurodov Jaxongir Jo‘raboy o‘g‘li

jaxongirbobomurodov9@gmail.com

Annotatsiya: *raqamli vositalar va raqamli texnologiyalar talabalarning ijodiy salohiyatini oshirish uchun noyob imkoniyatlarni taqdim etadi. Ushbu tadqiqot turli xil raqamli vositalarning (grafik muharrirlar, 3D modellashtirish, interaktiv platformalar) talabalarda ijodiy ko‘nikmalarni rivojlantirishga ta’sirini tahlil qilishga qaratilgan. Tadqiqot jarayonida turli xil usullardan foydalangan holda eksperimental ishlar amalga oshirildi. Topilmalar ta’lim amaliyotida raqamli texnologiyalardan foydalanishning eng samarali strategiyalarini aniqlashga va o‘qituvchilar uchun amaliy tavsiyalarni shakllantirishga imkon berdi. Tadqiqot natijalari o‘quv dasturlarini takomillashtirish, yangi o‘qitish usullarini ishlab chiqish va samarali ta’lim resurslarini yaratish uchun ishlatilishi mumkin.*

Kalit so‘zlar: *raqamli vositalar, ijodkorlik, ta’lim, ijodiy fikrlash, pedagogik texnologiyalar.*

Zamonaviy texnologiyalar ta’lim jarayonining raqamli transformatsiyasi davrida raqamli vositalarning talabalarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga ta’siri masalasi alohida dolzarb bo‘lib qolmoqda. Ijodkorlik muammosi tarix davomida har doim odamlarning e’tiborini tortgan. Shunga qaramay, ilgari jamiyat ushbu qobiliyatlarni rivojlantirish uchun keskin talabni boshdan kechirmagan. Iste’dodlar tabiiy ravishda paydo bo‘lib, adabiyot va san’at sohasida Durdona asarlar yaratdi, ilmiy kashfiyotlar va ixtirolarni amalga oshirdi, bu esa rivojlanayotgan madaniyat ehtiyojlarini qondirishga yordam berdi. Zamonaviy davrda vaziyat tubdan o‘zgardi. Ilmiy-texnik taraqqiyot sharoitida hayot tobora xilma-xil va murakkablashmoqda. Zamonaviy texnologiyalar ijodiy salohiyatni ro‘yobga chiqarish uchun yangi imkoniyatlarni taqdim etadi, ammo ularning kognitiv jarayonlar va ijodiy fikrlashga ta’siri diqqat bilan o‘rganishni talab qiladi. Ijodiy, faol va har tomonlama rivojlangan odamlarga talabning oshishi, shuningdek, maktab o‘quvchilari ega bo‘lishi kerak bo‘lgan bilim darajasiga bo‘lgan talablarning o‘sishi zamonaviy jamiyat rivojlanish

sur’atlarining tezlashishi bilan bog‘liq. Endi ta’lim muassasalari nafaqat tarix va matematika kabi fanlar bo‘yicha bilimlarni uzatibgina qolmay, balki atrofdagi voqelikning tez o‘zgarishi sharoitida bolalarni hayotga tayyorlashlari kerak.

Talabalarning ijodiy o‘sishining asosiy jihatlaridan biri bu ularning ijodiy ko‘nikmalarini rivojlantirishga yordam beradigan muhitni tashkil etishdir. Bolalarda ijodkorlikni muvaffaqiyatli shakllantirish uchun zarur bo‘lgan oltita asosiy shartni ajratish mumkin.

-Bolaning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishning birinchi asosiy sharti tegishli muhitni yaratishdir. Bolani o‘qituvchi va talaba o‘rtasidagi turli xil ijodiy faoliyatga hissa qo‘shadigan bunday muhit va o‘zaro munosabatlar tizimi bilan o‘rab olish muhimdir.

-Ijodiy qobiliyatlarni samarali rivojlantirish uchun ikkinchi, bir xil darajada muhim shart-bu maksimal kuch sarflashni talab qiladigan ijodiy jarayonning tabiati. Qobiliyatlar yanada muvaffaqiyatli rivojlanadi, odam qanchalik tez-tez o‘z chegaralariga etib boradi va asta-sekin bu chegarani tobora oshirib boradi (masalan, turli xil murakkablikdagi muammolarni hal qilish).

-Ijodiy qobiliyatlarni muvaffaqiyatli rivojlantirishning uchinchi sharti-bu bolaga faoliyatni tanlashda, darslarni almashtirishda, bitta vazifa ustida ishlash davomiyligida va usullarni tanlashda katta erkinlik berishdir. Bunday holda, talabaning xohishi va qiziqishi, shuningdek hissiy ko‘tarilish aqliy zo‘riqishning kuchayishi ortiqcha ishlarga olib kelmasligi, aksincha, ijobiy ta’sir ko‘rsatishi uchun ishonchli kafolat bo‘ladi.

-Biroq, bunday erkinlikni ta’minlash istisno qilmaydi, aksincha, kattalar tomonidan beparvo, oqilona va xayrixoh qo‘llab-quvvatlashni talab qiladi, bu ijodiy qobiliyatlarni muvaffaqiyatli rivojlantirishning to‘rtinchi shartidir.

-Beshinchi shart shundaki, muvaffaqiyatli ijodkorlik qulay psixologik muhitni va bo‘sh vaqtning mavjudligini talab qiladi, bu jamoada iliq va do‘stona muhit yaratishni muhim qiladi. Kattalar bolaning ijodiy izlanishlari va kashfiyotlaridan qaytishi uchun xavfsiz psixologik asos yaratishi kerak. Talabani

doimiy ravishda ijodkorlikka ilhomlantirish, uning muvaffaqiyatsizliklariga hamdardlik ko‘rsatish va hatto haqiqiy hayotda noo‘rin tuyulishi mumkin bo‘lgan eng g‘ayrioddiy g‘oyalarni sabr-toqat bilan qabul qilish juda muhimdir.

-Biroq, hamma bolalar ham ijod olamiga osongina kirib, bu faoliyatni davom ettira olmaydi. Pedagogik amaliyot shuni ko‘rsatadiki, o‘quvchilarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishning yuqori darajasiga hissa qo‘shadigan etarli o‘qitish usullarini tanlash kerak – bu ularning rivojlanishining oltinchi shartidir.

Kompyuter o‘quv jarayoni samaradorligini oshirish va talabalarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishda muhim rol o‘ynaydi. Bu o‘quv faoliyatini boshqarish yondashuvlarini tubdan o‘zgartirish va talabalarni faol ishtirok etishga jalb qilish imkoniyatini beradi. Kompyuter o‘zini namoyon qilish vositasi, ijodkorlik vositasi bo‘lib xizmat qiladi, bu o‘zini chuqurroq tushunishga, o‘z qobiliyatlarini ochib berishga va individuallikni namoyon etishga yordam beradi va o‘rganish motivatsiyasini oshiradi. Multimedia tizimlari va proektsion uskunalar o‘quv ma’lumotlarini idrok etishning barcha kanallarini faollashtiradi, bu, albatta, materialni assimilyatsiya qilish sifatini yaxshilashga yordam beradi. O‘rganishga qiziqish ma’lumotlarning xilma-xilligi, yorqinligi va o‘rganilayotgan tarkibning amaliy ahamiyati tufayli shakllanadi, bu sizga o‘ziga xoslikni namoyish etish va intellektual resurslardan foydalanish imkonini beradi. Vizual shaklda taqdim etilgan ma’lumotlar idrok etish uchun eng qulay bo‘lib, tezroq va osonroq so‘riladi.

Talabalarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish samaradorligi ushbu jarayon qanchalik maqsadli tashkil etilishiga bog‘liq. Ish jarayonida umumiy maqsadga erishishga hissa qo‘shadigan aniq pedagogik vazifalarni hal qilish muhimdir. Taraqqiyotga intilayotgan zamonaviy jamiyat o‘rganilgan bilimlar asosida yangi g‘oyalarni yaratishga, turli vazifalarga ijodiy yondoshishga va o‘z fikrlarini shakllantirishga qodir shaxslarga muhtoj.

Talabalarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga ko‘maklashish uchun darslarni o‘tkazish shakllari va usullarini o‘zgartirish, ularni diversifikatsiya

qilish, talabalarni faol o‘quv jarayoniga jalb qilish kerak. O‘qituvchi va talabaning darsdagi birgalikdagi faoliyati uni interaktiv qiladi. Shunday qilib, ta’limning yangi, nostandart (interaktiv) shakllarini joriy etish va har bir o‘quvchiga individual yondashish ijodkorlikni rivojlantirishning asosiy yo‘nalishlari hisoblanadi. Ta’limning har qanday bosqichida talabalar uchun muhim bo‘lgan ijodiy rivojlanishga ta’sir ko‘rsatadigan muhim omil-bu o‘qituvchining o‘zi, shu jumladan uning talabalar bilan muloqot qilish va muloqot qilish uslubi.

Pedagogik o‘zaro ta’sir hissiy qulaylikni ta’minlashi va shaxsiy rivojlanishga hissa qo‘shishi kerak. O‘qituvchining kasbiy mahorati-bu o‘quv darajasidagi farqlardan kelib chiqadigan tabiiy aloqa to‘siqlarini engib o‘tish qobiliyati, shuningdek, talabalarni qo‘llab-quvvatlash va ularga muloqot jarayonida teng huquqli sheriklarning roliga ishonchni rivojlantirishga yordam berish qobiliyatidir. O‘qituvchi so‘zi his-tuyg‘ular va ongga ta’sir qilishi, fikrlash va tasavvurni rivojlantirishga yordam berishi va tadqiqot faoliyatiga bo‘lgan ehtiyojni shakllantirishi kerak.

Ijodiy faoliyat-bu shaxsning to‘laqonli va muvozanatli hayotining muhim jihati. Bolada ijodiy shaxsni shakllantirish ijodiy jarayonlarni uyg‘un ravishda amalga oshirish va umuman uyg‘un mavjudot sharoitida o‘zini o‘zi tashkil etish istagini rivojlantirishni o‘z ichiga oladi. Ijodkorlik quvonch keltirishi va bolaning shaxsiyati va sog‘lig‘ini mustahkamlashga hissa qo‘shishi mumkin.

O‘qituvchining kasbiy o‘sishi va ijodiy rivojlanishining asosiy jihatlaridan biri bu o‘z-o‘zini tarbiyalashdir, bu uning o‘quvchilarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish bo‘yicha ishlarining samaradorligini oshirishga yordam beradi. Talabalar bilan bo‘lgan munosabatingizni, shuningdek sinfdagi o‘z xatti-harakatlaringizni sinchkovlik bilan va samimiy tahlil qilish sizning faoliyatingizning kuchli va zaif tomonlarini ochib beradi, shuningdek ishingizni tashkil etishda o‘zgarishlar va takomillashtirish yo‘nalishlarini aniqlaydi. Har bir bola o‘ziga xos iste’dodga ega va yaxshi tuzilgan faoliyat tizimi uning salohiyatini ochib berishga yordam beradi. Maktabga nafaqat o‘quvchilar, balki noyob

shaxslar ham keladi. Ularning har biri o‘zlari bilan o‘z his-tuyg‘ulari va tajribalari dunyosini olib keladi, bu ularning o‘qituvchilari dunyosidan kam emas. Avitsenna yozuvlarida siz donolikni topishingiz mumkin:"odamga sizga qanday munosabatda bo‘lishni xohlasangiz, shunday munosabatda bo‘ling". Har bir bola o‘z qobiliyatlariga ishonchni his qilishi va muvaffaqiyatga intilishi, shuningdek o‘rganishni o‘rganishi muhimdir. Yangi avlodni qanday tarbiyalashimiz har birimizning kelajagimizni, Qozog‘istonning kelajagini va oxir-oqibat sayyoramizning mavjudligini belgilaydi.

Tadqiqot muhim xulosalar chiqarishga imkon berdi. Raqamli vositalar o‘quvchilarning ijodkorligini rivojlantirish uchun kuchli rag‘batdir. Ular tajriba o‘tkazish, yangi g‘oyalarni yaratish va ularni hayotga tatbiq etish uchun keng imkoniyatlar yaratadi. Shuningdek, raqamli vositalardan foydalanish ijodiy fikrlashning turli tarkibiy qismlarini rivojlantirishga yordam beradi: o‘ziga xoslik, moslashuvchanlik, ravonlik, rivojlanish qobiliyati. Raqamli vositalardan foydalanish samaradorligi bir qator omillarga bog‘liq: talabalarning yoshi, ularning raqamli vakolatlari darajasi, vazifalarning tabiati va o‘qituvchining yordami. Bundan tashqari, raqamli vositalarni o‘quv jarayoniga integratsiya qilish o‘qituvchilarni puxta tayyorlashni talab qiladi. Talabalarning raqamli vositalar bilan ishlash ko‘nikmalarini va ulardan ijodiy foydalanishni rivojlantirishga qaratilgan maxsus metodologiya va o‘quv dasturlarini ishlab chiqish kerak.

Raqamli vositalar o‘quvchilarning ijodiy salohiyatini rivojlantirish uchun yangi imkoniyatlar ochadi. Biroq, maksimal ta’sirga erishish uchun ulardan foydalanish jarayonini to‘g‘ri tashkil etish kerak. O‘qituvchilar raqamli vositalar o‘z – o‘zidan maqsad emas, balki faqat vosita ekanligini yodda tutishlari kerak. Asosiysi, talabalar o‘zlarining ijodiy qobiliyatlarini namoyish etish va o‘z potentsiallarini ro‘yobga chiqarish imkoniyatiga ega bo‘ladigan sharoitlarni yaratishdir.

Adabiyotlar ro‘yxati:

1. Vinogradova N. V., Kuznetsova E. yu.tasviriy san’at o‘qituvchilarini tayyorlashning o‘quv jarayoniga innovatsiyalarni joriy etish vositasi sifatida kompyuter grafikasi // Volga pedagogik izlanishlari. 2020. №2 (32). 55-59 betlar.
2. Vlasova A. A. qo‘shimcha ta’limda kompyuter grafikasini o‘qitish / / Perm davlat gumanitar-pedagogika universitetining Axborotnomasi. Seriya: ta’limdagi axborot kompyuter texnologiyalari. 2022. №18. 30-42 betlar.
3. Gerbekov X. A., Xalkecheva I. T. umumiy ta’lim tizimida kompyuter grafikasini o‘rganish / / RUDN gazetasi. Seriya: ta’limni axborotlashtirish. 2017. №4. 435-441-betlar.
4. Tixonova O. A. kompyuter grafikasi axborot texnologiyalari asoslari bo‘yicha sinfda o‘quvchilarning ijodiy va intellektual qobiliyatlarini rivojlantirish vositasi sifatida // Universum: psixologiya va ta’lim. 2017. №7 (37).
5. Tsvetkova A. V. qo‘shimcha ta’lim tizimida kompyuter grafikasini o‘qitishning xususiyatlari / / Mgpu xabarnomasi. Seriya: Informatika va ta’limni axborotlashtirish. 2009. №18.
6. Xamidov, D. (2024). THE IMPORTANCE OF TEACHING. *ENGINEERING ENGINEERING COMPUTER GRAPHICS" IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS." International journal of scientific researchers (IJSR) INDEXING*, *4*, 320-323.
7. Ch, S. va Xamidov, D. O. (2023). AUTOCAD DASTURINING UCH O‘LCHAMLI LOYIHALASH IMKONIYATLARI." MODELING" PANELI BUYRUQLARI." VISUAL STYLES","VIEW" PANELI BUYRUQLARI VA ULARNING IMKONIYATLARI. *Iqtisodiyot va jamiyat* , (5-2 (108)), 325-329.
8. Olimjon o‘g‘li, K.D. (2025). MUHENDANSIK GRAFIKASINI O‘QITISHNING ZAMONAVIY USULLARINI TAKMILLATISH. *INTELLEKTUAL TA’LIM TEXNOLOGIK YECHIMLARI VA INNOVATSION DIGITAL VOLOTLAR* , *3* (33), 68-70.
9. Alikulovich, B. A. (2021). Subject Training Disciplines as a Means of Forming Professional Competence in Future Teachers of Fine Arts. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, *25*(3), 8965-8989.
10. Aliqulovich, BA (2023). Vizual vositalar orqali pedagogning kasbiy kompetensiyasini rivojlantirish. *Amerika jamoat diplomatiyasi va xalqaro tadqiqotlar jurnali (2993-2157)* , *1* , 438-442.
11. Berikboev, A. (2021). O‘QITUVCHI KASBI VA O‘QITUVCHI BO‘LISH MAKORATI YO‘LLARI. *Konferentsiyalar arxivida* (23-jild, 1-son).

IQTISODIYOT VA UNING TARMOQLARINI RAQAMLASHTIRISH. IQTISODIYOT SOHASIGA RAQAMLI TEXNALOGIYALARNI OLIB KIRILISHI

Ibodullayev Nodir, Guliston davlat universiteti “Buxgalteriya hisobi va moliya” kafedrasi o’qituvchisi.
Suvonqulova Zarinabonu
Guliston davlat universiteti " Raqamli

iqtisodiyot va innovatsiyalar”fakulteti talabasi
E-mail: zarisuvonqulova@gmal.com

ANNOTATSIYA:

Ushbu maqolada iqtisodiyot va uning tarmoqlarini raqamlashtirish jarayonlari, shuningdek, raqamli texnologiyalarning iqtisodiy rivojlanishga ta’siri tahlil qilinadi. Zamonaviy texnologiyalar, jumladan, sun’iy intellekt, blokcheyn, IoT (Internet of Things) va Big Data kabi innovatsiyalar sanoat, moliya, qishloq xo‘jaligi, transport hamda xizmat ko‘rsatish sohalarida qanday o‘zgarishlarga sabab bo‘layotgani yoritiladi. Shuningdek, iqtisodiyotning raqamli transformatsiyasi natijasida samaradorlikning oshishi, biznes jarayonlarining avtomatlashtirilishi hamda yangi ish o‘rinlarining yaratilishi kabi jihatlar tahlil qilinadi.

Kalit so‘zlar: Iqtisodiyot, raqamli iqtisodiyot, raqamlashtirish, raqamli texnalogiyalar.

Bugungi kunda tenika va texnalogiyalar shu qadar rivojlanmoqdaki, kirib bormagan sohalar, ishg‘ol qilmagan devorlar qolmagan. Albatta, iqtisodiyot sohasiga ham kirib keldi va biz yangi iqtisodiyotni kashf etdik. Biz bu iqtisodiyotni raqamli iqtisodiyot deb ataymiz. Raqamli iqtisodiyot - bu xo‘jalik faoliyatini yuritish bo‘lib, bunda ishlab chiqarish va xizmat ko‘rsatishdagi asosiy omil raqamlar ko‘rinshidagi ma'lumotlar bo‘lib, katta hajmdagi axborotlarni qayta ishlash va shu qayta ishlash natijasini analiz qilish yordamida ha xil turdagi ishlab chiqarish, xizmat ko‘rsatish, texnologiyalar, qurilmalar, saqlash, mahsulotlarni yetkazib berishda oldingi tizimdan samaraliroq yechimlar tadbiq qilishdir. Boshqacha qilib aytgancha, raqamli iqtisodiyot bu onlayn xizmatlar ko‘rsatish, elektron tulovlar amalga oshirish, internet savdo, kraudfanding va boshqa turdagi sohalarni raqamli kompyuter texnologiyalarini rivojlanishi bilan bog‘langan faoliyatdir.Raqamli iqtisodiyot tushuncha nisbatan uzoq bo‘lmagan vaqtda, 1995-yili Massachusets universiteti amerikalik olimi Nikolas Negroponte tomonidan

aniqlab berilgan. Olim axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini intensiv rivojlanishi ortidan eski iqtisodiyotdan yangi iqtisodiyotga o‘tishda, qanday o‘zgarishlar ro‘y berishi mumkinligini aytib o‘tgan.

So‘ngi vaqtlarda "raqamli iqtisodiyot" tushunchasi juda ko‘p marta qo‘llanilmoqda. Darhaqiqat, ko‘plab rivojlangan mamlakatlarda raqamli iqtisodiy ularning rivojlanish omillariga sezilarli darajada ta'sir o‘tkazgan. Jamiyat hayotida raqamli iqtisodiyot muhim rol o‘ynaydi.

Demak, ushbu maqola raqamli iqtisodiyot haqida bo‘ladi. Una "Raqamli iqtisodiyot nima?", "Rqtisodiyot vazifalari va maqsadlari", "Raqamli iqtisodiyotni O‘zbekistonda rivojlanishdagi to‘siqlar" kabi muhim savollarga javob izlashga harakat qilamiz.

Ushbu mavzuni yoritishdan avval, kundalik hayotimizda ro‘y berishi mumkin bo‘lgan bir holatni qarab chiqsak. Tasavvur qiling, juma kuni ishdan uyga keldingiz, oila a'zolaringiz davrasidasiz, birdan shanba va yakshanba dam olish kunlari mashinada Samarqand viloyati va Samarqand shahriga sayohat qilish fikri paydo bo‘ldi. Lekin Sizning shaxsiy mashinangiz yo‘q. Shunda Siz kompyuter yoki smartfoningiz orqali mashinalarni ijaraga taqdim etuvchi kompaniyalar saytlari yoki mobil ilovalariga kirib, ism-sharifingiz, haydovchilik guvohnomangiz raqamini kiritib, ikki kunga 6 kishilik oilaviy mashina buyurtma berdingiz. Endi sayohat yo‘nalishi tanlash kerak. Qayerlarga boriladi, qaysi muzey, tarixiy obidalarga tashrif buyuriladi. Shunda Siz sayyohlik xizmatini ko‘rsatadigan agentliklar saytlari yoki mobil ilovalariga kirib, oila a'zolaringiz sonini kiritib, o‘zingizga va oila a'zolaringizga qiziq bo‘ladigan sayyohlik yo‘nalishini tanlaysiz. Shunda shanba kuni ertalab uyingiz oldida 6 kishilik mashina, smartfoningizda muzey va tarixiy obidalarga kirish chiptalari va mehmonxonada tunab qolish uchun oldindan buyurtma qilingan joybo‘ladi.Sizhech qayerga bormasdan,hech kimga qo‘ng‘iroq qilmasdan ikki kunga oilaviy, mashinada, sayohatni tashkil qildingiz. So‘ng Samarqandga yo‘l

oldingiz. U yerda ikki kun aylangan so‘ng, yakshanba kuniuyga qaytishda ozgina charchaganingizni sezdingiz, bundan tashqari dushanba kuni ishga borish kerak. Shunda Siz smartfoningizni olib darrov o‘zingizga va oila a'zolaringizga Afrosiyob tezyurar poyezdlariga chipta olib, vokzalga borasiz va uyga yo‘l olasiz, mashina vokzalda qoldiriladi. Asosan raqamli iqtisodiyotni rivojlanishining asosiy elementi sifatida elektron tijorat, internet banking, elektron tulovlar, internet reklama va shu bilan birga, internet o‘yinlari ko‘riladi.

Axborot texnologiyalarini rivojlanishi va tadbiq qilinishi evaziga kundalik hayotimizda juda ko‘plab qulayliklar paydo bo‘lmoqda. Deylik ovqatlanmoqchimiz, lekin uni tayyorlashni xohlamaymiz, muommo emas, internetdan uyga ovqat yetkazib berish xizmati orqali xohlagan taomni onlayn buyurtma qilishimiz mumkin.

Do‘stimizga pul o‘tkazishimiz kerak, bunda atelabga bank yoki moliya muassasalariga borishga hojat yo‘q,biz pulni mobil bank orqali o‘tkazishimiz mumkin.Shu kabi ko‘plab xizmat turlarini onlayn, smartfon yoki kompyuter orqali amalga oshirishimiz mumkin.

Raqamli iqtisodiyotniafzalliklari-Albatta, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanishi, zamonaviy texnologiyalarning hayotimizga tadbiq etilishi har bir inson hayotida ko‘plab ijobiy imkoniyatlar berishi mumkin. Raqamli texnologiyalar rivojlanishi ortidan inson, unga kerakli xizmatdan tezroq foydalanishi, internet orqali o‘ziga kerakli mahsulotlarni arzon sotib olish bilan ko‘plab pul mablag‘larini tejashi mumkin. Masalan biron bir kitobning elektron ko‘rinishda sotib olish Sizga, shu kitobni chop etilgan ko‘rinishini sotib olish ancha arzonga tushishi mumkin. Yoki bo‘lmasa oddiyiste'molchi o‘zi hamtadbirkor bo‘lishi, uyidan chiqmagan holda onlayn savdo-sotiq bilan shug‘ullanishi mumkin.

- ishlabchiqarishdamehnatsamadorliginioshishi;

- kompaniyalarningraqobatbardoshliginio‘sishi;
- ishlabchiqarishdagiharajatlarningkamayishi;
- yangiisho‘rinlariyaratilinishi;
- yangizamonaviykasblarpaydobo‘lishi;
- kambag‘allikniyengishvaijtimoiytengisizlikniyuqolishi.

Raqamli iqtisodiyotda davlatning o‘rni-Dunyo tajribasini o‘rganish natijasida shu narsa aniq bo‘ldiki, raqamli iqtisodiyoti rivojlangan mamlakatlarda raqamliiqtisodiyotda davlat(hukumat) bozor "o‘yin" qoidalarini o‘yinning barcha ishtirokchilari uchun belgilaydi va bunda davlatning eng muhim vazifasi sifatida o‘yin ishtirokchilari uchun bir xil, teng huquqli va imkoniyatli sharoit yaratib berish hisoblanadi. Ya'ni, bozorda katta kompaniya bo‘ladimi yoki kichik biznes, ular teng huquqli hisoblanadi. Ularga bir xil imkoniyatlar beriladi. Davlat qoidalarga amal qilinishi va oxir oqibatda oddiy iste'molchi sifatli, zamonaviy xizmat yoki mahsulot olishi ta'minlanadi. Demak, raqamli iqtisodiyot rivojlanishi uchun davlat hamma uchun teng sharoit yaratib berishi, iloji boricha bozor qoidalari, qonunlar, shartnomalar shaffof bo‘lishi, qonunlar bozor talabidan kelib chiqqan holda(ya'ni bozordagi rivojlanish tendensiyalarini oldindan aniqlay olishi va kerakli normativ hujjatlarni qabul qilishi) o‘yin ishtirokchilari uchun erkinlik berishi zarur.

Lekin shuni ta'kidlash kerak-ki, O‘zbekistonda raqamli iqtisodiyot O‘zbekiston potensialiga nisbatan bir necha barobar sekinroq rivojlanmoda.Ya'ni imkoniyat bor,

Kerakli resurslar mavjud lekin rivojlanish ancha sust.Bunga sabab sifatida raqamli iqtisodiyotni O‘zbekistonda rivojlanishini bir qancha to‘siqlarini ko‘rsatib o‘tish mumkin:

1) ko‘plab sohalardagi monopoliya;

2) internet tezligini pastligi va uni sifatsizligi;

3) axborot texnologiyalari sohasida qonununchilikning zamondan orqada qolganligi;

4) fuqarolarda kompyuter savodxonligining o‘tapastligi;

5) qonunchilikning shaffof emasligi;

6) axborot texnologiylari bo‘yicha mutaxassislarning yetishmasligi yoki ularni boshqa mamlakatlarga ketib qolishi;

7) axborot madaniyati,axborotgigiyenasipastligi;

8) axborot texnologiyalari xavfsizligi yaxshi emasligi;

Nufuzli xalqaro tashkilotlar olib borgan tahlillar natijalariga ko‘ra, raqamliiqtisodiyot yalpi ichki mahsulotni kamida 30 foizga oshiradi, shuning barobarida, xufyona iqtisodiyotga barham beradi. Xalqaro amaliyotga yuzlanadigan bo‘lsak, hozirgi kunda raqamli iqtisodiyot elektron tijorat va xizmatlar sohasi bilan cheklanib qolmay, balki hayotning har bir jabhasiga, xususan, sog‘liqni saqlash, fan-ta’lim, qurilish, energetika, qishloq va suv xo‘jaligi, transport, geologiya, kadastr, arxiv, internet- banking va boshqa sohalarga jadal kirib bormoqda va ularning har birida o‘ziningyuqori samaralarini bermoqda. Davlat o‘z fuqarolari uchun elektron xizmatlar ko‘rsatishi va elektron mahsulotlarni taklif etishi — bu raqamli iqtisodiyotning asosiy qismi hisoblanadi. Mamlakatimizda ushbu sohani keng rivojlantirish korrupsiya illatiga barham beradi.

O‘zbekistonda “Raqamli O‘zbekiston-2030” dasturini ishlab chiqilishi va hayotga tatbiq etilishi, eng avvalo, puxta va mukammal tashkiliy-huquqiy mexanizmlarni shakllantirish, qolaversa, innovatsion g‘oyalar, texnologiyalar va ishlanmalarni joriy etish bo‘yicha davlat organlari va tadbirkorlik subyektlarining uzviy hamkorligini

ta’minlash, barcha soha va tarmoqlarda ishlab chiqarish va xizmat ko‘rsatishni raqamli texnologiyalar bilan qamrab olish, bu borada zamonaviy bilimlarni chuqur egallagan, intellektual salohiyatli kadrlarni yetishtirish, shu orqali, mamlakatda “axborotlashgan jamiyat” muhitini yaratishga xizmat qiladi.

Click, Payme, M-bank, Upay, Oson va boshqa onlayn to‘lovlarga imkon beruvchi to‘lov tizimlari mavjud bo‘lishiga qaramay mobil to‘lovlar, internet, kommunalto‘lovlar uchun onlayn to‘lovlarni amalga oshirish ko‘rsatkichi yuqori emas. 2017-yilda

34 foiz hisob egalari raqamli to‘lovni amalga oshirgan. Solishtirish uchun buko‘rsatkich Buyuk Britaniyada 96 foizga teng. E’tiborlisi, terminal orqali to‘lovlar son oshib bormoqda. Masalan, 2018-yilda terminal orqali to‘lovlar 53 trillion so‘mni tashkil etgan.

Raqamlashuv va kiberxavfsizlik tushunchalari doimo yonma-yon keladi. Chunki barcha tizim va jarayonlarni raqamlashtirish bilan birga, ularning texnik jihatdan mukammal va bexato ishlashini, xavfsizligini ta’minlash muhim hisoblanadi. Yurtimizda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishga qanchalik e’tibor qaratilayotganbo‘lsa, kiberxavfsizlikni ta’minlash ham shuncha dolzarblik kasb etmoqda. O‘zbekiston kiberxavfsizlik global indeksida o‘zi pozitsiyasini mustahkamlab bormoqda. 2017-yilda mamlakatimiz bu reytingda 93-o‘rinni egallagan bo‘lsa, 2018-yilda 52-o‘ringako‘tarildi.

Kiberxavfsizlik axborot xavfsizligining bir ko‘rinishi bo‘lish bilan axborotlarni saralab olishga xizmat qiluvchi yuksak ma’naviyatdan o‘zgacharoq tushuncha. U ko‘proq texnik jarayonlarga oid bo‘lib oddiy foydalanuvchi uchun pochta, ijtimoiy tarmoqlar, to‘lov tizimlarida ishonchli va mustahkam parollarni o‘rnatish, o‘z shaxsiy kompyuteri va smarfonini viruslardan himoyalashni anglatadi. Kengroq ma’noda esa kiberxavfsizlik tarmoqlar, mobil ilovalar va qurilmalarning himoyasiga qaratilgan chora-tadbirlar majmuidir. Bu ma’lumotlar

konfidensialligini saqlash, ularning butunligini himoyalash, u yoki bu sayt, ilova, dasturning to‘laqonli ishlashini anglatadi.

“Kiberxavfsizlik markazi” DUK tahlillariga ko‘ra, 2019-yilda internetning milliy segmenti veb-saytlarida 268 ta kiberxavfsizlik insidenti aniqlangan. Bu raqamli olamdagi huquqbuzarliklar soni oldingi yilga qaraganda 44 foizga kamaygan deganidir. Shulardan 222 tasi kontentni ruxsatsiz yuklash, 45 tasi defeys (veb-sayt sahifasi boshqa, masalan, reklama joylashtirilgan sahifaga almashtirilishini anglatuvchi xakerlik hujumi) va bittasi yashirin mayning (kriptovalyuta platformasidagi yashirin faoliyat) ulushiga to‘g‘ri keladi.

Internetning milliy segmentini monitoring qilish natijasida 130 mingdan ziyod kiberxavfsizlikka tahdidlar aniqlangan. Shundan 106 508 ta holat botnet tarmoqlari ishtirokchilariga aylangan xostlarga tegishli. 13 882 ta holat spam-elektron pochta yoki parolni buzishi sababli turli xizmatlar tomonidan qora ro‘yxatga olingan IP-manzillarni blokirovkaqilishbilanbog‘liq.8457taholatTFTP(TrivialFileTransferProtocol–

fayl uzatishning oddiy shakli) protokoli va tegishli portlardan foydalanish bilan bog‘liq bo‘lib, ular utentifikatsiya mexanizmlari yo‘qligi sababli begona kontentni yuklab olishga olib kelishi mumkin. 2 114 ta holat RDP (Remote Desktop Protocol-masofaviy ish stoli protokoli) zaif protokoli ishlatilishi bilan bog‘liq. 1 042 ta holat dasturiy ta’minot va ma’lumotlar bazasini boshqarish tizimlarida autentifikatsiya mexanizmiga ega bo‘lmagani, shuningdek muddati tugagan yoki yaroqsiz imzoga ega SSL- sertifikatlar bilan bog‘liq.

Bu tahlillar kiberxavfsizlik masalasining dolzarbligini yana bir bor tasdiqlaydi, boisi dasturiy zaifliklar buzg‘unchiga axborot tizimi yokiveb-sayt, shuningdek, fayl va ma’lumotlarga masofadan kirish, fuqarolarining shaxsiy ma’lumotlari chiqib ketishiga sabab bo‘lishi mumkin. Kiberxavfsizlik choralari bu kabi holatlarning oldini oladi.

2017-2021-yillarda O‘zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo‘nalishi bo‘yicha Harakatlar strategiyasini “Ilm, ma’rifat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yili”da amalga oshirishga oid davlat dasturiga ko‘ra, 2020–2023-yillarga mo‘ljallangan kiberxavfsizlikka doir milliy strategiya va “Kiberxavfsizlik to‘g‘risida”gi qonun loyihasi ishlab chiqiladi.

Xulosa

Yuqorida keltirilgan ma’lumotlardan xulosa qiladigan bo‘lsak, iqtisodiyot biz uchun eng kerakli sohalardan biri ekanligini ko‘rishimiz mumkin. Lekin biz uni rivojlantirishimiz uchun uni raqamlashtirishimiz kerak ekanligini anglashimiz kerak. Ya’ni agar uni raqamlashtiradigan bo‘lsak maksimal darajada samaradorlikka erishamiz ekan. Bu esa xarajatlarni minimallashtirib, maksimal foydaga erishamiz degani.

REFERENCES

1. https://mininnovation.uz/oz/news/raqamli-iqtisodiyot-muammolar-va-imkoniyatlar
2. https://yuz.uz/uz/news/raqamli-iqtisodiyot-taraqqiyot-sari-qisqa-yol?view=huawei-kompaniyasi-video-konferentsiya-aloqa-tizimi-hamda-maktab-oquvchilari-uchun-planshetlarni--begaraz-yordam-sifatida-taqdim-etdi
Muhammadjon Butaboev, AkmaljonO‘rinov, Farhodmulaydinov, IsroiljonTojimamatov “Rsqamliiqtisodiyot” darslik, 7-39 betlar
3. https://www.texnoman.uz/post/raqamli-iqtisodiyot-nima.html
4. Nishonqulov, S. F. O. G. L., & Solidjonov, D. Z. O. G. L. (2021). Ta’lim biznesidaraqamli innovatsion texnologiyalar. Science and Education, 2(6), 233-238.
5.Inomxojayev,A.A.O.,Yoldashev,A.E.O.,&Nishonqulov,S.F.O.(2021).ZARARLI OBYEKTNING KOMPYUTERGA TA'SIRI UCHUN MATEMATIK MODELIMMUNITETTIZIMI.Scientificprogress,2(2),1662-1667.
6. Sulaymonov,J.B.O.G.L.,Yuldashev,A.E.O.G.L.,&Nishonqulov,S.F.O.G.L. (2021). Gidrologik modellashtirish bilan Geografik axborot tizimlari (GIS)integratsiya. Science and Education, 2(6), 239-246.
7. Sulaymonov, J. B. O., Nishonqulov, S. F. O., & Gofurov, M. R. (2021). GEOGRAFIKAXBOROTTIZIMLARIVAAMALIYIQTISODIYOT:POTENTSIAL ARIZALARVAHISSALARNIDASTLABKIMUHOKAMALARI.Scientific

progress,2(2),1371-1377.
8. Farxodjonogli,N.S.,&Odilogli,R.B.(2021).Raqamliiqtisodiyotalmashinuvining resurslar sarfiga sakkizta tasiri. BOSHQARUV VA ETIKA QOIDALARI ONLAYN ILMIY JURNALI, 1(1), 53-56.
9. Nishonqulov, Shohruh. (2021). ZARARLI OBYEKTNING KOMPYUTERGA TA'SIRI UCHUN MATEMATIK MODEL IMMUNITET TIZIMI. 2. 1662-1667.
10. Solidjonov, Dilyorjon & Nishonqulov, Shohruh. (2021). Ta'limbiznesida raqamli innovatsion texnologiyalar Digital innovative technologies in educational business. 2. 233-238.

KO‘P MEZONLI EKOLOGIK MODELLARIDA MA’LUMOTLARNI QAYTA ISHLASH JARAYONLARI

Jurayev Umidjon Sayfullayevich, dotsent, t.f.b.f.d., (PhD),
Nurqulov Jaloliddin Alisher o‘g‘li, magistrant
Nurqulova Gulsevar Rahimjon qizi, magistrant
Guliston davlat universiteti

Annotatsiya. Ushbu maqolada ko‘p mezonli ekologik modellarida ma’lumotlarni qayta ishlash jarayonlari uchun axborot tizimlarining o‘rni va samaradorligi tahlil qilinadi. Ekologik tizimlarning murakkabligi va ko‘p mezonli yondashuv talab etishi sababli, axborot texnologiyalaridan foydalanish zarurati ortib bormoqda. Tadqiqotda ko‘p mezonli qaror qabul qilish (MCDA) metodlari, ekologik monitoring tizimlari, ma’lumotlarni qayta ishlash jarayonlari hamda zamonaviy axborot texnologiyalarining ekologik modellashtirishga ta’siri amaliy yondashuv asosida o‘rganiladi. Shuningdek, axborot tizimlarining ekologik tahlillarni avtomatlashtirish va samaradorligini oshirishdagi ahamiyati yoritilib, real loyihalar misolida ularning qo‘llanilishi tahlil qilinadi. Maqola natijalariga asoslanib, ekologik modellarni yanada rivojlantirish va ma’lumotlarni qayta ishlash jarayonlarini takomillashtirish bo‘yicha tavsiyalar beriladi.

Kalit so‘zlar: ko‘p mezonli ekologik modellar, ma’lumotlarni qayta ishlash, axborot tizimlari, MCDA, ekologik monitoring, tahlil.

Bugungi kunda ekologik muammolar – iqlim o‘zgarishi, suv resurslarining tanqisligi, havoning ifloslanishi va biologik xilma-xillikning yo‘qolishi – global miqyosda dolzarb masalalarga aylandi. O‘zbekiston misolida esa Orol dengizi

fojiasi, suv resurslarini boshqarish va qishloq xo‘jaligidagi ekologik muvozanat kabi mahalliy muammolar bu masalalarni yanada murakkablashtirmoqda. Ushbu muammolarni hal qilishda ko‘p mezonli qaror qabul qilish tahlili (MCDA) va axborot tizimlari muhim vosita sifatida ko‘riladi. MCDA turli manfaatdor tomonlarning ehtiyojlarini hisobga olgan holda muvozanatli qarorlar qabul qilishga yordam bersa, axborot tizimlari ma’lumotlarni yig‘ish, saqlash va tahlil qilish jarayonlarini samarali tashkil etadi.

Ekologik modellar tabiiy jarayonlarni simulyatsiya qilish va kelajakdagi o‘zgarishlarni bashorat qilish uchun ishlatiladi. MCDA esa ushbu modellar natijalarini turli mezonlar (iqtisodiy, ijtimoiy, ekologik) asosida baholash imkonini beradi. Axborot tizimlari esa barcha jarayonlarni avtomatlashtirish va ma’lumotlarning ishonchliligini ta’minlashda asosiy rol o‘ynaydi.

MCDA – bu bir nechta mezonlarni hisobga olgan holda eng maqbul qarorni tanlashga yordam beruvchi metodologiya. Ekologik qaror qabul qilishda bu usul muhim ahamiyatga ega, chunki u iqtisodiy foyda, ekologik barqarorlik va ijtimoiy adolat kabi bir-biriga zid bo‘lishi mumkin bo‘lgan omillarni muvozanatlashtiradi. Masalan, Analitik Ierarxiya Jarayoni (AHP) yoki TOPSIS kabi MCDA usullari loyihalarni baholashda keng qo‘llaniladi (Saaty, 1980; Hwang & Yoon, 1981).

MCDAning ekologik loyihalardagi qo‘llanilishi va tendensiyalari
MCDAning qo‘llanilishi so‘nggi yillarda o‘sib bormoqda. ScienceDirect’da chop etilgan tadqiqotlarga ko‘ra, MCDA suv resurslarini boshqarish, qayta tiklanadigan energiya loyihalari va chiqindilarni utilizatsiya qilishda muvaffaqiyatli ishlatilmoqda (Wang et al., 2009). O‘zbekistonda esa bu usul Orol bo‘yi hududlarida suv taqsimoti va qishloq xo‘jaligi loyihalarini optimallashtirishda sinovdan o‘tkazilmoqda.

Ekologik modellar ishonchli ma’lumotlarga asoslanadi. Masalan, iqlim o‘zgarishi modellari uchun harorat, yog‘in va CO2 emissiyasi kabi ma’lumotlar yig‘iladi. Bu jarayonlar sun’iy yo‘ldoshlardan olingan tasvirlar, sensorlar va mahalliy monitoring tizimlari orqali amalga oshiriladi. Ma’lumotlarni saqlash uchun bulutli texnologiyalar, tahlil qilish uchun esa mashinaviy o‘qitish algoritmlari qo‘llaniladi.

Axborot tizimlari ma’lumotlarni integratsiya qilish, ularni real vaqtda tahlil qilish va qaror qabul qiluvchilarga vizual tarzda taqdim etish imkonini beradi. Masalan, GIS (Geografik Axborot Tizimlari) yordamida O‘zbekistondagi suv resurslarining taqsimoti xaritalashtirilib, qurg‘oqchilik xavfi bashorat qilinadi.

Orol dengizi qutqaruv loyihasi (O‘zbekiston): MCDA yordamida suv resurslarini taqsimlashda qishloq xo‘jaligi ehtiyojlari va ekologik muvozanat o‘rtasidagi optimal yechim topildi. GIS tizimlari esa suv oqimlarini monitoring qilishda ishlatildi.

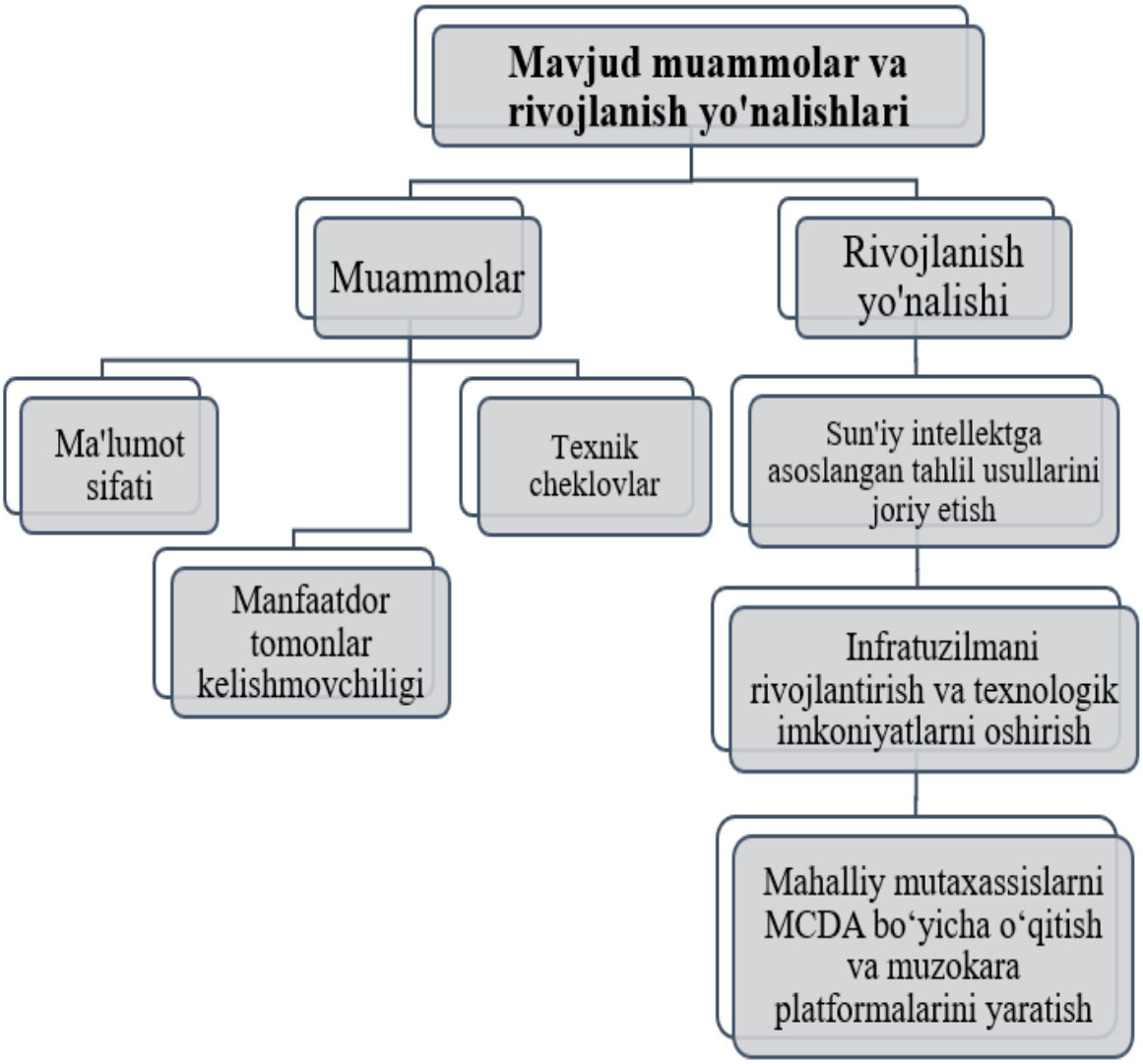
Yashil energiya loyihasi (Germaniya): MCDA yordamida shamol turbinalarining joylashuvi iqtisodiy samaradorlik va ekologik ta’sir mezonlari asosida tanlandi (Weber et al., 2015).

Orol bo‘yi loyihasida MCDA qishloq xo‘jaligi mahsuldorligini 15% ga oshirishga yordam berdi, lekin suv resurslarining cheklanganligi muammosi haligacha davom etmoqda. Germaniya misolida esa CO2 emissiyasi 20% ga kamaydi, ammo mahalliy aholi shovqinlardan norozilik bildirdi.

Orol bo‘yi loyihalarida MCDA qo‘llanilishi ekologik inqirozni hal qilishda samarali yondashuv bo‘lishi mumkin. Masalan, kichik Orolni qayta tiklash yoki qurigan hududlarni yashil maydonga aylantirish kabi loyihalar uchun ushbu usul resurslarni to‘g‘ri taqsimlash va eng yaxshi natijaga erishishda yordam beradi.

Kichik Orolni qayta tiklash loyihasi quyidagi mezonlar hisobga olingan:

- Ekologik foyda (40%): Baliqchilikning tiklanishi, chang bo‘ronlarining kamayishi.
- Iqtisodiy xarajat (30%): To‘g‘on qurilishi va texnik xizmat narxi.
- Ijtimoiy ta’sir (20%): Mahalliy aholi uchun yangi imkoniyatlar.
- Texnik imkoniyat (10%): Suv resurslarining mavjudligi va loyiha muddati.



Bu yerda ma’lumot sifati deganda to‘liq bo‘lmagan yoki noto‘g‘ri ma’lumotlar model natijalarini buzishi nazarda tutiladi. Shu bilan birga texnik cheklovlarga esa zamonaviy axborot tizimlariga kirish cheklanganligini keltirish mukin. Manfaatdor tomonlar kelishmovchiligi nuqtai nazardan qaralganda esa iqtisodiy va ekologik manfaatlar o‘rtasidagi ziddiyatlar inobatga olinishi kerak. Bunday muammolarni bartaraf etish uchun xorijiy tajribalar hamda sun’iy texnologiyalar asoslangan zamonaviy yondashuvlarni qo‘llash maqsadga muvofiq bo‘ladi. Ko‘p mezonli ekologik modellarida ma’lumotlarni qayta ishlash jarayonlari samaradorligini oshirish uchun mahalliy tadqiqotlarni olib borish va xalqaro tajribalarni O‘zbekiston sharoitlariga adaptatsiya qilish muhim omillardan biri hisoblanadi.



MCDA va axborot tizimlari ekologik muammolarni hal qilishda muhim vositalardir. Sensor tarmoqlari, masofaviy zondlash texnologiyalari va sun’iy intellekt asosidagi prognozlash metodlari ekologik monitoring tizimlarini takomillashtiradi. Ular qaror qabul qilish jarayonini shaffof va samarali qiladi. O‘zbekistonda bu usullarni kengroq qo‘llash uchun infratuzilmani rivojlantirish va mahalliy misollarni ko‘paytirish zarur. Tadqiqotlar kelajakda ma’lumotlarning aniqligi va texnologik imkoniyatlarni oshirishga qaratilishi lozim. Ekologik monitoringda axborot tizimlarining innovatsion texnologiyalar bilan integratsiyasini amalga oshirish maqsadga muvofiq deb o‘ylaymiz. Shu bilan birga ko‘p mezonli ekologik modellarni yaratishda real vaqt rejimida ishlovchi tizimlardan foydalanish orqali yana samarali natijalarga erishish mumkin. Qolaversa davlat va xususiy sektorlar hamkorligida ekologik ma’lumotlar bilan ishlash uchun ochiq platformalar yaratish hamda ilmiy tadqiqotlar va amaliy loyihalar orqali yangi ekologik axborot tizimlarini ishlab chiqish va tatbiq etish orqali mavjud muammolarni bartaraf etish mumkin bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Saaty, T. L. (1980). The Analytic Hierarchy Process. McGraw-Hill.
2. Hwang, C. L., & Yoon, K. (1981). Multiple Attribute Decision Making: Methods and Applications. Springer.
3. Wang, J. J., et al. (2009). “Review on multi-criteria decision analysis aid in sustainable energy decision-making.” Renewable and Sustainable Energy Reviews, 13(9), 2263-2278.
4. BMT Taraqqiyot Dasturi (UNDP). (2020). *Orol dengizi mintaqasidagi* muammolarni yechishning innovatsion vositalari.
5. Qoraqalpog‘iston Respublikasi Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish qo‘mitasi. (2023). Orol dengizi tubida yashil qoplama loyihasi: Yillik hisobot

O‘QUV JARAYONIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH METODIKASI

Mirsalim Elmirzayevich Mamarajabov Toshkent davlat pedagogika universiteti professori, pedagogika fanlari doktori (DSc), Tel.+99897 7511802
E-mail. mirsalimmamarajabov2@gmail.com
Yanglish Egamnazarovna Djumoboyeva, Guliston davlat universiteti, 2-kurs tayanch doktorant, Tel.+99897 9011683 E-mail.yanglish8392@gmail.com

Annotatsiya: *Ushbu maqolada ta’lim tizimida innovatsion va raqamli texnologiyalar asosida tashkil qilish va rivojlantirish asosida bo‘lajak o‘qituvchilarning intellektual kompetentligini rivojlantirish uchun dasturiy ta’minotni takomillashtirish metodikasi ko‘rib chiqilgan.*

Kalit so‘zlar: *axborot texnologiyalari, axborotli texnologik yondashuv, interaktiv o‘quv materiallari, Raqamli texnologiyalar, video darslar, interaktiv mashqlar, Google Docs, Padlet, Trello, Google Drive, OneDrive, Microsoft Word Online, Google Meet, Zoom, Skype, ta’lim platformalari, ijtimoiy aloqalar.*

Kirish. Bugungi kun talablariga ko‘ra, ta’lim sohasida yuqori malakali o‘qituvchilarni tayyorlash jarayonining talablari, bosqichlari, vositalari, metodlari o‘zgarib, rivojlanib bormoqda. Mamlakatimiz barqaror taraqqiy etib borish uchun har tomonlama modernizatsiyalashgan tizimli yondashuvni taqozo qilayotganligi munosabati bilan olib borilayotgan islohotlar samarasini yanada oshirish, davlat va jamiyatning har tomonlama va jadal rivojlanishi uchun shart-sharoitlar yaratish, mamlakatimizni modernizatsiya qilish hamda hayotning barcha sohalarini liberallashtirish bo‘yicha ustuvor yo‘nalishlarni amalga oshirish maqsadida O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh. M. Mirziyoyevning 2017-yil 7-fevraldagi PF-4947-sonli farmoniga ko‘ra — O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi to‘g‘risidagi Farmoni qabul

qilinib, Harakatlar strategiyasining — Ijtimoiy sohani rivojlantirishning ustuvor yo‘nalishining to‘rtinchi — Ta’lim va fan sohasini rivojlantirish bandidan kelib chiqqan holda uzluksiz malaka oshirish tizimiga alohida e’tibor qaratildi.[1]

O‘qituvchilarning intellektual kompetentligini rivojlantirish, ularning zamonaviy axborot texnologiyalari va pedagogik yondashuvlarni samarali qo‘llash qobiliyatini oshirish ta’lim jarayonining sifatini yaxshilashga xizmat qiladi. Ushbu maqolada axborotli texnologik yondashuv asosida bo‘lajak o‘qituvchilarning intellektual kompetentligini rivojlantirish uchun dasturiy ta’minotni takomillashtirish metodikasi ko‘rib chiqiladi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “2022-2023-yillarda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasini yangi bosqichga olib chiqish chora-tadbirlari to‘g‘risida” 2022-yil 22 avgustdagi PQ-357-son qaroriga muvofiq, shuningdek, yoshlar orasida axborot texnologiyalari bo‘yicha ko‘nikmalarni shakllantirish, iqtisodiyotning turli sohalarida raqamlashtirishda faol ishtirok etadigan iqtidorli yoshlarni tayyorlash maqsadida 2023-yil 19-mayda Vazirlar Mahkamasi tomonidan №206-sonli qaror qabul qilindi. Qarorga muvofiq,[2]

O‘zbekiston Respublikasi Raqamli texnologiyalar vazirligi, Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi, Iste’dodli yoshlarni qo‘llab-quvvatlash “Ulug‘bek” jamg‘armasi hamda Guliston shahridagi Guliston davlat universiteti ishtirokida respublika davlat oliy ta’lim muassasalarining bakalavriat bosqichida (barcha ta’lim shakli bo‘yicha) 2-kursni muvaffaqiyatli tamomlagan talabalarni raqamli texnologiyalar sohasida malakasini oshirish maqsadida “Mirzo Ulug‘bek vorislari” tayyorlov o‘quv kurslariga tanlov e’lon qilindi. Bugungi kunda amalga oshirlayotgan ishlar va qonun va loihalar albatta o‘z ko‘zlagan maqsadiga erishishida biz pedagoglardan yosh mutaxasislarga mukammal bilim berish talab etiladi.

Axborotli texnologik yondashuv – bu axborot texnologiyalarini ta’lim jarayonida samarali qo‘llashni nazarda tutuvchi metod. Bu yondashuv o‘qituvchilar va o‘quvchilar o‘rtasidagi interaktivlikni oshirish, ma’lumotlarni uzatish va qayta ishlash jarayonini tezlashtirish, hamda ta’lim jarayonini individuallashtirish imkonini beradi.

Axborotli texnologik yondashuv – bu axborot texnologiyalarini ta’lim jarayonida samarali qo‘llashni nazarda tutuvchi metod. Bu yondashuv o‘qituvchilar va o‘quvchilar o‘rtasidagi interaktivlikni oshirish, ma’lumotlarni uzatish va qayta ishlash jarayonini tezlashtirish, hamda ta’lim jarayonini individuallashtirish imkonini beradi.

Axborot texnologiyalari ta’limda quyidagi vazifalarni bajarishga yordam

beradi:

1. Ma’lumotlarni tezkor taqdim etish va yetkazib berish.
2. Interaktiv o‘quv materiallarini yaratish.
3. O‘quvchilarning ta’lim olish jarayonini nazorat qilish va baholash.
4. O‘quv jarayonini individuallashtirish.

Intellektual kompetentlik – bu o‘qituvchining bilim, ko‘nikma va malakalari majmuasidir. Bu kompetentlik o‘qituvchining pedagogik jarayonni samarali tashkil etish, o‘quvchilar bilan interaktiv ishlash, hamda zamonaviy texnologiyalardan foydalanish qobiliyatlarini qamrab oladi [5].

Intellektual kompetentlikning asosiy tarkibiy qismlari bir nechta bo‘lib, ularni qayidagi asosiy turlarga bo‘lish mumkin:

1. Metodik bilimlar – o‘qitish usullari va texnologiyalari bo‘yicha bilimlar.
2. Pedagogik texnologiyalar – axborot texnologiyalaridan foydalanish bo‘yicha ko‘nikmalar.
3. Interaktivlik – o‘quvchilar bilan samarali muloqot qilish qobiliyati.
4. Yangi texnologiyalarni o‘zlashtirish – yangi pedagogik texnologiyalarni tez O‘zlashtirish va qo‘llash qobiliyati [4].

Raqamli texnologiyalardan foydalanishga asoslangan ta’lim jarayonining mahsuli an’anaviy tarzdagi ta’lim jarayonining mahsulidan ko‘ra samaraliroqligini ko‘rsatmoqda. Shu jihatdan, mamlakatimiz Prezidenti Shavkat Mirziyoev ta’kidlaganidek “Taraqqiyotga erishish uchun raqamli bilimlar va zamonaviy axborot texnologiyalarini egallashimiz zarur va shart. Bu bizga yuksalishning eng qisqa yo‘lidan borish imkoniyatini beradi [3].

Tadqiqot ob’ekti va qo‘llanilgan metodlar

Raqamli texnologiyalarni qo‘llashda o‘qituvchi va o‘quvchilar o‘rtasidagi o‘zaro aloqalar muhim rol o‘ynaydi. Raqamli texnologiyalarni ta’lim jarayoniga samarali joriy etish o‘qituvchilar va o‘quvchilar o‘rtasidagi kommunikatsiya, hamkorlik va o‘zaro ta’sirni yangi darajaga olib chiqadi. Raqamli texnologiyalarni qo‘llashda o‘qituvchi va o‘quvchilar o‘rtasidagi o‘zaro aloqalarning qanday rivojlanishini va ularning o‘qituvchi va o‘quvchilar o‘rtasidagi raqamli texnologiyalarni qo‘llash ta’lim tizimini yanada samarali, interaktiv va qiziqarli qilish imkonini beradi. Raqamli texnologiyalar o‘qituvchilarni o‘quvchilarga bilim berishda yangi yondashuvlar, metodlar va resurslar bilan ta’minlaydi.

Olingan natijalar va ularning tahlili

O‘qituvchi va o‘quvchilar o‘rtasidagi raqamli texnologiyalarni qo‘llanilishida onlayn ta’lim platformalaridan Google Classroom, Zoom, Moodle,

Edmodo, Microsoft Teams va boshqa ta’lim platformalari orqali o‘qituvchilarga o‘quv materiallarini joylashtirish, topshiriqlarni berish, savollarga javob berishi, talabalarning savollariga tezda javob qaytarishi va baholash, o‘quvchilar bilan interaktiv muloqot qilish imkonini beradi. Bunday vositalar masofaviy ta’limda o‘quvchilar bilan muntazam aloqani saqlashga yordam beradi.

Raqamli texnologiyalarni qo‘llashda muloqotning yangicha shakllari

1. Instant feedback (tezkor javob):

O‘qituvchilar o‘quvchilarning ishlari yoki savollariga tezda javob bera olishlari, bu o‘quvchilarning o‘rganish jarayonini tezlashtiradi va samarali qiladi. Messenjerlar (WhatsApp, Telegram) yordamida o‘quvchilar o‘z muammolarini aniq va tez tarzda hal qilishlari mumkin.

O‘qituvchilar o‘quvchilarga video darslar, elektron kitoblar va testlar orqali ta’lim berishadi. O‘quvchilar esa o‘z vaqtida darslarga kirishlari, materiallarni ko‘rishlari va o‘z baholarini tekshirishlari mumkin.

2. Virtual va kengaytirilgan haqiqat (VR/AR)

Virtual haqiqat (VR): VR texnologiyasi o‘quvchilarga o‘qitish jarayonini simulyatsiya qilish imkoniyatini beradi. Masalan, tarix darslarida virtual muzeylarga sayohat qilish, geografiya darslarida O‘quvchilar virtual haqiqat yordamida butun dunyo bo‘ylab sayohat qilish, Amazon o‘rmoni, Everest tog‘i, Buyuk devor kabi mashhur joylarni "ziyorat" qilish hamda o‘quvchilarga tabiat va geografik hududlarning noyob jihatlarini ko‘rish, geometriya darslarida 3D shakllarni ko‘rish va biologiya darslarida organik strukturalarni uch o‘lchamda o‘rganish mumkin.

Kengaytirilgan haqiqat (AR): AR texnologiyalari o‘quvchilarni haqiqiy dunyo bilan integratsiyalashgan virtual ob’ektlar bilan tanishtiradi. Bu, o‘quvchilar uchun yanada interaktiv va qiziqarli darslarni ta’minlash imkonini beradi.

3. Interaktiv ta’lim vositalari va dasturlar

Kahoot! va Quizizz: Ushbu platformalar yordamida o‘qituvchilar o‘quvchilarga qiziqarli viktorinalar va testlar tayyorlashlari mumkin. Bu dasturlar o‘quvchilarning o‘qish jarayoniga faol ishtirok etishini ta’minlaydi.

Padlet: O‘quvchilar va o‘qituvchilar o‘rtasida g‘oyalarni, izlanishlarni va resurslarni almashish imkonini beradi. Bu platforma bilan o‘quvchilar birgalikda dars materiallarini yaratishlari mumkin.

4. Ta’lim video va audiomateriallari

YouTube va boshqa video platformalar: O‘qituvchilar video darslarni tayyorlab, ularni o‘quvchilarga taqdim etishlari mumkin. Bundan tashqari, o‘quvchilar o‘zlari ham video resurslardan foydalangan holda bilim olishlari mumkin.

Podcastlar va audiokitoblar: Ba’zi o‘qituvchilar o‘z darslarini yoki o‘quvchilar uchun o‘quv materiallarini audiopodkastlar shaklida taqdim etishadi. Bu o‘quvchilarga o‘qish yoki tinglash orqali bilim olishni osonlashtiradi.

5. Simulyatsiyalar va o‘yinlar

Simulyatsiyalar: Fizika, kimyo, matematika kabi fanlarda simulyatsiyalar orqali o‘quvchilar bilimlarni amalda qo‘llashlari mumkin. Masalan, fizika darslarida turli eksperimentlarni simulyatsiya qilish yoki biologiya darslarida hayotiy jarayonlarni modellash.

O‘yinlar: O‘qituvchilar o‘quvchilarga o‘quv materiallarini o‘yin shaklida o‘rganish imkoniyatini yaratishadi. Bu, o‘quvchilarning diqqatini jamlashga va o‘rganish jarayonini qiziqarli qilishga yordam beradi.

6. Bulutli texnologiyalar

Google Drive, OneDrive va boshqa bulutli xizmatar: O‘qituvchilar va o‘quvchilar o‘z materiallarini bulutda saqlashlari va o‘rtada tezda ulashishlari mumkin. Bu, o‘quvchilarga darsga tayyorlanish va topshiriqlarni onlayn bajarish imkonini beradi.

Google Docs va Microsoft Word Online: O‘quvchilar birgalikda hujjatlar yaratib, o‘zaro hamkorlikda ishlashlari mumkin. Bu o‘quvchilarga guruh bo‘lib ishlashni va o‘z fikrlarini erkin almashish imkonini beradi.

7. Raqamli baholash va tahlil qilish

Auto-grading tizimlari: Python yoki boshqa dasturlash tillari yordamida avtomatik baholash tizimlari o‘qituvchilarga o‘quvchilarning ishlarini tez va aniq baholash imkoniyatini beradi.

Analytics (Tahlil qilish): O‘qituvchilar o‘quvchilarning o‘qish faoliyatini tahlil qilib, ular qaysi sohalarda qiyinchiliklarga duch kelayotganini aniqlashlari va ularga yordam berishlari mumkin.

8. Ijtimoiy media va kommunikatsiya vositalari

Google Meet, Zoom, Skype: O‘qituvchilar va o‘quvchilarni masofaviy tarzda bog‘lash uchun videokonferensiya platformalaridan foydalanish mumkin. Bu, ayniqsa, pandemiya davrida ta’limni davom ettirishda muhim ahamiyatga ega bo‘ldi.

Messenger, WhatsApp: O‘qituvchilar o‘quvchilar bilan tezkor aloqada bo‘lish, savollarini muhokama qilish va qo‘shimcha materiallar yuborish uchun ijtimoiy media platformalaridan foydalanishlari mumkin.

O‘qituvchi va o‘quvchilar bilan ishlashda guruhlarga bo‘lish uchun Google Docs, Padlet, Trello kabi vositalar yordamida talabalar guruh bo‘lib ishlashlari va o‘zaro fikr almashishlari mumkin. Bu o‘qituvchilarga o‘quvchilar o‘rtasida hamkorlikni rag‘batlantirish va mustahkamlash imkonini beradi. O‘qituvchilar o‘z navbatida guruh ishlari va natijalarini kuzatib borishlari, masalalarni muhokama qilishlari va muvofiqlashtirishlarni amalga oshirishlari mumkin. O‘qituvchi va o‘quvchilar bilan ishlaganda raqamli texnologiyalar yordamida o‘quvchilar o‘zaro onlayn muhokama qilishlari, ma’lumotlarni tahlil qilishlari va o‘z fikrlarini tezda almashishlari mumkin. Bu, o‘qituvchilar uchun o‘quvchilarning fikrlash jarayonlarini yaxshiroq tushunish va kerakli yo‘nalishda yordam berish imkoniyatini yaratadi.

Raqamli texnologiyalar orqali o‘qituvchilar o‘quvchilarning individual ehtiyojlariga ko‘proq e'tibor qaratishlari mumkin. Masalan, onlayn sinflar va

individual darslar o‘quvchilarning qobiliyatiga va o‘rganish tezligiga qarab, shaxsiylashtirilgan ta’limni ta’minlaydi. O‘qituvchilar o‘quvchilarga moslashtirilgan vazifalarni va materiallarni taqdim etishlari mumkin. O‘quvchilarning o‘z-o‘zini o‘rganishi uchun mustaqil ravishda raqamli platformalar yordamida o‘quvchilar o‘qish materiallarini o‘rganishlari, video darslarni ko‘rishlari, interaktiv mashqlarni bajarishlari mumkin. Bu o‘qituvchilarga o‘quvchilarning o‘zgarishlarga qadar bo‘lgan o‘rganish jarayonini yaxshiroq kuzatish va ularga individual yordam berish imkonini beradi.

Ta’lim tizimimizda hali o‘z yechimini kutayotgan qator masalalar borki ularni bartaraf etmasdan zamonaviy sifatli ta’lim haqida gapirib bo‘lmaydi. Xususan axborot olish va foydalanish tezligi juda yiriklashgan hozirgi davrda, fikrimizcha, ta’lim tizimiga raqamli texnologiyalarni jalb etmasdan ta’lim sifatini oshirish va ijtimoiy faol yoshlarni tarbiyalash mumkin emas. Biz ilgari ta’lim dasturlarini an’anaviy usulda ma’ruza shaklida olib borganmiz. Bu ham yirik xajmli kitoblar va qo‘llanmalar orqali amalga oshirilgan. Bu o‘z navbatida ta’lim sifatining yuqori bo‘lishini ta’minlamagan. O‘quvchilar turli qo‘shimcha materiallarni o‘zlashtirish uchun ham yirik hajmdagi adabiyotlar va katta sumkalarni ko‘tarib yurishga majbur bo‘lgan. Endilikda ta’limni raqamlashtirish jarayoni boshlandi [6].

Raqamli texnologiyalar orqali o‘qituvchilar o‘quvchilarga qiziqarli, interaktiv materiallar va o‘yinlar taqdim etishlari mumkin. Masalan, Kahoot!, Quizizz kabi platformalar orqali viktorinalar va o‘yinlar tashkil etish o‘quvchilarning o‘qishga bo‘lgan qiziqishini oshiradi. **Gamerifikatsiya (o‘yinlashtirish)**: O‘qituvchilar o‘quvchilarni o‘qishga rag‘batlantirish uchun o‘yin elementlarini, masalan, reytinglar, mukofotlar va belgilash tizimlarini qo‘llashlari mumkin. Bu raqamli texnologiyalar yordamida o‘quvchilarning motivatsiyasini oshirish va ularni faol ishtirok etishga rag‘batlantirish imkonini beradi.

O‘qituvchilar o‘quvchilarning ishlari va testlarini tezda baholashlari mumkin. Masalan, avtomatik baholash tizimlari yordamida o‘quvchilarning testlarini va vazifalarini avtomatik tarzda baholash imkoniyati mavjud. Bu o‘qituvchilarga o‘quvchilarning yutuqlarini va zaif tomonlarini tezda aniqlash va ularni o‘z vaqtida qo‘llab-quvvatlash imkonini beradi. Raqamli texnologiyalar yordamida o‘qituvchilar o‘quvchilarning o‘quv faoliyatini tahlil qilishlari mumkin. Masalan, ba’zi platformalar o‘quvchilarni qaysi mavzularda qiyinchiliklarga duch kelayotganini ko‘rsatib beradi, bu esa o‘qituvchiga ularni qo‘llab-quvvatlashda yordam beradi.

Xulosa qilib aytganda raqamli texnologiyalarni ta’limda qo‘llash nafaqat o‘qituvchilarni samarali dars berishga yordam beradi, balki o‘quvchilarga bilimlarni mustahkamlashda, izlanishlar qilishda va o‘zaro hamkorlikda ishlashda katta imkoniyatlar yaratadi. Raqamli texnologiyalarni ta’lim jarayonida qo‘llash

o‘qituvchilar va o‘quvchilar o‘rtasidagi aloqalarni yaxshilash, o‘quvchilarga shaxsiylashtirilgan va interaktiv ta’limni taqdim etish va o‘qish jarayonini samarali boshqarish imkoniyatini yaratadi. Bu texnologiyalar o‘qituvchilar uchun ko‘proq moslashuvchanlik va samaradorlikni ta’minlasa, o‘quvchilarga esa bilim olishda yangi usullar va imkoniyatlar yaratadi. Shuningdek, bu texnologiyalar o‘qitish jarayonini qiziqarli, interaktiv va eng muhimi, shaxsiylashtirilgan qilish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yhati:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh. M. Mirziyoyevning 2017-yil 7-fevraldagi PF-4947-sonli farmoniga
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 11-maydagi “2022– 2026-yillarda xalq ta’limini rivojlantirish bo‘yicha milliy dasturni tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-134-sonli Farmoni (Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi, 11.05.2022-y., 06/22/134/0407-son)
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 2020 yil 24 yanvarda Oliy Majlisga yo‘llagan Murojaatnomasi.
4. R.Y.Mexmonov. Talabalarning axborot-kommunikaцiya texnologiyalariga oid kompetentligini shakllantirish metodikasi// Guliston Davlat universiteti axborotnomasi ilmiy jurnali. 2023. -№2. 178-182 b.
5. Rustamxon Yusuf ug‘li Mexmonov.Digital Intellectual Educational Resources and Their Classification// Journal of Pedagogical Inventions and Practices. Texas, 2023 y.
6. Toshtemirov D.E., Niyozov M.B., Yuldashev U.A., Irsaliev F.Sh. Resource support of distance course information educational environment // Journal of Critical Reviews ISSN- 2394-5125 Vol 7, Issue 5, 2020, pp. 399-400
7. Muslimov N.A., Urazova M.B., Eshpulatov Sh.N. Kasb ta’limi o‘qituvchilarining kasbiy kompetentligini shakllantirish texnologiyasi. - T.: Fan va texnologiya, 2013.
8. Muslimov N.A. Pedagogik faoliyatga tizimli yondashuv muammolari // Kasb-hunar ta’limi. – 2004. - № 3.

MASOFALI O‘QITISHDA VIRTUAL AXBOROT TA‘LIM RESURSLARINING MAZMUNI

Guliston davlat universiteti
o‘qituvchi Qilichev S.T.
E-mail: Sunnatillo.qilichev@gmail.com

Annotatsiya: Masofadan o‘qitishning afzalligi unda o‘quvchi o‘ziga qulay vaqtda va hattoki ishdan ajralmagan holda o‘qishi mumkin. Aynan shu afzalliklari tufayli bu uslub dunyoda hozirgi kunda keng tarqalgan. Ko‘pgina yirik korxonalar mutaxassislari malakasini oshirish yoki o‘zgartirish uchun shu uslubdan foydalanib, yiliga millionlab dollarlarni tejamoqdalar

Kalit so‘zlar: Axborot texnologiyalari, IT xizmatlar, ta’lim sifati, virtual texnologiya, smart doska, internet.

Аннотация: Преимущество дистанционного образования в том, что студент может учиться в удобное для него время и даже не отрываясь от работы. Именно из-за этих преимуществ этот метод сегодня широко используется в мире. Многие крупные компании экономят миллионы долларов в год, используя этот метод для повышения или изменения своих профессиональных навыков.

Ключевые слова: Информационные технологии, ИТ-услуги, качество образования, виртуальные технологии, смарт-доска, интернет.

Abstract: The advantage of distance education is that the student can study at his convenience and even without leaving work. It is because of these advantages that this method is widely used in the world today. Many large companies save millions of dollars a year by using this method to upgrade or change their professional skills.

Keywords: Information technologies, IT services, quality of education, virtual technology, smart board, internet.

Masofaviy o‘qitish barcha ta‘lim olish istagi bo‘lganlarga o‘z malakasini uzluksiz oshirish imkonini yaratadi. Bunday o‘qitish jarayonida talaba interaktiv rejimda mustaqil o‘quv-uslubiy materiallarni o‘zlashtiradi, nazoratdan o‘tadi, o‘qituvchining bevosita rahbarligida nazorat ishlarini bajaradi va guruhdagi boshqa «vertikal o‘quv guruhi» talabalari bilan muloqotda bo‘ladi.

Ma‘lum sabablarga ko‘ra, ta‘lim muassasalarining kunduzgi bo‘limlarida tahsil olish imkoniyati bo‘lmagan, masalan, sog‘ligi taqoza etmaydigan, mutaxassicligini o‘zgartirish niyati bo‘lgan yoki yoshi katta, malakasini oshirish niyati bo‘lgan kishilar uchun masofaviy o‘qitish qulay o‘qitish shakli hisoblanadi. Masofaviy o‘qitishda turli xil axborot va kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalaniladi, ya‘ni har bir texnologiya maqsad va masala mohiyatiga bog‘liq. Masalan, an‘anaviy bosma usuliga asoslangan o‘qitish vositalari (o‘quv qo‘llanma, darsliklar) talabalarni yangi material bilan tanishtirishga asoslansa, interaktiv audio va video konferensiyalar ma‘lum vaqt orasida o‘zaro muloqotda bo‘lishga, elektron pochta to‘g‘ri va teskari aloqa o‘rnatishga, ya‘ni xabarlarni jo‘natish va qabul qilishga mo‘ljallangan. Oldindan tasmaga muhrlangan video ma‘ruzalar talabalarga ma‘ruzalarni tinglash va ko‘rish imkonini bersa, faksimal aloqa, xabarlar, topshiriqlarni tarmoq orqali tezkor almashinish talabalarga o‘zaro teskari aloqa orqali o‘qitish imkonini beradi.

Yuqoridagilarga asoslanib, ta‘lim jarayonida ayni vaqtda qayta-qayta tilga olinayotgan ayrim terminlar tavsifi va ta‘riflarni keltirib o‘tamiz.

Masofaviy ta‘lim - masofaviy o‘qitishga asoslangan ta‘lim.

Masofaviy o‘qitish – o‘zaro ma‘lum bir masofada Internet texnologiya yoki boshqa interaktiv usullar va barcha o‘quv jarayonlari komponentlari – maqsad, mazmun, metod, tashkiliy shakllar va o‘qitish usullariga asoslangan talaba va o‘qituvchi o‘rtasidagi munosabat.

Masofadan o‘qitishning yana bir afzallik tomoni unda o‘qish muddatini o‘quvchi o‘zi belgilaydi, ya‘ni talaba ixtiyoriy paytda o‘qishni boshlaydi, materiallarni o‘qituvchi nazoratida o‘zlashtiradi. O‘zlashtirish topshiriqlarni, testlarni bajarishiga qarab aniqlanadi. O‘quvchi berilgan programmani qanchalik tez o‘zlashtirsa, shunchalik tez o‘qishni tugatadi va guvohnoma oladi. Dasturni o‘zlashtira olmasa, unga mustaqil ishlab, o‘qishni davom ettirishga imkoniyat beriladi.

Masofadan o‘qitishda odatda ishlayotganlar onalar, o‘qiyotganlar biror mutaxxassislikni egallash yoki malakasini oshirish maqsadida o‘qiydi. Bu uslub nogironlar uchun juda qulaydir. Masofadan o‘qitishda hattoki maxbuslar ham o‘qish imkoniga ega.

Masofadan o‘qitish uchun talabalar uchun auditoriyalar, yotoqxonalar zarur emas. Masofadan o‘qitishda moliyaviy harajatlar asosan o‘quv uslubiy materiallar tayyorlash uchun, maxsus auditoriyalar uchun sarflanadi. Bu xarajatlarning asosiy qismi bu jarayonni tashkil etish bosqichida sarflanadi. Keyinchalik moliyaviy harajatlar kamayadi. Shuning uchun talabalar sonini oshishi bilan o‘qish narxi ham pasayadi. Masofadan o‘qitishda asosiy e‘tiborni o‘quv-uslubiy materiallarni tayyorlashga qaratish darkor. Chunki o‘quv- uslubiy materiallarning sifati masofadan o‘qitish sifatining eng asosiy omillaridan biridir. O‘quv-uslubiy material qanchalik tushunarli va batafsil bo‘lsa, shunchalik u o‘quvchiga foydali bo‘ladi. Ya’ni material uslubiy jihatdan puxta bo‘lmog‘i zarur.

Hozirgi zamon axborot texnologiyalarini amalga oshirishning eng muhim vositalari qatoriga videomatn, telematn, elektron pochta kabi tizimlarni kiritish mumkin. Masofaviy ta‘limni yo‘lga qo‘yishning asosi quyidagi texnik vositalarni o‘z ichiga oladi:

Kompyuterlar. Kompyuterlar eng avvalo operativ xotira hajmi (16Gbaytdan ortiq), vinchesterli disketlar tashqi xotira hajmi (1 Gbayt tartibida), kompakt optik disklar hajmi kabi texnik xarakteristikalarning yaxshilanishiga xos bo‘lib, ular tezkorlik bilan rivojlanmoqda.

Bundan tashqari, pereferik(chet) qurilmalar takomillashmoqda. Lazerli printerlar, yuqori darajada qobiliyatga ega bo‘lgan rangli monitorlar, rangli bosma plotterlar keng tarqaldi. Kompyuterlar ishining dasturiy-matematik ta‘minoti, yuqori texnologik ishlab chiqarish taraqqiyotining muhim yo‘nalishi bo‘lmoqda.

Kompyuter tarmoqlari. Hozirgi vaqtda bilimlarning barcha sohalarida kompyuter yoki kompyuter (lokal yoki global) tarmoqlari keng tarqaldi. Kompyuter lokal tarmoqlari odatda uncha katta bo‘lmagan fazoda (bir bino, yaqin

joylashgan binolar guruhida) amalga oshiriladi. Kompyuter global tarmoqlari axborotlarni katta masofalarga uzatilishini amalga oshirish imkonini beradi. Tarmoqlarning texnik bazasi keng rivojlanmoqda.

Sun‘iy yo‘ldoshli aloqa tizimlari. Bu tizimlar ko‘plab er ustidagi stantsiyalarni va er sun‘iy yo‘ldoshidagi retrenslyatorlarni o‘z ichiga oladi. Hozirgi vaqtda bu tizimlar kompyuterlar orasidagi aloqani amalga oshirish uchun ma‘lumotlar to‘plash va televideniya dasturini uzatish uchun ishlatilmoqda.

Sun‘iy intellekt tizimlari. Sun‘iy intellekt elementli kompyuterning odatdagi kompyuterdan farqi shundaki, odatdagi kompyuterlar faqat tizimli ma‘lumotlarni, sun‘iy intellekt tizimlari esa bilimlarni ishlab chiqadi.

Elektron pochta. «Elektron pochta» nomining o‘zidayoq mazkur tushunchaning mazmuni ochib berilgan, ya’ni korrespondentsiyalarning almashinishi uchun pochtaga o‘xshash ravishda axborot uzatish va ishlab chiqishning elektron usullaridan foydalanish nazarda tutiladi. Elektron pochta qog‘ozsiz pochta aloqalari xizmatidan iborat bo‘lib, aslida hujjatli xabarlarni to‘plash, ishlab chiqish va taqdim etish hamda ma‘lumotlarni uzatish tarmoqlari tizimidir.

Hozirgi kunda masofaviy ta‘limni tashkil etish va uni o‘tkazish borasida Respublikamizda bir qancha ishlar olib borilmoqda. Masofaviy ta‘limda foydalanish uchun barcha professor-o‘qituvchilar tomonidan yaratilgan qo‘llanmalar va darsliklarning elektron variantlari, elektron qo‘llanmalar va darsliklar yaratildi va ularni takomillashtirish maqsadida ishlar olib borilmoqda.

Ta‘lim portali masofali o‘qitishda o‘rganayotgan materialning asosiy hajmini o‘quvchilarga etkazish, o‘quv jarayonida talaba va o‘qituvchining interfaol muloqoti, talabalarga o‘rganayotgan materiallarni o‘zlashtirish bo‘yicha mustaqil ishlash, shuningdek, ularning o‘qish mobaynida olgan bilim va ko‘nikmalarini baholashga imkoniyatlar yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Qilichev S.T., Samatov U.S., “Magistrlar tomonidan elektron ta’lim resurslarini yaratishda foydalanilayotgan dasturlar” GulDu axborotnomasi 2021-yil
2. M. Aripov, B. Begalov, U. Begimquloy, M. Mamarajabov; “Axborot texnologiyalari” –Toshkent-2009. 206-296
3. Qilichev S.T. “Masofaviy ta’lim tizimida o‘quv resurslarini yaratib beruvchi Ispring dasturining imkoniyatlari” O‘zbekiston olimlari va yoshlarining innovatsion ilmiy-amaliy tadqiqotlari mavzusidagi Respuplikla 25-ko‘p tarmoqliy ilmiy konferensiya. Fevral 2021-y
4. А.А.Абдуқодиров, С.Қ.Турсунов. Таълимда ахборот технологиялари. Дарслик. Тошкент: Адабиёт учқунлари. 2019. – 334 б.
5. Qilichev S.T., “O‘qitish jarayonida elektron ta’lim resurslarining o‘rni va ahamiyati” O‘zbekiston olimlari va yoshlarining innovatsion ilmiy-amaliy tadqiqotlari mavzusidagi Respuplikla 25-ko‘p tarmoqliy ilmiy konferensiya. Fevral 2021-y

6. Турсунов С.Қ., Назаров И.У. Таълимда ахборот технологиялари. Дарслик. Тошкент: Адабиёт учқунлари. 2019. – 300 б.

7. Niyozov M.B., Berdiqulov L.I., Qilichev S.T. “Axborot resurslarini yaratishda web texnologiyalardan foydalanish” Masofaviy ta’lim makonini takomillashtirishda axborot resurslari va texnologiyalari integratsiyasi va didaktik ta’minoti. Respublika miqyosidagi ilmiy konferensiya. Toshkent-2020

8. Abduqodirov A.A., Toshtemirov D.E. Ta’lim muassasalarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish metodikasi. Monografiya. Guliston: Universitet, 2019. – 232 b.

9. Абдуқодиров А.А., Пардаев А.Х. Масофали ўқитиш назарияси ва амалиёти. Монография. - Тошкент: Фан, 2009. - 146 б.

10. Toshtemirov D.E. Niyozov M.B. Ta’lim jarayonida web texnologiyalarning o‘rni // Ilmiy xabarnoma. Seriya: Pedagogik tadqiqotlar**.** 2(46).2020. -B.114-120

SUN’IY INTELLEKT BANK MIJOZLARIGA XIZMAT KO‘RSATISHDA: IMKONIYATLAR VA XAVFLAR

NE’MATOVA NAZIRA

Guliston Davlat Universiteti talabasi

BERDIYEV G‘AYRAT

Guliston Davlat Universiteti o‘qituvchisi

Annotatsiya.

Sun’iy intellekt (SI) texnologiyalari bank sektorida mijozlarga xizmat ko‘rsatish jarayonini tubdan o‘zgartirmoqda. Ushbu texnologiyalar mijozlarga xizmat ko‘rsatish tezligini oshirish, shaxsiylashtirilgan xizmatlarni taklif etish, firibgarlikni aniqlash va operatsion xarajatlarni kamaytirish kabi bir qator imkoniyatlarni taqdim etadi. Chatbotlar, aqlli maslahat tizimlari va avtomatlashtirilgan risk tahlili kabi yechimlar mijozlarning talablariga tezkor javob berish va ularning tajribasini yaxshilashga xizmat qiladi.Biroq, SI dan foydalanish bilan bog‘liq xavflar ham mavjud. Xususan, mijozlarning shaxsiy ma’lumotlarining xavfsizligi, tizimlardagi xatoliklar, noto‘g‘ri qarorlar qabul qilinishi va texnologik qaramlik muammolari kelib chiqishi mumkin. Shuningdek, inson omiliga asoslangan an’anaviy bank xizmatlari o‘rnini to‘liq

avtomatlashtirilgan tizimlar egallashi natijasida ish o‘rinlarining qisqarishi ehtimoli ham mavjud.

Kirish .

Zamonaviy bank tizimi raqamli texnologiyalarning rivojlanishi bilan sezilarli o‘zgarishlarga duch kelmoqda. Ayniqsa, sun’iy intellekt (SI) bank xizmatlarining ajralmas qismiga aylanib, mijozlarga tezkor va qulay xizmat ko‘rsatish imkonini bermoqda. Bank sohasida SI texnologiyalari orqali kredit olish, tranzaktsiyalarni kuzatish, xavfsizlikni ta’minlash va mijozlarga individual yondashuvni shakllantirish kabi muhim jarayonlar avtomatlashtirilmoqda. SI ning joriy etilishi bank mijozlari uchun bir qator afzalliklarni taqdim etadi. Masalan, chat-botlar va virtual yordamchilar mijozlarga 24/7 rejimida xizmat ko‘rsatib, ularning muammolarini tezda hal etish imkonini beradi. Shuningdek, sun’iy intellekt algoritmlari mijozlarning xarid qilish odatlari va moliyaviy holatini tahlil qilib, ularga eng mos xizmat va mahsulotlarni taklif etadi. Bu esa bank tizimining samaradorligini oshiradi va mijozlarning xizmatlardan qoniqish darajasini yuqori darajaga ko‘taradi. Biroq, sun’iy intellektning bank sohasiga keng joriy etilishi bilan bog‘liq xavflar ham mavjud. Avvalo, mijozlarning shaxsiy ma’lumotlari xavfsizligini ta’minlash masalasi dolzarb bo‘lib qolmoqda. Sun’iy intellekt tizimlarining xatolar yoki kiberhujumlar natijasida noto‘g‘ri qaror qabul qilishi mumkinligi ham katta xavf tug‘diradi. Shuningdek, avtomatlashtirilgan tizimlarning keng qo‘llanilishi natijasida bank xodimlari ish o‘rinlarining qisqarishi muammosi paydo bo‘lishi mumkin.

Ushbu ishda sun’iy intellektning bank mijozlariga xizmat ko‘rsatishdagi imkoniyatlari va xavflari tahlil qilinadi. Bank sektorida sun’iy intellekt texnologiyalarining joriy etilishi samaradorlik va innovatsiyalarni oshirsa-da, shu bilan birga, ehtimoliy xavflarni ham e’tiborga olish zarur. Shu sababli, SI texnologiyalarini to‘g‘ri va xavfsiz joriy etish yo‘llarini izlash bugungi kunda dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

Asosiy qism

Sun’iy intellektning bank sohasidagi roli va imkoniyatlari**.**Bugungi kunda bank sektorida sun’iy intellekt (SI) texnologiyalari jadal rivojlanmoqda. SI mijozlarga xizmat ko‘rsatish jarayonlarini avtomatlashtirish, moliyaviy operatsiyalarni tezkor va aniq bajarish hamda xavfsizlikni oshirishda muhim vosita hisoblanadi. McKinsey Global Institute tadqiqotlariga ko‘ra, sun’iy intellekt texnologiyalari bank sohasida global darajada yiliga 1 trillion dollargacha daromad oshirish imkoniyatini taqdim etishi mumkin.

1. Mijozlarga individual yondashuv

SI asosida ishlovchi tizimlar mijozlarning moliyaviy odatlarini chuqur tahlil qilib, ularga moslashtirilgan xizmatlar va mahsulotlarni taklif etadi. Masalan, JP Morgan Chase banki sun’iy intellekt yordamida mijozlarga shaxsiy moliyaviy maslahatlar beruvchi COiN platformasini ishlab chiqdi. Ushbu tizim mijozlarning kredit tarixi, xarid qilish odatlari va boshqa moliyaviy ko‘rsatkichlarini o‘rganib, ularga eng mos kredit yoki investitsiya imkoniyatlarini tavsiya etadi.

2. Fraud-detektsiya va xavfsizlikni oshirish

Bank sohasida firibgarlik va moliyaviy jinoyatlar jiddiy muammolardan biri hisoblanadi. Sun’iy intellekt algoritmlari katta hajmdagi tranzaktsiyalarni real vaqt rejimida tahlil qilib, shubhali operatsiyalarni aniqlash imkonini beradi. Masalan, Mastercard o‘zining "Decision Intelligence" tizimi orqali mijozlarning odatiy xarid qilish xatti-harakatlarini kuzatib boradi va ulardan chetga chiqadigan tranzaktsiyalarni avtomatik bloklaydi. Ushbu texnologiya tufayli firibgarlik bilan bog‘liq holatlar 40% ga kamaygan.

3. Operatsion xarajatlarni kamaytirish

SI banklarning operatsion xarajatlarini kamaytirishda muhim rol o‘ynaydi. Boston Consulting Group (BCG) hisobotiga ko‘ra, sun’iy intellekt texnologiyalarini joriy qilish natijasida banklar o‘rtacha 20–25% operatsion xarajatlarni qisqartirishi mumkin. Chatbotlar, avtomatlashtirilgan mijozlarga xizmat ko‘rsatish markazlari va boshqa yechimlar inson resurslaridan kamroq foydalanish imkonini beradi. Misol uchun, Bank of America o‘zining "Erica" nomli virtual yordamchisini ishga tushirgan bo‘lib, u allaqachon 10 milliondan ortiq mijozga xizmat ko‘rsatib, oddiy so‘rovlarni hal qilishda bank xodimlari yukini sezilarli darajada kamaytirdi.

Sun’iy intellekt bank mijozlari uchun xavflar keltirib chiqarishi mumkin.SI texnologiyalarining bank tizimiga keng joriy etilishi bir qator xavflarni ham yuzaga keltiradi. Ular orasida ma’lumotlar xavfsizligi, tizim xatoliklari va inson omiliga ta’sir kabi muammolar bor.

1. Ma’lumotlar xavfsizligi va shaxsiy hayot daxlsizligi

SI mijozlarning shaxsiy va moliyaviy ma’lumotlarini to‘playdi va tahlil qiladi. Ushbu ma’lumotlarning noto‘g‘ri qo‘llanilishi yoki kiberhujumlar natijasida uchinchi tomon qo‘liga tushishi katta muammo hisoblanadi. IBM Security ma’lumotlariga ko‘ra, 2023-yilda moliyaviy sektorda ma’lumotlar buzilishidan kelib chiqadigan o‘rtacha zarar 5,9 million dollarni tashkil qilgan. Bu esa banklar uchun jiddiy xavf bo‘lib, maxfiy ma’lumotlarni himoya qilish bo‘yicha kuchli choralar ko‘rishni talab etadi.

2. Tizimlarning xatoliklari va noto‘g‘ri qarorlar qabul qilinishi

SI texnologiyalari katta hajmdagi ma’lumotlar asosida qarorlar qabul qiladi. Biroq, agar dasturlash yoki algoritmda xatolik bo‘lsa, noto‘g‘ri qarorlar qabul qilinishi mumkin. Masalan, 2020-yilda Apple kompaniyasining kredit kartasi algoritmi erkak mijozlarga ayollarga qaraganda yuqoriroq kredit limitlarini ajratgani aniqlangan. Bu esa SI tizimlarining noto‘g‘ri ishlashi natijasida moliyaviy tengsizlik yuzaga kelish xavfini ko‘rsatadi.

3. Ish o‘rinlarining qisqarishi

SI texnologiyalarining rivojlanishi natijasida bank sohasida ish o‘rinlari kamayib bormoqda. Oxford University tadqiqotiga ko‘ra, kelgusi 10–15 yil ichida bank xodimlarining 30% gacha qisqarishi mumkin. Ayniqsa, oddiy mijozlarga xizmat ko‘rsatish, ma’lumotlarni qayta ishlash va hujjatlarni tekshirish kabi ishlar avtomatlashtirilishi natijasida bu sohada inson omiliga bo‘lgan ehtiyoj kamayadi.

Xulosa

Sun’iy intellekt bank sohasida katta imkoniyatlar yaratmoqda. U mijozlarga xizmat ko‘rsatish sifatini oshirish, xavfsizlikni mustahkamlash va operatsion xarajatlarni kamaytirish imkonini beradi. Biroq, bu texnologiyaning noto‘g‘ri ishlashi yoki nazoratsiz qo‘llanilishi ma’lumotlar xavfsizligi muammolari, tizim xatoliklari va ish o‘rinlarining qisqarishi kabi xavflarni keltirib chiqarishi mumkin. Shuning uchun sun’iy intellektni bank tizimida joriy etishda uning afzalliklari bilan bir qatorda, ehtimoliy xavflarni kamaytirish bo‘yicha aniq strategiyalar ishlab chiqish muhimdir.Sun’iy intellekt bank sohasida mijozlarga xizmat ko‘rsatish sifatini oshirish, operatsion xarajatlarni kamaytirish va xavfsizlikni mustahkamlash kabi katta imkoniyatlarni taqdim etadi. AI asosida ishlovchi tizimlar tezkor, aniq va shaxsiylashtirilgan moliyaviy xizmatlarni ta’minlab, mijozlarning ehtiyojlariga mos ravishda xizmat ko‘rsatadi. Biroq, sun’iy intellektning noto‘g‘ri ishlashi, ma’lumotlar xavfsizligi muammolari va ish o‘rinlarining qisqarishi kabi xavflar ham mavjud. Shuning uchun, banklar SI texnologiyalarini joriy etishda ehtiyotkorlik bilan yondashishi, inson nazoratini saqlab qolishi va kiberxavfsizlik choralarini kuchaytirishi lozim.Kelajakda sun’iy intellektdan foydalanish yanada kengayishi kutilmoqda, shuning uchun uning imkoniyatlaridan samarali foydalanish va ehtimoliy xavflarni kamaytirish strategiyalarini ishlab chiqish muhim vazifa hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. McKinsey Global Institute. (2023). The Future of AI in Banking: Opportunities and Risks. [Online] Available at: www.mckinsey.com

2. Boston Consulting Group (BCG). (2023). How AI is Transforming the Banking Industry. [Online] Available at: www.bcg.com

3. IBM Security. (2023). Cost of a Data Breach Report 2023. [Online] Available at: www.ibm.com/security

4. Oxford University. (2022). The Impact of Artificial Intelligence on Employment in the Financial Sector. [Online] Available at: www.ox.ac.uk

5. Mastercard. (2023). AI-Powered Fraud Detection: Decision Intelligence. [Online] Available at: www.mastercard.com

6. JP Morgan Chase. (2023). COiN: AI-Powered Contract Intelligence for Banking. [Online] Available at: www.jpmorganchase.com

7. Apple. (2020). Apple Card Algorithm Bias Controversy: A Case Study. [Online] Available at: www.apple.com

8. Bank of America. (2023). Erica: AI Virtual Assistant for Banking. [Online] Available at: www.bankofamerica.com

SOLIQ TUSHUMLARINI PROGNOZLASHDA NEYRON TARMOG‘I YORDAMIDA QARORLARNI QO‘LLAB-QUVVATLASH MODELI

Normatova Malika Norqulovna,
Guliston davlat universiteti 3-kurs tayanch doktoranti
normatova.2989@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada yangi obyekt uchun qabul qilingan prognoz qarorlari vazifasi rasmiylashtirildi va yangi obyekt uchun mos ekspert bahosining ikkinchi darajali ko‘p chiziqli va ko‘p o‘lchovli polinom regressiyasidan foydalangan holda prognozlash vazifasini hal qilish uchun mashinali o‘qitishga asoslangan modellar va algoritmlar ishlab chiqildi. Natijada har bir o‘qitilish majmuasi to‘plami uchun ko‘p o‘lchovli va ko‘p parametrli prognozlash funksiyasining parametrlari alohida aniqlanganligi keltirib o‘tildi.

Kalit so‘zlar. Ko‘p parametrli prognozlash, mashinali o‘qitish, neyron tarmoq modeli, perseptron neyron tarmog‘i, regression model.

Ko‘p qatlamli oldinga yo‘naltirilgan neyron tarmog‘idan foydalanib, tasniflash va bashorat qilish masalasi ko‘rib chiqiladi. Tasniflash va bashoratlash modelidan foydalanib, har qanday yangi obyektni sinflardan biriga tasniflash mumkin bo‘lgan qoidalar to‘plami shakllantiriladi. Qoidalar obyektlar haqida ilgari olingan ma’lumotlar asosida aniqlanadi.

Tasniflash va prognozlash muammosida o‘rganish obyektini tavsiflovchi boshqa mustaqil o‘zgaruvchilar qiymatlari asosida qaram o‘zgaruvchining qiymatini aniqlash kerak. Prognozlash masalasini quyidagicha tavsiflash mumkin. Ko‘p sonli statstik obyektlar (ma’lumotlar) berilgan:

$$X = \{X_1, X_2, \dots, X_j, \dots, X_n\}, \quad (1)$$

bu yerda X_j o‘rganilayotgan obyekt. Ushbu tadqiqot ishida obyektlar o‘zini soliq organlaridagi soliqqa tortish bazasi hisoblanadi.

Har bir obyekt o‘zgaruvchilar to‘plami bilan tavsiflanadi, ya’ni har bir hududiy soliq organi uchtadan olingan umumlashtirilgan parametrik baholar bilan tavsiflanadi.

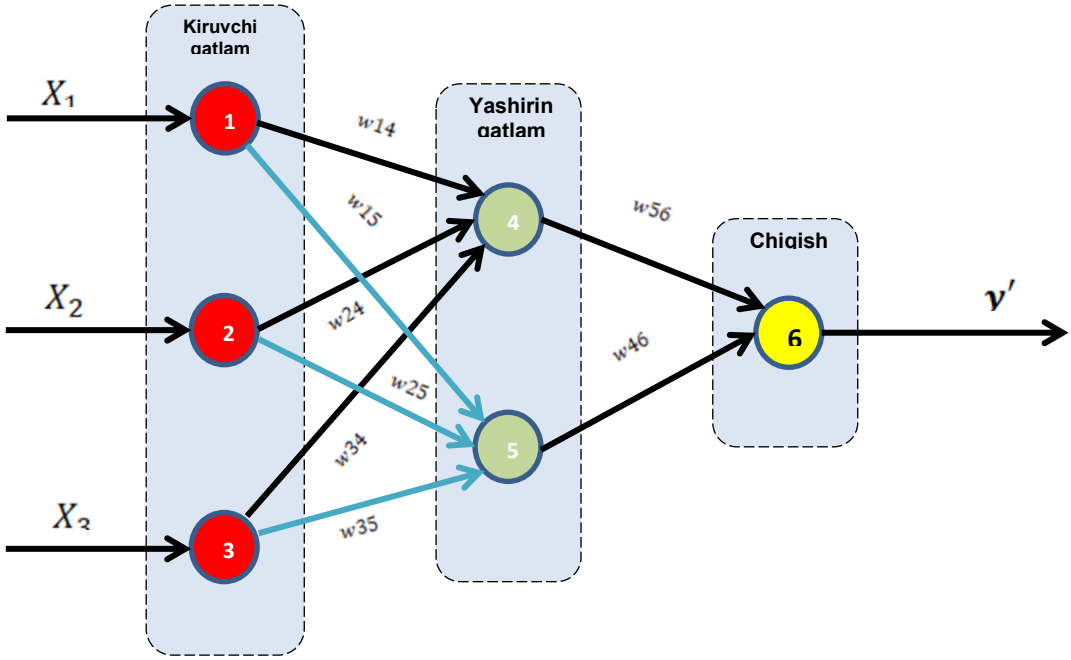
Faoliyat sohalari (yuridik shaxslarni soliqqa tortish bazasi, yakka tartibdagi tadbirkorlar soliq bazasi va yirik soliq to‘lovchilar bazasining holati):

$$X_j = \{x_{j1}, Xx_{j2}, \dots, x_{jh}, \dots, x_m, y_j\}; \quad (2)$$

Bu yerda x_{jh} – bu qiymatlari ma’lum bo‘lgan va ular asosida y bog‘liq o‘zgaruvchining qiymati aniqlanadigan mustaqil o‘zgaruvchilar. Bunday holda, mustaqil o‘zgaruvchilar faoliyat sohasi bo‘yicha umumlashtirilgan parametrik baholardir. Bu yerda y_jj bog‘liq ko‘rsatkich bo‘lib, ekspert baholashlarining raqamli qiymatlarini o‘z ichiga oladi.

Ma’lumki, mashinali o‘qitish o‘qituvchisiz yoki o‘qituvchili bo‘lishi mumkin. Birinchi holda, o‘qituvchi tizimning xatti-harakatlarini baholaydi va uning keyingi o‘zgarishlarini nazorat qiladi. Ko‘p qatlamli perseptronli neyron tarmog‘ini o‘qitish o‘qituvchi o‘qitish hisoblanadi.

Neyron tarmoqni o‘qitish uchun uchta kirish (uchta faoliyat sohasi bo‘yicha umumlashtirilgan baholashni kiritish uchun) va bitta chiqish (ekspert qarorlari) bo‘lgan neyron tarmoq (3.1-rasm) perseptron yaratildi. Neyron tarmoq ikkita neyronli yashirin qatlamga ega.



1-rasm. Uchta kirishga ega perseptron neyron tarmog‘i modelining ko‘rinishi

Sigmasimon faollashtirish funksiyasiga ega bo‘lgan bir hil ko‘p qatlamli neyron tarmoqlarining yashirin qatlamlaridagi neyronlar soni N_w sinaptik og‘irliklarning kerakli sonini baholash uchun eksperimental formula asosida hisoblanishi mumkin. Ya’ni, perseptronning yashirin qatlamlaridagi neyronlarning kerakli sonini **Arnold-Kolmogorov-XextNielsen** teoremalarining natijasi bo‘lgan formula bilan aniqlash mumkin:

$$\frac{N_y N_p}{1+log_2 N_y} \le N_w \cdot \left(\frac{N_p}{N_x} + 1\right) \cdot \left(N_x + N_y = 1\right) + N_y, \quad (3)$$

bu yerda N_y – chiqish signalining o‘lchami; N_x – kirish signali hajmi; N_p –o‘quv majmuasi elementlari soni.

Har bir neyron uchun $x_1, \dots, x_n$ – boshqa neyronlardan yoki kirishlardan keladigan kirish signallari, $w_1, \dots, w_n$ – kirishlarning sinaptik og‘irliklari mavjud. Neyronning joriy holati ko‘paytirilgan kirish signallarining yig‘indisi va ularga mos keladigan bog‘lanish og‘irliklari sifatida aniqlanadi:

$$S_j = net_j = \sum_{i=1}^{n} x_{ij} w_{ij} - b. \quad (4)$$

Bu yerda n – j –chi neyronning kirishlari soni; x_{ij} – j –neyronning i – kirish qiymati; w_{ij} – j –neyronga kiritilgan i –sinapsning og‘irligi; b – neyron chegarasi. Neyronning chegarasini tahminiy kirish x_0 ga mos keladigan ekvivalent sinaptik og‘irlik deb hisoblash mumkin. Agar biz tahminiy ravishda $w_0 = b, x_0 = -1$ ni tanlasak, u holda biz 0 chegarasi va yana bitta qo‘shimcha kirishga ega neyronni ko‘rib chiqishimiz mumkin:

$$S_j = net_j = \sum_{i=1}^{n} x_{ij} w_{ij} - b = \sum_{i=1}^{n} x_{ij} w_{ij} - x_{0j} w_{0j} = \sum_{i=1}^{n} x_{ij} w_{ij}. \quad (5)$$

Sun’iy neyron tarmog‘ining vazifasi kirish o‘qitish manbaalarini chiqish vektoriga aylantirishdir. Transformatsiya neyron tarmog‘ining og‘irliklari bilan belgilanadi. O‘qitish jarayoni neyron og‘irliklarini sozlashdan iborat. Trening maqsadi trening va sinov namunalarida tarmoq chiqish xatosini minimallashtiradigan og‘irliklar holatini topishdir.

Keyin esa, neyronlarning chiqish qiymatini aniqlash uchun ularning holati f faollashtirish funksiyasi yordamida o‘zgartiriladi. Neyron faollashuv funksiyasining har xil turlari mavjud: pol, belgi, sigmasimon, yarim chiziqli, chiziqli, radial asosiy, to‘yinganlik bilan yarim chiziqli, to‘yinganlik bilan chiziqli, giperbolik tangens va uchburchak.

Bizning neyron tarmog‘imizning barcha neyronlari eng keng tarqalgan faollashtirish funksiyasidan foydalanadi - sigmasimon:

$$f(x) = \frac{1}{1+e^{-\alpha x}}. \quad (6)$$

Sigmasimon funksiyaning muhim xususiyatlaridan biri uning hosilasi uchun oddiy ifodadir:

$$f'(x) = \propto \cdot f(x)\big(1 - f(x)\big). \quad (7)$$

(5) formulada x argumenti o‘rniga kirish signalining qiymatlarini (6) almashtirib, quyidagi shakldagi (7) ifodani olamiz:

$$f(S_j) = \frac{1}{1+e^{-S}} = \frac{1}{1+e^{-\sum_{i=1}^{n} x_{ij} w_{ij}}} \quad (8)$$

Neyron tarmog‘ining kirishiga x_k o‘quv namunalaridan biri berilganda, biz chiqishda ma’lum bir qiymat y'_k ni olamiz. Keyin bu iteratsiyaning xatosi ko‘rib chiqilishi mumkin:

$$E = \|y_k - y'_k\|. \quad (9)$$

Neyron tarmoqni o‘qitishning asosiy maqsadi xatoliklar funksiyalarini minimallashtirishdir. Xato funksiyasi eng kichik kvadratlar usuli bo‘yicha aniqlanadi:

$$E = \frac{1}{2}\sum_{i=1}^{n}(y_i - y'_i)^2 \to min. \quad (10)$$

bu yerda $y'_i -$ tarmoq neyronining kirishlariga o‘quv namunalarining i to‘plami qo‘llanilganda chiqish signalining qiymati; $(y_i -$ o‘qitish uchun o‘quv namunasining $i -$to‘plami uchun chiqish neyronining zarur (belgilangan) qiymati.

Neyronlari sigmasimon faollashuv funksiyasiga ega bo‘lgan neyron tarmoqni o‘qitish jarayonini ko‘rib chiqiladi. Ko‘p qatlamli o‘qitish algoritmlari mavjud va ulardan eng keng tarqalgani orqaga tarqalish algoritmidir. Ushbu algoritm neyron tarmog‘i chiqish signallarining haqiqiy qiymatlarining talab qilinganidan chetlanishini minimallashtirish uchun ishlatiladi. Mashinali o‘qitishning ushbu qoidasi delta qoidasi deb ataladi va u chiziqli perseptronni ham, chegara faollashtirish funksiyasiga ega perseptronni ham o‘qitish uchun ishlatilishi mumkin.

Perseptron neyron tarmog‘i xatosini orqaga tarqatishning ikkita asosiy yondashuvi mavjud: ketma-ket (onlayn o‘rganish) va guruhli (to‘plamli o‘rganish). Biz esa tadqiqot masalasi talablariga mos bo‘lgan ketma-ket o‘qitishni qo‘llaymiz, bunda ulanish og‘irliklarini o‘zgartirish har bir o‘qitish manbaasi neyron tarmoq kirishlariga topshirilgandan so‘ng amalga oshiriladi. Bunday holda neyron tarmoqning kvadrat xatosi bir k –chi kirish o‘rgatish namunasi uchun ishlatiladi:

$$E = \frac{1}{2}(y_i - y_i')^2. \quad (11)$$

Xato orqaga qaytganda, og‘irliklar ifodaga muvofiq o‘rnatiladi

$$\Delta w_{ij} = \eta \delta_j x_{ij}; \quad (12)$$

bu yerda $\eta -$ tadqiqotchi tomonidan ko‘rsatilgan o‘rganish tezligi koeffitsienti $0 < \eta < 1$, $x_{ij} - j$ –chi neyronga kirish qiymatlari. $\delta_j = (y_i - y_i')$ Yashirin neyronlarning chiqishidagi xatolar chiqish xatosi bilan bevosita bog‘liq emas. Yashirin neyronlardagi og‘irlik (3.n) ga muvofiq, keyingi qatlamning xato qiymatiga qo‘shgan hissasiga qarab o‘zgarishi kerak.

Shunday qilib neyronning xato qiymati uning tarmoqdagi holatiga qarab aniqlanadi. Chiqish qatlami neyronlari uchun esa:

$$\delta_j = \left(wf_{j,k}(S)\right)' (f_j(S) - y_j) = y'_{j,k}(1 - y'_{j,k})(y_{j,k} - y'_{j,k}), \quad (13)$$

bu yerda $y_{j,k}$ berilgan, ya’ni oldindan ma’lum qiymat; $y'_{j,k}$– o‘qitilish manbaasidan j –chi ma’lumotlar to‘plami uchun k –neyronning chiqish signalining hisoblangan qiymati. Bizning neyron tarmog‘imiz (3.1-rasmga qarang) faqat bitta chiqishga ega bo‘lganligi sababli, j indeksini (3.34) formulada o‘tkazib yuborish mumkin.

Agar neyron yashirin qatlamga tegishli bo‘lsa, unda

$$\delta_j = \left(f_j(S)\right)' \sum_k w_{j,k}\delta_k = y'_j(1 - y'_j)\sum_k w_{j,k}\delta_k, \quad (14)$$

bu yerda, $\delta_j -$ yashirin qatlamdagi j –chi neyronning xatosi δ_k k –chi chiqish neyronining xatosi; $w_{j,k}$ – chiqish neyronlariga ulanadigan ulanishlar og‘irligi; $\left(f_j(S)\right)' - j$ –neyronning faollashuv funksiyasi hosilasining qiymati.

Agar i –chi ulanishning og‘irligi o‘zgarishining qiymati ma’lum bo‘lsa, u holda yangi og‘irlikning qiymatini formuladan foydalanib hisoblash mumkin.

Xulosa qilib aytganda, birlamchi ma’lumotlarning turli to‘plamlari bo‘yicha har bir tuzilgan modelning sifat ko‘rsatkichlarini qiyosiy tahlil qilish asosida optimal model va undan mos keladigan o‘qitilish majmuasi to‘plami tanlanib yuqori natijaga erishiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Zaynidinov X.N., Askaraliev O.U. Integrallashgan boshqaruv axborot tizimlarining elementar asoslarini tanlash bo‘yicha qarorlarni qo‘llab quvvatlash tizimi G‘G‘ International conference science and educationG‘ ulusllarasi konferans bilim ve eğitim, August 2021, PP. 32-34. Antalya, Turkey, www.virtualconferences.press.
2. M.N.Normatova., “Mathematical and software-instrumental support for creating knowledge bases for decision-making in integrated information systems” Bilsel international gordion scientific researches congress 08-09 december, 2024-Ankara/ Türkiye, https://bilselkongreleri.com
3. Askaraliev.O.U., Normatova.M.N., Mamatqulov.Q.N., Implementation of fuzzy rules decision support using an expert system [on the field of tax authorities]. Journal of Computer Science Engineering And Information Technology Research ISSN(P): 2250-2424; ISSN(E): Applied Vol. 14, Issue 1, Dec 2024, 13-24, TJPRC Pvt. Ltd.
4. Asqraraliev O.U. “Tizimlarni tahlil qilish va qaror qabul qilish tamoyillari (texnik tizimlar misolida)” G‘G‘ “Ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlarni tizimli tahlil qilish va modellashtirish” mavzusidagi xalqaro ilmiy onlayn konferentsiya. Toshkent 2020 y., -B 55-59
5. Брейкин Т.В., Камалова Л.З., Попкова С.Я., Карташевская А.А. Проектирование экспертных систем медицинской диагностики на базе нечеткой логики с применением методов системного моделирования // Управление в сложных системах. Уфа. - 1999. - С. 127-134.
6. Васильев Д.Н. Интеллектуальные информационные системы: основы, теории построения. –Владимер: Изд-во Владимирский гос.университет, 2008, -120 с.

IoT VA MOBIL QURILMALARGA ASOSLANGAN AQLLI ISSIQXONA

O‘ng‘arov Diyorjon Rustam o‘g‘li, Doktarant Guliston davlat universiteti
tel:+998901067322 elektron pochta: diyorungarov@gmail.com
Abduvaliyev Doniyorjon Esantoy o‘g‘li, Magistr Guliston davlat universiteti
tel:+998930799873 elektron pochta: abduvaliyevdoniyorjon@gmail.com

Ushbu maqola o‘sib borayotgan madaniyatlar uchun aqlli sezish, ulanish, IoT va mobil qurilmalarga asoslangan ilovalarni birlashtirishning afzalliklari uchun kontseptsiyaning isboti sifatida “Narsalar Interneti” ga asoslangan kichik o‘lchamli issiqxona prototipini taqdim etadi. Bizning taklif qilayotgan

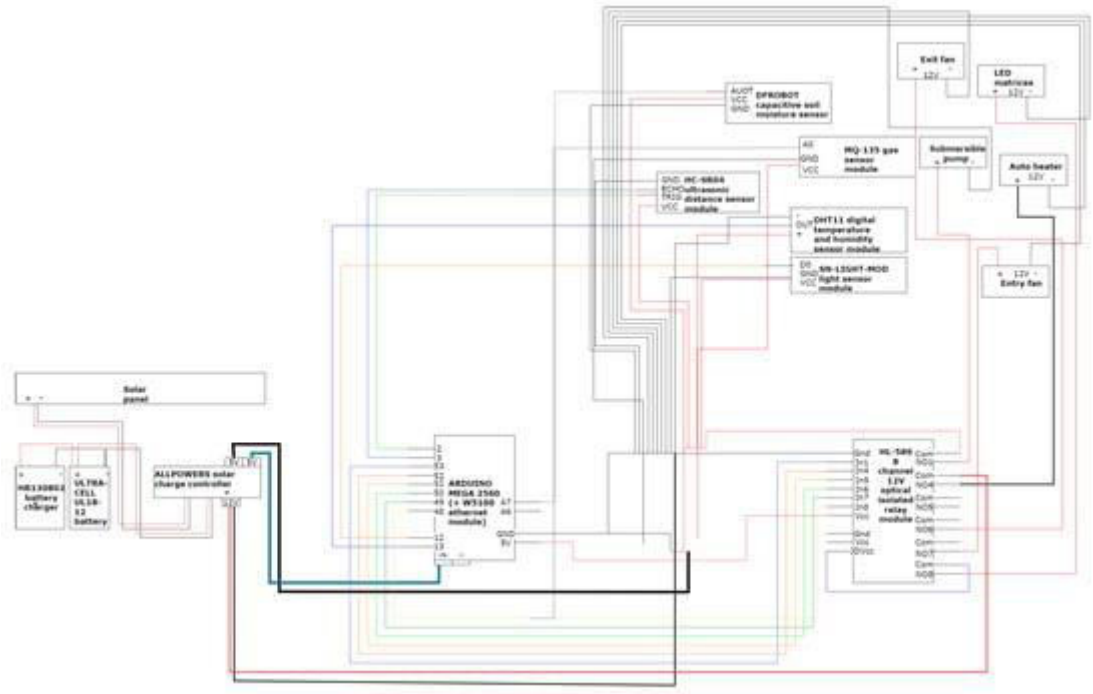
yechimimiz tejamkor bo‘lib, energiya sarfini kamaytirish uchun fotovoltaik panel va bufer batareyani o‘z ichiga oladi, shu bilan birga tungi va bulutli ob-havo sharoitida funksionallikni ta’minlaydi va issiqxonani oson vizualizatsiya qilish va monitoring qilish uchun mobil ilovani o‘z ichiga oladi.

Kalit so‘zlar: narsalar interneti; aqlli issiqxona; datchiklar

Aqlli texnologiyalar qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini makro va mikro darajada ko‘paytirish uchun muvaffaqiyatli vosita ekanligini isbotladi, bu esa kichik qishloq xo‘jaligini tartibga solishda muhim qadamdir.

Narsalar Interneti (IoT) rivojlanishi bilan yangi rivojlanayotgan texnologiyalar ishlab chiquvchilar uchun yanada qulayroq bo‘lib, boshqalar qatorida aqlli va barqaror qishloq xo‘jaligi uchun yechimlarni taqdim etadi va oziq-ovqat inqirozi kabi global muammolarga alternativalarni keltiradi. IoT yordamida aqlli texnologiyalar va ma’lumotlarni tahlil qilish iqlim o‘zgarishi, yomon tuproq va ishchi kuchi etishmasligi kabi muammolarni hal qilish uchun ishlatilishi mumkin. Suv, energiya va oziq-ovqat muqarrar ravishda bog‘langan resurslardir. Iqlim ko‘pincha oziq-ovqat ishlab chiqarishda ham hal qiluvchi rol o‘ynaydi. Bir resursga katta ta’sir qilish boshqa ikkitasida katta nomutanosiblikni anglatadi. Inson tanasining normal rivojlanishi uchun deyarli har kuni yangi meva va sabzavotlarni iste’mol qilish zarurligini hisobga oladigan bo‘lsak va importning tartibsizligi yoki bloklanishi, yangi meva/sabzavot etishmasligi muammosi, import o‘rnini bosish muammosi ko‘plab mamlakatlarda dolzarb muammo bo‘lib qolmoqda.

Muvaffaqiyatli tatbiq etilayotgan yechimlardan biri issiqxonalar va mini/mikro issiqxonalarni tashkil etish bo‘lib, ular sabzavot va mevalarni yetishtirish va shu tariqa qimmat importni bartaraf etish imkonini beradi. Aqlli issiqxonalar fermerlarga insonning minimal aralashuvi bilan kerakli ekinlarni etishtirish imkonini beradi. Datchik tizimi yordamida mini-uy ichida harorat, havo namligi, yorug‘lik, tuproq namligi kabi iqlim sharoitlari doimiy ravishda nazorat qilinadi. Ichki muhit sharoitlarining o‘zgarishi avtomatik ravishda o‘simliklarning o‘sishi uchun maqbul sharoitlarni saqlab qolish uchun isitish sovutish, sug‘orish quritish va yoritish tizimlari yordamida ularni tuzatishga olib keladi. Aqlli issiqxona apparat tizimi elektr ta’minoti yechimi, aloqa moduli va uchta asosiy blokni o‘z ichiga olgan boshqaruv tizimidan iborat: sug‘orish bloki, yoritishni boshqarish bloki va ventilyatsiya va isitishni boshqarish bloki.



1-rasm:Aqlli issiqxonaning ulanish sxemasi.

Aqlli issiqxona loyihasi IoT-ga asoslangan kichik hajmdagi aqlli issiqxona uchun kontseptsiyaning isbotidir. Uning arxitekturasi ko‘p darajali IoT arxitekturasini hurmat qiladi.Turli xil IoT texnologiyalaridan foydalangan holda biz modulli, arzon, ishlatish uchun qulay va boshqariladigan issiqxonani joriy etishga muvaffaq bo‘ldik. IoT qatlamli yondashuviga rioya qilgan holda, biz apparat va dasturiy ta’minot nuqtai nazaridan modulli va moslashuvchan yechimni taqdim etdik.

Aqlli issiqxonaning quyidagi o‘lchamlari 40 × 30 × 22 sm bo‘lgan prototipini amalga oshirdik, unga 3-rasmdagi sxemalardan barcha komponentlarni qo‘shdik, umumiy xarajat 200 AQSH dollarigacha yetdi. Ushbu yechim tomonidan qo‘llaniladigan asosiy apparat komponentlari quyidagilardan iborat:

• ATmega2560 mikrokontrolleriga ega Arduino MEGA 2560 R3 ishlab chiqish platasi;
• Ethernet moduli (Shield Ethernet W5100);
• 12 ta quyosh batareyasi va maksimal quvvati 34 Vt va Ultracell 12 V akkumulyatoriga ulangan HB130802 batareya zaryadlovchi qurilmasi bo‘lgan 156 × 39 MM quyosh panelidan iborat quvvat moduli;
• Arduino platasi, Ultracell batareyasi va quyosh paneli bilan bog‘langan quyosh zaryadini boshqarish moslamasi;
• To‘g‘ridan-to‘g‘ri plataga ulangan HL-58S 8 kanalli 12 V optik izolyatsiyalangan o‘rni moduli;
• Ultrasonik masofa sensori (HC-SR04);

• Tuproqning sig‘imli namligi sensori (DFROBOT Capacitive Soil Moisture Sensor);
• Gaz sensori (MQ-135);
• Yorug‘lik sensori (YQZBML_Mod-chiroqlar);
• Havo harorati va namligi sensori (DHT11);
• Suv osti nasosi;
• Avtomatik isitish moslamasi (Avto isituvchi fan, 12 V/150 Vt);
• Ikkita fanat (DL08025SE 12M);
• LED matritsalari.

Shuningdek, biz foydalanuvchilarga real vaqt rejimida va tarixiy ma’lumotlar, grafik tasvirlar va ma’lumotlarni tahlil qilish imkoniyatini beruvchi intuitiv va foydalanish uchun qulay mobil ilovani ishlab chiqish orqali atrof-muhit parametrlarini monitoring qilish va nazorat qilish uchun qulay vositalarni taqdim etdik. Shunday qilib, Aqlli issiqxona loyihasi IoT texnologiyalari va maktablarda kichik qishloq xo‘jaligi uchun kontseptsiyaning isboti sifatida ishlatilishi mumkin. Uning intuitiv interfeysi uni yosh o‘quvchilar va texnik bo‘lmagan xodimlar uchun ochiq qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Farooq, M.S.; Riaz, S.; Helou, M.A.; Khan, F.S.; Abid, A.; Alvi, A. Internet of Things in Greenhouse Agriculture: A Survey on Enabling Technologies, Applications, and Protocols. IEEE Access 2022, 10, 53374–53397. [Google Scholar] [CrossRef]
2. Wang, X. Research and design of intelligent monitoring system for greenhouse based on Internet of Things. In Proceedings of the 2021 4th International Conference on Information Systems and Computer Aided Education, Dalian, China, 24–26 September 2021; pp. 2154–2157. [Google Scholar] [CrossRef]
3. Muñoz, M.; Guzmán, J.L.; Sánchez-Molina, J.A.; Rodríguez, F.; Torres, M.; Berenguel, M. A New IoT-Based Platform for Greenhouse Crop Production. IEEE Internet Things J. 2022, 9, 6325–6334. [Google Scholar] [CrossRef]
4. Subahi, A.F.; Bouazza, K.E. An Intelligent IoT-Based System Design for Controlling and Monitoring Greenhouse Temperature. IEEE Access 2020, 8, 125488–125500. [Google Scholar] [CrossRef]
5. Farooq, M.S.; Javid, R.; Riaz, S.; Atal, Z. IoT Based Smart Greenhouse Framework and Control Strategies for Sustainable Agriculture. IEEE Access 2022, 10, 99394–99420. [Google Scholar] [CrossRef]
6. Shamshiri, R.R.; Bojic, I.; van Henten, E.; Balasundram, S.K.; Dworak, V.; Sultan, M.; Weltzien, C. Model-based evaluation of greenhouse microclimate using IoT-Sensor data fusion for energy efficient crop production. J. Clean. Prod. 2020, 263, 121303. [Google Scholar] [CrossRef]

7. Rayhana, R.; Xiao, G.; Liu, Z. Internet of Things Empowered Smart Greenhouse Farming. IEEE J. Radio Freq. Identif. 2020, 4, 195–211. [Google Scholar] [CrossRef]
8. Maraveas, C.; Bartzanas, T. Application of Internet of Things (IoT) for Optimized Greenhouse Environments. AgriEngineering 2021, 3, 954–970. [Google Scholar] [CrossRef]
9. Ferrag, M.A.; Shu, L.; Yang, X.; Derhab, A.; Maglaras, L. Security and Privacy for Green IoT-Based Agriculture: Review, Blockchain Solutions, and Challenges. IEEE Access 2020, 8, 32031–32053. [Google Scholar] [CrossRef]
10. Umarov, A.; Belgibaev, B.; Grif, M.; Mansurova, M.; Kulmamirov, S. Smart greenhouse and plant growth control. Period. Eng. Nat. Sci. 2021, 9, 474–493. [Google Scholar] [CrossRef]
11. Kaneda, Y.; Ibayashi, H.; Oishi, N.; Mineno, H. Greenhouse Environmental Control System Based on SW-SVR. Procedia Comput. Sci. 2015, 60, 860–869. [Google Scholar] [CrossRef]
12. Ramadan, L.; Shahrour, I.; Mroueh, H.; Chehade, F.H. Use of Machine Learning Methods for Indoor Temperature Forecasting. Future Internet 2021, 13, 242. [Google Scholar] [CrossRef]

O‘ZBEKISTONDA QISHLOQ XO‘JALIGINI IQTISODIYOTI MARKETINGINI RAQAMLASHTIRISHDA XORIJ TAJRIBASIDAN FOYDALANISH

Aliqulov Ravshan
Guliston Davlat Universiteti mustaqil tadqiqotchisi
Gaipova Aziza Erkin qizi
Guliston Davlat Universiteti talabalari
Aliqulov Hamidabonu Abdurasul qizi
Jahon iqtisodiyoti va diplomatiya universiteti

ANNOTATSIYA

Bugungi kunda respublikamizda muhtaram Prezidentimiz tomonidan qishloq xo‘jaligini raqamlashtirish, qishloq xo‘jaligi sub'ektlari o‘rtasidagi o‘zaro munosabatlarda bozor tamoyillarini joriy etish, zamonaviy resurs tejovchi va intensiv agrotexnologiyalarni joriy etishga alohida e'tibor qaratilmoqda. 2017-yildan 2022-yilgacha butun dunyo bo‘ylab «aqlli» qishloq xo‘jaligi uchun

avtomatlashtirilgan tizimlar va texnologiyalarning ommalashishi taxmin qilinmoqda. Xususan,o‘zgaruvchan tezlikdagi texnologiya tizimi va GPS-qabul qiluvchi qurilmalar ushbu tarmoq o‘sishiga salmoqli hissa qo‘shadi. Tobora ko‘proq qishloq xo‘jaligi ishlab chiqaruvchilari GPS navigatsiya tizimlaridan foydalanmoqdalar, o‘z ishlarida kosmik yo‘ldoshlar va dronlardan olingan ma'lumotlarga ishonadilar va o‘z ob-havo stansiyalariga ega bo‘ladilar.

Kalit so‘zlar: Innovatsiya, Aqlli qishloq xo‘jaligi, IT-texnologiyalar, eksport-import,shartnoma.

KIRISH

2017 yilning 29-noyabrida muhtaram Prezidentimiz SH.M.Mirziyoyev «Innovatsion rivojlanish vazirligini tashkil etish to‘g‘risida»gi farmonga imzo chekkan edi. Farmonga ko‘ra, qishloq xo‘jaligiga innovatsiyalarni joriy etish sohasida eng avvalo, mavjud yer, suv va boshqa tabiiy resurslardan oqilona foydalanish imkonini beruvchi «Aqlli qishloq xo‘jaligi» konsepsiyasiga asoslangan qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishining zamonaviy sinalgan shakllarini joriy etish, agrar sektorda qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishini maksimal darajada avtomatlashtirish, hosildorlikni jiddiy oshirish va moliyaviy ko‘rsatkichlarni yaxshilash, shuningdek, mamlakatimiz oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlash imkonini beruvchi innovatsion g‘oyalar, ishlanmalar va texnologiyalarni joriy etishga ko‘maklashish kabi vazifalar vazirlikning asosiy faoliyat yo‘nalishlari etib belgilandi.Olimlarning taxminlariga ko‘ra, 2050-yilga borib Yer sayyorasi aholisi 9,6 milliardga yetib, ularni oziq-ovqat bilan ta’minlash uchun bugungiga nisbatan 70 foiz ko‘p mahsulotlar kerak bo‘lar ekan. Ammo, ekologik vaziyatning yomonlashishi, energiya vositalarining qimmatlashuvi va yer unumdorligining pasayib ketishi talab darajasidagi oziq-ovqat ishlab chiqarishga jiddiy to‘siq bo‘lishi ham ta’kidlanmoqda. Bu muammolarni dehqonchilik faoliyatini o‘zgacha usullar asosida boshqarish, xususan, sohaga narsalar interneti konsepsiyasi kabi zamonaviy texnologiyalar va innovatsion yechimlar kiritish, bir so‘z bilan aytganda, «aqlli» qishloq xo‘jaligi orqali hal etish mumkin. Hozirgi kunda IT-texnologiyalar yer maydonlarida asosan don ekinlari yetishtirishda faol qo‘llanilyapti va bu «aniq dehqonchilik» nomi bilan atalyapti.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Mutaxassis R. X.Ergashev fikriga ko‘ra, bugungi kunda raqamli ishlarni va texnologiyalarni joriy etish orqali iqtisodiyot ishida kerakli sifat o‘zgarishlariga erishish mumkin. yangi texnologiyalarning keng tarqalishi haqida gapirishga juda erta.Biroq, bozor tahlilchilarining fikriga ko‘ra, qishloq xo‘jaligida raqamli

inqilob yaqinlashmoqda va uning muhim voqealaridan biri uchuvchisiz transport vositalari sohasiga kiradi. Ushbu mashinalar dunyoning ko‘plab mamlakatlari uchun dolzarb bo‘lgan qishloq joylaridagi ishchi kuchining etishmasligi muammosini hal qilish uchun mo‘ljallangan.

MUXOKAMALAR VA NATIJALAR

Rivojlangan davlatlardagi fermer xo‘jaliklari IT-texnologiyalar va innovatsiyalarni o‘z sohalariga aktiv targ‘ib qilib kelishmoqda. Bu - turli datchiklar, sun'iy yo‘ldoshlardan olinadigan ma'lumotlar va mobil ilovalardir. Ular yordamida urug‘larni ekish, sug‘orish, chopiq qilish va aniq bir daladagi hosilni yig‘ib olish uchun eng qulay vaqt aniqlanadi. Texnologiyalar yetkazib berishning optimal marshrutini tanlash yoki meva va sabzavotlarning chirib ketishining oldini olish maqsadida omborlardagi haroratni kuzatib borishni ta'minlaydi. Ular yordamida fermerlar xaridorlar bilan bevosita muloqotni yo‘lga qo‘yadilar, yangi bozorlarga chiqadilar va oldindan buyurtmalar oladilar.Aytaylik, fermerlik harakati bilan shug‘ullanib kelayotgan dehqon uzoq yillardan beri bodring o‘stirib keladi, mahsulotini eksportchilarga ulgurji narxda sotadi va yangi mavsumga tayyorgarlik ko‘rishni boshlaydi. Datchiklar va mobil ilova yordamida u keyingi yil qaysi qishloq xo‘jalik mahsulotiga talab ko‘proq bo‘lishini aniqlashi va aynan shu mahsulotni o‘z dalasida o‘stirishi mumkin. Agar dalasi ushbu mahsulot yetishtirishga mos kelsa, internet orqali investor topishi va yangi mahsulotni o‘stira boshlashi mumkin. Bu mahsulotga bo‘lgan talab yuqoriligi tufayli fermerning sotuvdan bo‘lgan daromadi ancha yuqori bo‘ladi. Bundan tashqari tayyor savdo bozorlari va aniq xaridorlardan kelib tushadigan talablar ham mavjud bo‘ladi. Fermerda eksportchi bilan savdolashish ehtiyoji qolmaydi, faqatgina yaxshi narx beradigan xaridorni tanlashning o‘zi kifoya bo‘ladi. Bu agro ishlab chiqarish sektorida texnologiyalarni qo‘llashning atigi bir misolidir. Hozirda agrostartaplarga investitsiyalarni aktiv jalb etayotgan davlatlar — AQSh, Xitoy, Hindiston, Kanada, Isroil hisoblanadilar. Bu davlatlardagi investorlar doimo yangi bozorlarni qidirishadi. Respublikamizdagi keng imkoniyatlarni inobatga olib, ushbu sohani rivojlantirish mumkin va shartdir. Hozirda ko‘plab fermer xo‘jaliklari o‘z mahsulotlarini arzon narxlarda eksportchilarga sotishadi. Chunki ularda logistika masalalarini o‘rganish, eksport-import shartnomalarni rasmiylashtirish va yangi bozorlarni qidirishga ishtiyoq yo‘q. Xarajatlarni qisqartirish, samaradorlikni oshirish - har qanday darajadagi va yo‘nalishdagi zamonaviy qishloq xo‘jaligi korxonasini rivojlantirishning asosiy maqsadidir. Ushbu yo‘lni hali ham oson va tez deb atash mumkin emas.

O‘tgan yillar hisobi bo‘yicha O‘zbekiston oziq-ovqat eksporti 903 mln$, Niderlandiya eksporti esa 53 mlrd$ ni tashkil etadi.Aqlli texnologiyalar ko‘rsatkichlari samarasi va etishtirish uslubidagi yakuniy natijalar.

Bir necha yillardan beri AQSh, Gollandiya, Yaponiya va Hindistondagi bir nechta yirik ishlab chiqaruvchilar bir haydovchisiz traktorlar va kombaynlarning modellarini sinab ko‘rishmoqda. Avtomatik boshqaruv tizimi bilan jihozlangan traktor dala bo‘ylab bir nechta aylana yasadi, mustaqil ravishda marshrutni tanladi, erdan unumli foydalandi va yo‘lda to‘siqqa duch kelib to‘xtadi. Bu ajablanarli emas: murakkab texnologiyaning ko‘pgina kamchiliklari darhol sezilmaydi va kamchiliklarni bartaraf etish vaqtni talab qiladi. Qishloq xo‘jaligidagi ishlab chiqaruvchilar yangi vositalarning tez tarqalishini oldini oladigan asosiy muammo katta investitsiyalarga ehtiyoj sezishidir. Hatto qishloq xo‘jaligidagi xoldinglar ham bosqichma-bosqich innovatsiyalarni joriy etishni afzal ko‘rishadi, har bir qadamning samaradorligini bosqichma-bosqich baholab, moliyaviy yuklarni taqsimlab, qo‘shimcha kreditlardan qochishadi, kichik korxonalar uchun raqamlashtirish sohasidagi yutuqlar hali ham mavjud emas. Qishloq xo‘jaligi korxonalarining katta qismi raqamli texnologiyalarni faqat qo‘shma moliyalash asosida joriy etishga tayyor, qishloq xo‘jaligi ishlab chiqaruvchilari davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlanmog‘i lozim. EKSPORT: 2021- yilning yanvar-noyabr oylarida mamlakatning eksportyorlari soni 6 109 tani tashkil etib, ular tomonidan 9 323,3 mln. AQSh dollari qiymatidagi tovar va xizmatlar eksport qilinishi ta‘minlandi.

O‘zbekiston bilan tashqi savdo aylanmasi eng yuqori ulushiga ega bo‘lgan davlatlar quyidagilar:

- Xitoy - 18,1% - $2,8 mlrd;
- Rossiya – 16,3% - $2,5 mlrd;
- Qozog‘iston – 8,4%- $1,2 mlrd;
- Koreya - 7,1% - $1,1mlrd;
- Turkiya – 5,6% - $886,6 mln;
- Qirg‘iziston - 2,5% -$395,2 mln;
- Germaniya – 2,1% -$337mln;

O‘zbekiston eksporti tarkibida oltin asosiy o‘rinni egallaydi (33,8%), undan keyin sanoat tovarlari (18,7%), xizmatlar (16,1%), oziq-ovqat mahsulotlari va tirik hayvonlar (8,9%), kimyoviy moddalar (6,1%), mineral yoqilg‘i (5,1%) va boshqalar.

Hududlar kesimida respublika eksporti tarkibida eng yuqori ulushni Toshkent shahri 19,5% ulush bilan 2 954,7 mln. AQSh dollarini tashkil etdi. Respublika eksporti tarkibida eng quyi ulushni Jizzax viloyati 0,8% ulush bilan 124,1 mln. AQSh dollarini tashkil etdi.

IMPORT: 2021- yilning yanvar-dekabr oylarida import hajmi 21 171,5 mln. AQSh dollarini va 2020- yilga nisbatan 87,2% ni tashkil etdi. Import tarkibida eng katta ulush, mashinalar va transport asbob-uskunalari (37,6%), sanoat tovarlari (16,9%) hamda kimyoviy vositalar va boshqa toifalarga kiritilmagan shunga o‘xshash mahsulotlar (13,7%) hisobiga to‘g‘ri keldi.

Import tarkibida asosiy ulushni mashinalar va transport asbob-uskunalari (37,1%), sanoat tovarlari (16,8%), shuningdek kimyoviy moddalar va shu kabi mahsulotlar (13,7%) egallaydi.

XULOSA

Хулоса килиб айтганда ekologik vaziyatning yomonlashishi, energiya vositalarining qimmatlashuvi va yer unumdorligining pasayib ketishi talab darajasidagi oziq-ovqat ishlab chiqarishga jiddiy to‘siq bo‘lishiga olib kelmoqda. Bu muammolarni dehqonchilik faoliyatini o‘zgacha usullar asosida boshqarish, xususan, sohaga narsalar interneti konsepsiyasi kabi zamonaviy texnologiyalar va innovatsion yechimlar kiritish, bir so‘z bilan aytganda, «aqlli» qishloq xo‘jaligi orqali hal etish mumkin. Hozirgi kunda IT-texnologiyalar yer maydonlarida asosan don ekinlari yetishtirishda faol qo‘llanilyapti va bu «aniq dehqonchilik» nomi bilan atalyapti.

Mutaxassislarning fikriga ko‘ra, bugungi kunda raqamli ishlarni va texnologiyalarni joriy etish orqali iqtisodiyot ishida kerakli sifat o‘zgarishlariga erishish mumkin. yangi texnologiyalarning keng tarqalishi haqida gapirishga juda erta.Biroq, bozor tahlilchilarining fikriga ko‘ra, qishloq xo‘jaligida raqamli inqilob yaqinlashmoqda va uning muhim voqealaridan biri uchuvchisiz transport vositalari sohasiga kiradi. Ushbu mashinalar dunyoning ko‘plab mamlakatlari uchun dolzarb bo‘lgan qishloq joylaridagi ishchi kuchining etishmasligi muammosini hal qilish uchun mo‘ljallangan.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Development and justification of the parameters of a destemmer for dried grapes
O Rakhmatov, O Rakhmatov, F Rakhmatov, BIO Web of Conferences, 2024
2. YASHIL IQTISODIYOTGA O‘TISH SHAROITIDA QISHLOQ XO‘JALIGI YERLARIDAN FOYDALANISH TIZIMINI TARTIBGA SOLISHNI TAKOMILLASHTIRISH Safiyeva Nigora Nurmuxamadovna
3. YER RESURSLARIDAN FOYDALANISHNI TAKOMILLASHTIRISHNING USTUVOR YO‘NALISHLARI. (2023). Iqtisodiy Taraqqiyot Va Tahlil, 1(5), 49-55. https://doi.org/10.60078/2992-877X-2023-vol1-iss5-pp49-55
4. METHODOLOGY FOR IMPROVING AGRICULTURAL PRODUCTION IN UZBEKISTAN https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=meIRR6QAAAAJ&citation_for_view=meIRR6QAAAAJ:UeHWp8X0CEIC
5. Ткач. А.В. "Сельскохозяйственная кооперация". "Дошновико" - М.: 2006-203 с.

RAQAMLI SIGNALLARGA ISHLOV BERISH BOSQICHLARI

Jurayev Umidjon Sayfullayevich, dotsent, t.f.b.f.d., (PhD),
Nurqulova Gulsevar Rahimjon qizi, magistrant
Guliston davlat universiteti

Annotatsiya: Bugungi kunda jamiyatni axborotlashtirish jarayonini tezlashtirishni ta’minlaydigan yangi axborot texnologiyalarini yaratish va rivojlantirishdan asosiy vazifalardan biri hisoblanadi. Ushbu sohadagi eng muhim ilmiy-texnik muammo real vaqt rejimida juda katta miqdordagi axborot oqimlarini qabul qilish, qayta ishlash va uzatish tizimlarini joriy etishdir. Raqamli signallarga ishlov berish (RSIB)-hozirgi bosqichda ushbu muammolarni hal qilishning asosi hisoblanadi. Ushbu maqolada raqamli signallar ishlov berishning rivojlanish tendentsiyalari, ishlov berish bosqichlari hamda hozirgi kundagi ahamiyati to‘g‘risida bayon qilingan.

Kalit so‘zlar: raqamli signal, raqamli filtr, spektral taxlil, tezkor algoritmlar, kvantlash nazariyasi, ko‘p o‘lchamli signallar, adaptiv, optimal, chastota, signal protsessor.

XXI-asrda axborot texnologiyalarini rivojlantirish holati va istiqbollari dunyoda telekommunikatsiya va kompyuterlashtirish dunyosidagi eng dinamik va

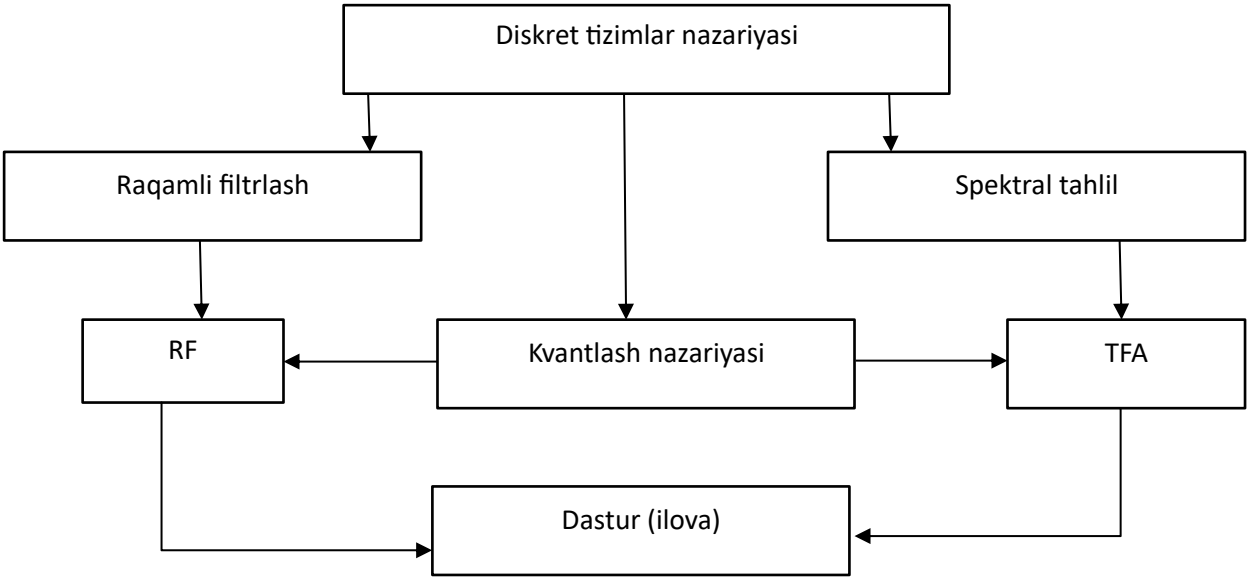
tez rivojlanayotgan texnologiyalardan biri bo‘lgan raqamli signallarni qayta ishlash texnologiyasini shakllantirish va keng qo‘llash bilan tavsiflanadi. Raqamli signallarga ishlov berish (RSIB) real vaqt rejimida ma’lumotlarni qabul qilish, qayta ishlash, qisqartirish va uzatish muammolarini hal qilish uchun mo‘ljallangan informatikaning bir bo‘limi hisoblanadi. RSIB usullari va vositalari aloqa va boshqaruv tizimlari, radiotexnika va elektronika, akustika va seysmologiya, radioeshittirish va televidenie, o‘lchash uskunalari va asboblarni ishlab chiqarish kabi turli sohalarda ishlaydigan olimlar va mutaxassislarda katta qiziqish uyg‘otmoqda. Har yili butun dunyo bo‘ylab RSIBning dolzarb muammolarini hal qilishga bag‘ishlangan o‘nlab xalqaro ilmiy-texnik konferentsiyalar va seminarlar o‘tkaziladi.

RSIB usullari va texnologiyalarini ishlab chiqishda ulardan foydalanadigan korxonalar, tashkilotlar va ilmiy markazlarning soni doimiy ravishda o‘sib bormoqda.

Uzluksiz ma’lumotni qayta ishlash muammolarini uning diskret qiymatlarini o‘zgartirishning sodda muammolari bilan almashtirishda taniqli olimlarning XX asrning 30-50-yillarida qilgan ishlari muhim ahamiyat kasb etdi. 40-yillarda birinchi kompyuterlarning paydo bo‘lishi bilan hisoblash matematikasida yangi fundamental ilmiy sohaning paydo bo‘lishi haqiqatga aylandi, uning bo‘limlaridan biri raqamli ma’lumotlarni qayta ishlash uchun algoritmlarni ko‘rib chiqish mumkin. Biroq, o‘sha yillarda ishlatilgan kompyuterlarning cheklangan hisoblash resurslari real vaqt rejimida ma’lumotlarni qayta ishlashga imkon bermadi [1]. Bu faqat real jarayonlarni modellashtirish bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin. 60-yillarda kichik elektron xisoblash mashinalari sinfining paydo bo‘lishi bilan vaziyat tubdan o‘zgara boshladi, asosan real vaqt rejimida ma’lumotlarni boshqarish va ishlov berish muammolarini hal qilishga qaratilgan. Kichik elektron xisoblash mashinalaridan foydalangan holda raqamli signallar yordamida tabiatdagi signallarni qayta ishlash, o‘zgartirish va uzatish imkoniyati, ko‘plab sohalarda, birinchi navbatda aloqa, gidroakustika va nutqni qayta ishlash sohasida ishlaydigan mutaxassislarning e’tiborini tortdi. O‘sha vaqtdan beri RSIB nazariyasining muammolari va vazifalari doirasi mustaqil ilmiy soha sifatida shakllantirildi, kelajakda u o‘zining ko‘p bosqichli shakllanish va rivojlanish yo‘liga ega bo‘ladi.

1-bosqich. Raqamli filtrlash va spektral tahlil

Rivojlanishning ushbu bosqichida (1965-1975) RSIB nazariyasining asosiy predmeti raqamli filtrlash va spektral tahlil edi (1-rasm) va ikkala yo‘nalish ham chastota namoyishlarining umumiy nuqtai nazaridan ko‘rib chiqildi. Rivojlanayotgan hududlarning umumiy asosi chastota tanlashning raqamli filtrlarini sintez qilish edi. RSIB nazariyasining asosiy printsiplari o‘sha paytda ma’lum bo‘lgan mashina algoritmlari to‘plamidan va birinchi navbatda tezkor Fur’ye almashtirishlari (TFA) algoritmidan foydalanib, diskret tizimlar nazariyasi va sxemalar nazariyasida amalda sinab ko‘rildi.



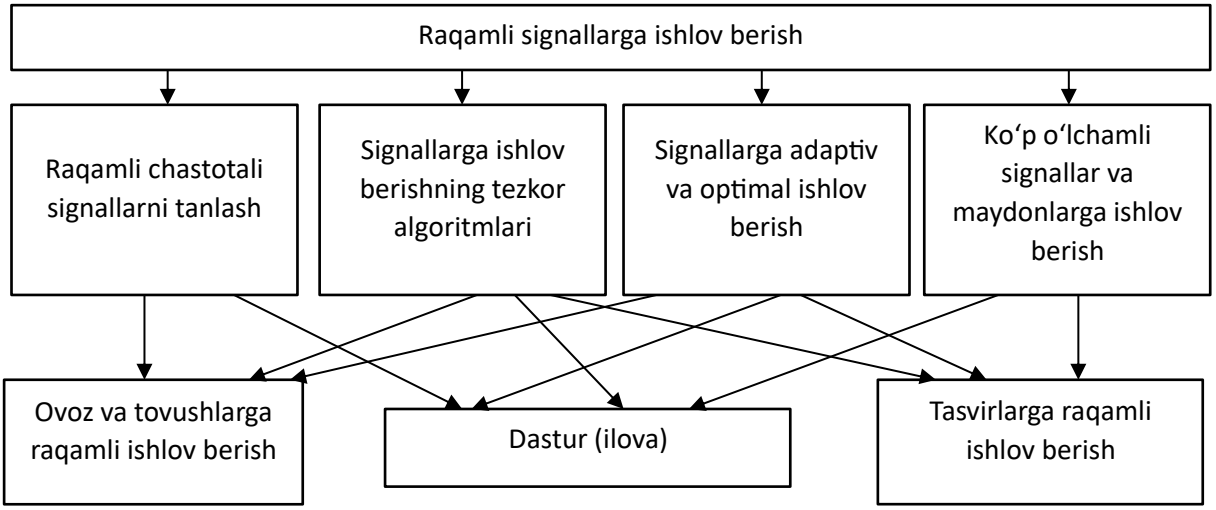
1-rasm. Diskret tizimlar nazariyasi va sxemalari

Ushbu yillar davomida samarali yechimi topilgan asosiy muammolar quyidagilardir: raqamli filtr (RF) uzatish funktsiyasini cheklangan (CHR filtrlari) va cheksiz (CHR filtrlari) impulsli reaktsiyaga ega filtrlar sinfiga mashinaning yaqinlashishi, yuqori tezlikda to‘planish algoritmlarini va past shovqinli tuzilmalarni ishlab chiqish, cheksiz filtrlari, polosali filtrlari va tezkor Fur’ye almashtirishlari algoritmidan foydalanishga asoslangan raqamli spektr analizatorlarini qurish.

RSIB nazariyasiga birinchi bo‘lib katta hissa qo‘shgan amerikalik olimlar B.Gold va Ch.Raiderlar hisoblanishadi. Ularning monografiyasi [2] RSIB mutaxassislarining birinchi qo‘llanmasi edi. RSIB nazariyasini yangi ilmiy yo‘nalish sifatida rivojlantirishning birinchi bosqichini yakunlovchi fundamental ish, shubhasiz, L.Rabiner, B.Goldning kitobidir [3]. Biroz vaqt o‘tgach, mualliflar tomonidan RSIB bo‘yicha birinchi darsliklardan biri paydo bo‘ldi: A.Oppengeym va R.Shafer [4]. Boshqa ma’lum ishlarning aksariyati, qoida tariqasida, raqamli filtrlash bilan bog‘liq yoki bir qator dasturlarda RSIB usullaridan foydalanishga ahamiyat qaratilgan.

2-bosqich. Tezkor filtrlash va signallarni adavtiv qayta ishlash

70-yillarning boshlarida birinchi chipli mikroprotsessorlar (MP) paydo bo‘ldi – bu esa kompyuter inqilobining yangi to‘lqinining peshqadamlariga aylandi. RSIB uskunalari va kompyuter texnologiyalarini rivojlantirishda yangi bosqich boshlanadi. Yangi imkoniyatlar ochiladi va yangi muammolar yuzaga keladi. RSIB nazariyasi shartli ravishda 1975 yildan 1985 yilgacha cheklanishi mumkin bo‘lgan rivojlanishning navbatdagi bosqichiga kiritilgan. Aynan shu davrda zamonaviy RSIB nazariyasining o‘zaro bog‘liq bo‘lgan to‘rtta asosiy yo‘nalishi shakllangan (2-rasm).



2-rasm. Raqamli signallarga ishlov berish

Birinchi yo‘nalish - signallarni raqamli chastotali tanlash, raqamli polosali filtrlari va ularning to‘plamlarini loyihalash sohasidagi yutuqlarni birlashtiradi va tizimlashtiradi. Ushbu yo‘nalishdagi eng asl ishlar vaqt va chastotada yupqalash effektlari asosida signallarni tezkor ishlash nazariyasini rivojlantirish bilan bog‘liq edi.

Ikkinchi yo‘nalish - tezkor ishlov berish algoritmlari, konversiya operatsiyalarining ko‘payishini olib tashlash va vaqtni ko‘paytiradigan operatsiyalarni qo‘shimcha va siljish operatsiyalari bilan almashtirish (Tezkor Fur’ye almashtirishlari algoritmining ko‘p sonli o‘zgartirilishi va son-teoretik o‘zgartirish usullari) orqali yuqori tezlikdagi RSIB algoritmlarini yaratish.

Uchinchi yo‘nalish - adaptivli va optimal ishlov berish, optimal filtrlash muammolarini (Wiener, Kalman filtrlari va boshqalarni) hal qilish uchun keng usullarni qamrab oladi va o‘rganilayotgan dinamik jarayonning tabiati haqida dastlabki noaniqlik sharoitida signalni qayta ishlash.

To‘rtinchi yo‘nalish - ko‘p o‘lchovli signallar va maydonlarga ishlov berish, ko‘p o‘lchovli raqamli tizimlar uchun bir o‘lchovli signallarni qayta ishlashning tabiiy rivojlanishi.

Ko‘rsatib o‘tilgan yo‘nalishlar bir-biri bilan uzviy bog‘liq bo‘lib, bu munosabatlar barcha to‘rt yo‘nalishni oziqlantiruvchi umumiy matematik asosga va boshqa yo‘nalishlarda asosiy printsiplar va usullardan bevosita foydalanishga asoslangan. Rasmlarni qayta ishlashning raqamli usullari moslashuvchanlik va samaradorlik jihatidan analoglardan ancha ustundir. Tasvirlarni chiziqli ishlov berishda turli xil ikki o‘lchovli unitar almashtirishlar keng qo‘llaniladi: Fur’ye, kosinus, sinus, qiyalik, Adamar, Haar, singular va boshqalar, bu ma‘lumot miqdorini bir darajaga yoki boshqasiga kamaytirishi mumkin.

Uzluksiz signallarni bog‘lanmagan koeffitsientlar to‘plamiga aylantirish usuli Hotelling, Karhunen va Loev tomonidan ishlab chiqilgan va chiziqli o‘zgarishlarning samaradorligini baholashda keng qo‘llaniladigan Karhunen-Loev transformatsiyasi deb nomlangan. Ovoz ma’lumotlarini qayta ishlashning

raqamli usullari nutqni qayta ishlashda va kodlashda, shuningdek keng polosali audio signallarni samarali konversiyalashda keng qo‘llaniladi. Hozirda ishlatilayotgan vokalistlar ovoz ma’lumotlarini o‘nlab yoki yuzlab marta kamaytirishi mumkin. Keng polosali audio signallari uchun kodlagichlar kamroq samaralidir, ammo ular asl nusxadan ajralib bo‘lmaydigan audio sifatini ta’minlaydi.

3-bosqich. Signal protsessorlarida eng optimal loyihalash

80-yillarning birinchi yarmida avval NEC (Yaponiya), so‘ngra Texas Instruments (AQSh) mPD7720 va TMS32010 birinchi signal protsessorlarini sanoat ishlab chiqarilishini e’lon qildi va shu bilan RSIB texnologiyasida yangi davr - signallarini qayta ishlash davri boshlandi. Mikroprosessor tizimlarining yangi sinfi aslida ichki arxitekturada klassik RSIB algoritmlarini yuqori darajada samarali dasturiy va apparat ta’minotiga yo‘naltirilgan bitta chipli mikrokompyuterlar oilasi edi. Nisbatan qisqa vaqt ichida - 15 yil davomida raqamli signallarni qayta ishlash protsessorlari (RSIB) rivojlanishning bir necha bosqichlaridan o‘tdi. Motorola, Analog Devices, AT&T, SGS Thomson (AQSh) va boshqalar jadal rivojlanish, hisoblash ko‘rsatkichlari va raqobatbardosh elektron texnologiyalar bozorida raqobatga kirishdilar. Intensiv rivojlanish natijasida bitta chipli RSIBning hisoblash ko‘rsatkichlari va ichki resurslari sezilarli darajada o‘sdi va RSIB mikroprotsessor tizimlarini qo‘llab-quvvatlash uchun kuchli dasturiy-texnik vositalar qo‘shildi.

RSIB tizimlarini maqbul avtomatlashtirilgan loyihalashning umumiy tushunchasi shakllantirilgan. Tizimni simulyatsiya qilish bosqichidan boshlab signal uzatish protsessorlariga va juda katta integral mikrosxema (JKIM) signallarini qayta ishlashga qadar avtomatlashtirilgan dizaynni qo‘llab-quvvatlash uchun kuchli dasturiy vositalar yaratilmoqda.

Bular tarkibiga The MathWorks, Inc. firmasining MATLAB Hyperception, Inc. firmasining Hypersignal qobiqlari va Momentum Data Systems (AQSH) firmasining QEDesign, Radis, Ltd (Rossiya) firmasining DFID va PICLOR raqamli filtr sintez paketlari kiradi.

4-bosqich. Bir kristalli ko‘p protsessorli tizimlar va dasturlashtiriladigan mantiqiy integral mikrosxemalarni optimal loyihalash

90-yillarning ikkinchi yarmida signallarni qayta ishlash usullari va texnikasini rivojlantirishning hozirgi bosqichi bitta chipli ko‘p protsessorli larning yangi noyob imkoniyatlari (TMS320C80 oilasi) va dasturlashtiriladigan mantiqiy integral mikrosxemalar (DMIM) asosida arxitektura jihatdan qayta dasturlashtiriladigan juda katta integral mikrosxema (JKIM) RSIBdan foydalanish bilan belgilanadi.

RSIB nazariyasi va texnologiyasining eng dolzarb vazifalari quyidagilardan iborat:

- Turli yo‘nalishlarda raqamli signallarni qayta ishlash usullari va algoritmlarini tizimlashtirish va RSIB tizimlarini avtomatlashtirilgan loyihalash uchun dasturiy paketlarni yaratish;

- signal protsessorlari va DMIMlarda RSIB tizimlarini maqbul dizayni uchun usul va dastur paketlarini ishlab chiqish;
- RSIB nazariyasining asosiy yo‘nalishlarida yangi tushunchalarni ishlab chiqish, ko‘p o‘lchovli signallarni qayta ishlash va boshqalar.

RSIB nazariyasining mustaqil ilmiy soha sifatida rivojlanishini tahlil qilib, biz uni boshqa bilim sohalaridan ajratib turadigan bir qator masalalarni va xarakterli xususiyatlarni ajratib olishimiz mumkin. RSIB nazariyasi bo‘yicha tadqiqot mavzusi ma’lum bir hisoblash muhitida raqamli signallarni qayta ishlash jarayoni bilan to‘liq bog‘liq va qoida tariqasida, ishlash doirasi bilan belgilanadigan konversion maqsadiga bog‘liq emas. Berilgan matematik transformatsiya operatorini amalga oshiruvchi RSIB tizimini yoki qurilmasini ishlab chiquvchisi uchun konversiya natijalaridan qanday foydalanish muhim emas, eng asosiysi hisoblash va apparat xarajatlarini minimallashtirishdir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Витязев В.В. Цифровая обработка сигналов; ретроспектива и современное состояние //Электросвязь. -1997.- №6.
2. Голд Б., Рэйдер Ч. Цифровая обработка сигналов / Под ред. М. Трахтмана. - М.: Сов. радио, 1973. - 367 с.
3. Рабиннер Л., Голд Б. Теория и применение цифровой обработки сигналов. - М.: Мир, 1978. - 848 с.
4. Оппенгейм А.В., Шафер Р.В. Цифровая обработка сигналов. - М.: Связь, 1979. - 416 с

MIJOZLARNING RAQAMLI XIZMATLARDAN FOYDALANISHGA NISBATAN ISHONCH DARAJASI

Sodiqova Sevinch Rustam qizi,
Bank ishi yo‘nalishi talabasi
Guliston davlat universiteti

Annotatsiya

Mazkur tezisda mijozlarning raqamli xizmatlarga bo‘lgan ishonchi, bu ishonchni shakllantiruvchi omillar, O‘zbekiston va jahon tajribasida ishonch darajasini oshirish bo‘yicha qadamlar tahlil qilingan. Shuningdek, statistik ma’lumotlar asosida mijozlarning raqamli xizmatlarga qiziqishi va ularning xavfsizlik masalalariga munosabati o‘rganilgan. Tezisda ilg‘or mamlakatlar tajribasi asosida takliflar ishlab chiqilgan.Raqamli xizmatlardan foydalanishda

ishonch darajasi mijozlar faolligini belgilovchi asosiy omillardan biri hisoblanadi. Shu boisdan ham raqamli transformatsiya jarayonlarida aholining ishonchini oshirish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishiga aylanishi zarur.

Kirish

Raqamli transformatsiya jarayoni bugungi kunda iqtisodiyotning barcha sohalariga kirib bormoqda. Internet banklar, onlayn xaridlar, davlat xizmatlarining elektron shakli va boshqa raqamli xizmatlar aholining kundalik turmush tarzida muhim o‘rin tutmoqda. Biroq, raqamli xizmatlarning jadal rivojlanishiga qaramay, mijozlarning ushbu xizmatlarga bo‘lgan ishonch darajasi doimiy monitoring va tahlilni talab etadi,Statistik ma’lumotlarga ko‘ra, 2023-yil yakunida global darajada internet foydalanuvchilarining 64 foizi raqamli xizmatlarga ishonch bildirgan bo‘lsa, O‘zbekistonda bu ko‘rsatkich 51 foizni tashkil etdi. Bu farq axborot xavfsizligi, shaxsiy ma’lumotlarning himoyasi, xizmat sifati va xizmat ko‘rsatuvchilarga bo‘lgan ishonch bilan bog‘liq.

Raqamli xizmatlarning jadal rivojlanishi global miqyosda iqtisodiy samaradorlik, qulaylik va shaffoflikni ta’minlashda muhim omil bo‘lib bormoqda. Elektron bank xizmatlari, onlayn ta’lim platformalari, elektron savdo va davlat xizmatlarining raqamlashtirilishi aholi turmush darajasiga ijobiy ta’sir ko‘rsatmoqda. Biroq, bu xizmatlarning muvaffaqiyati asosan foydalanuvchilar, ya’ni mijozlarning ishonchiga bog‘liq bo‘lib qolmoqda.

Raqamli xizmatlar joriy etilgan bir paytda fuqarolarning axborot texnologiyalariga bo‘lgan ishonchi yetarli darajada shakllanmagan bo‘lsa, bu xizmatlarning ommalashuvi sekinlashadi. Shu sababli davlat va xususiy sektorlar tomonidan raqamli ekotizimda ishonch muhitini yaratish ustuvor vazifa hisoblanadi. Raqamli savodxonlik, ma’lumotlar himoyasi, ochiq kommunikatsiya va shaffof tizimlar orqali mijozlarning ishonchini oshirish mumkin.

Asosiy qism

So‘nggi yillarda raqamli xizmatlarga bo‘lgan talab keskin oshgan. “We Are Social” va “Hootsuite” platformalarining 2023-yilgi hisobotiga ko‘ra, dunyo bo‘yicha internet foydalanuvchilarining 64,4 foizi raqamli moliyaviy xizmatlar, onlayn savdo, elektron davlat xizmatlari kabi platformalardan muntazam foydalanadi. Biroq bu foydalanuvchilarning to‘liq ishonch bildirishi bilan emas, balki zaruriyat sababli foydalanishga majbur bo‘layotgan holatlar bilan ham bog‘liq. Shu bois, xizmatdan foydalanish darajasi yuqori bo‘lsa-da, ishonch darajasi hanuz yetarli emas.

O‘zbekiston misolida qaralganda, Raqamli texnologiyalar vazirligining 2023-yilgi hisobotiga ko‘ra, aholining 70 foizi kamida bir marotaba raqamli xizmatlardan foydalangan. Biroq, so‘rovnomalar asosida aniqlanishicha, ularning 48 foizi bu xizmatlarga to‘liq ishonmasligini bildirgan. Ayniqsa, moliyaviy tranzaksiyalar, onlayn to‘lovlar va shaxsiy ma’lumotlar xavfsizligi borasida ishonchsizlik mavjud. Bu esa xizmatlardan foydalanish chastotasiga ham bevosita ta’sir ko‘rsatmoqda.

Jahon tajribasida ishonch darajasini oshirishga qaratilgan qator mexanizmlar qo‘llaniladi. Masalan, Estoniya davlatida elektron identifikatsiya tizimi (e-ID) orqali fuqarolar ishonchli va xavfsiz tarzda 98% davlat xizmatlarini masofadan olishi mumkin. Bu tizim fuqarolarga o‘z ma’lumotlari ustidan to‘liq nazoratni beradi. AQSh va Yevropa Ittifoqida esa foydalanuvchi ma’lumotlarini himoya qiluvchi maxsus qonunlar (masalan, GDPR) ishonchni oshirishda muhim vosita bo‘lmoqda.

Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, ishonch darajasi yuqori bo‘lgan mamlakatlarda raqamli xizmatlardan foydalanish ko‘rsatkichi yuqori, iqtisodiy samaradorlik esa oshgan. O‘zbekistonda ham ushbu natijaga erishish uchun xizmat sifati, foydalanuvchi tajribasi (UX/UI), va axborot xavfsizligi sohalariga sarmoya kiritish zarur. Bundan tashqari, foydalanuvchilarni muntazam tarzda xabardor qilish, ommaviy axborot vositalari orqali ishonch muhitini shakllantirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Raqamli xizmatlarga bo‘lgan ishonchni oshirishda raqamli savodxonlik darajasining yuqoriligi muhim o‘rin tutadi. 2022-yilda BMTning “E-Government Development Index” hisobotida raqamli savodxonlik past bo‘lgan hududlarda raqamli xizmatlardan foydalanish 30–40% atrofida bo‘lib qolayotganligi ko‘rsatilgan. O‘zbekistonda ham aholining raqamli savodxonligi notekis shakllangan: shahar joylarda bu ko‘rsatkich nisbatan yuqori bo‘lsa-da, qishloq aholisi orasida hali yetarli darajada emas. Bu esa foydalanuvchilarda noto‘g‘ri tushunchalar, qo‘rquv va ishonchsizlikni yuzaga keltiradi. Bundan tashqari, mijozlarga xizmat ko‘rsatish tizimida inson omilining kamayib borishi — ya’ni avtomatlashtirilgan javoblar, sun’iy intellekt asosidagi chatbotlar va virtual yordamchilar — ayrim foydalanuvchilarda ishonch muammosini keltirib chiqaradi. Masalan, “PwC” kompaniyasining 2023-yildagi tadqiqotiga ko‘ra, respondentlarning 59 foizi texnologik vositalar bilan emas, balki haqiqiy inson bilan muloqot qilishni afzal ko‘rishini bildirgan. Bu shuni ko‘rsatadiki, texnologiya joriy qilinayotganda, insoniy yondashuv saqlanib qolishi ham ishonchni ta’minlashda muhim omil hisoblanadi.

Xulosa va takliflar

Mijozlarning raqamli xizmatlarga bo‘lgan ishonchi ularning ushbu xizmatlardan foydalanish darajasiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Dunyo mamlakatlarida bu boradagi tajribalar shuni ko‘rsatadiki, ishonchni shakllantirish uchun xizmat sifati, xavfsizlik va qonunchilik bazasi muhim ahamiyatga ega. O‘zbekistonda bu borada ijobiy qadamlar qo‘yilmoqda, ammo hali hal etilishi kerak bo‘lgan masalalar mavjud.Shuni unutmaslik kerakki, mijozlar ishonchini qozonish va saqlab qolish bir martalik jarayon emas, balki doimiy rivojlanish va yangilanishni talab qiladigan uzluksiz tizimdir. Raqamli xizmat ko‘rsatuvchi tashkilotlar foydalanuvchi fikrlarini muntazam ravishda tahlil qilib borishi, ularning ehtiyojlariga mos takliflar ishlab chiqishi lozim. Bu, o‘z navbatida, raqamli xizmatlar sifati va ularga bo‘lgan ishonchni sezilarli darajada oshiradi.

Bundan tashqari, ishonch muhitini yaratishda jamoatchilik nazorati va OAVning roli ham muhim. Raqamli firibgarlik holatlari va ma’lumotlar suiste’mol qilinishi bilan bog‘liq voqealarning tez-tez yoritilishi mijozlar ongida xavotir uyg‘otadi. Shu bois, har qanday muammoli holatlarda ochiq kommunikatsiya yuritilishi, aniq chora-tadbirlar ko‘rilgani va bu haqda mijozlarga xolis axborot berilishi tashkilotlar va foydalanuvchilar o‘rtasida sog‘lom munosabat shakllanishiga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. We Are Social & DataReportal Digital 2023: Global Overview Report 2023 yil
2. O‘zbekiston Respublikasi Raqamli texnologiyalar vazirligi hisobotlari, 2023 yil
3. Stat.uz – O‘zbekiston Respublikasi Statistika agentligi, 2024 yil
4. my.gov.uz – Yagona interaktiv davlat xizmatlari portali
5. European Commission. Cybersecurity and Trust in Digital Services 2022 yil
6. OECD. Trust in Digital Government ServicesO‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki rasmiy veb-sayti: www.cbu.uz. 2021 yil
7.Jahon banki rasmiy veb-sayti: www.worldbank.org.

RAQAMLI IQTISODIYOTDA XAVFSIZLIK TIZIMINING SHAKLLANISHI VA UNING ASOSIY KOMPONENTLARI

Sayfullayeva Sevinch Umidjon qizi

Toshkent axborot texnologiya universiteti talabasi

F-mail: sayfullayevasevinch13@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada raqamli iqtisodiyot sharoitida xavfsizlik tizimining shakllanishi, uning tarkibiy qismlari va ularning o‘zaro integratsiyasi tahlil qilinadi. Bugungi globallashuv va raqamlashtirish jarayonlarida axborot xavfsizligini ta’minlash iqtisodiy barqarorlik va raqamli muhitda ishonchni shakllantirishda muhim omil bo‘lib xizmat qilmoqda. Maqolada xavfsizlik

tizimining huquqiy asoslari, texnik infratuzilma, dasturiy vositalar, inson resurslari va boshqaruv mexanizmlari kabi asosiy komponentlari haqida aytib o‘tiladi.

Kalit so‘zlar: Raqamli xavfsizlik, strategiya, infratuzilma, kiberxavfsizlik

Raqamli xavfsizlik — bu raqamli vositalar, tizimlar va platformalarda yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan xavf-xatarlarning oldini olish, ularni aniqlash va kamaytirishga qaratilgan strategiyalar, siyosatlar, texnologiyalar va amaliyotlar majmuidir. Unga ma’lumotlarga ruxsatsiz kirish, o‘zgartirish yoki butunlay yo‘q qilinishidan himoyalash, internet va raqamli tarmoqlarda amalga oshiriladigan harakatlar, xizmatlar va ma’lumotlarni kiberhujumlardan himoya qilish hamda ma’lumotlarni faqat ruxsat etilgan foydalanuvchilar ko‘ra olishi uchun kodlash kabi amaliyotlarni o‘z ichiga oladi.

Raqamli iqtisodiyotda xavfsizlik — bu raqamli texnologiyalar asosida faoliyat yurituvchi iqtisodiy tizimlar va jarayonlarni himoya qilish bo‘yicha amalga oshiriladigan chora-tadbirlardir. Bu tushuncha faqatgina texnik jihatlarni emas, balki huquqiy, iqtisodiy, axborot va ijtimoiy xavfsizlikni ham qamrab oladi.Raqamli iqtisodiyot xavfsizligi moliyaviy xavfsizlik, axborot xavfsizligi, tarmoq xavfsizligi va texnologik xavfsizlik kabi yo‘nalishlarda amalga oshiriladi.

Raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi bilan bir qatorda axborot va raqamli infratuzilmalar xavfsizligini ta’minlash masalasi muhim muammolardan biriga aylandi. Bugungi kunda iqtisodiy jarayonlarning ko‘p qismini internet va raqamli platformalardan foydalanish orqali amalga oshirilayotgani uchun, ularni kiberxavfsizlik bilan ta’minlash zarurati ortib bormoqda. Shu sababli raqamli xavfsizlik tizimining shakllanishi, uning tarkibiy qismlari va zamonaviy tahdidlarga qarshi kurashish vositalarini o‘rganish dolzarb masala hisoblanadi. Raqamli iqtisodiyotda xavfsizlikni ta’minlash- faqat texnik

vositalar emas, balki kompleks yondashuvga asoslangan to‘liq tizimni yaratishni talab qiladi. Bu tizimni asosini huquqiy asoslar, texnologik infratuzilmalar, dasturiy vositalar va inson resurslarini o‘z ichiga oladi.

Raqamli xavfsizlik tizimining eng muhim poydevorlaridan biri – bu huquqiy asoslardir. Chunki har qanday xavfsizlik siyosati va faoliyati aynan qonunchilik va me’yoriy hujjatlar asosida yuritilishi kerak. Huquqiy asoslar raqamli muhitda yuzaga keladigan tahdidlar, huquqbuzarliklar va nizolarni oldini olish hamda ularni tartibga solish imkonini beradi.

O‘zbekiston Respublikasida bu boradagi asosiy huquqiy hujjatlar quyidagilar hisoblanadi:

“Axborotlashtirish to‘g‘risida”gi Qonun;

“Kiberxavfsizlik konsepsiyasi”;

“Shaxsiy ma’lumotlar to‘g‘risida”gi Qonun.

Mazkur qonunlar va hujjatlar axborot resurslarini ruxsatsiz foydalanishdan himoya qilish, ma’lumotlarning maxfiyligini, yaxlitligini va mavjudligini ta’minlashda muhim o‘rin tutadi. Ayniqsa, shaxsiy ma’lumotlar bilan ishlashda ushbu qonunlarga qat’iy rioya etish raqamli xavfsizlik madaniyatining shakllanishiga xizmat qiladi.

Shuningdek, raqamli iqtisodiyot va xavfsizlik masalalarida xalqaro hamkorlik va huquqiy moslik muhim ahamiyatga ega. Bu borada Yevropa Ittifoqining GDPR (General Data Protection Regulation) me’yorlari va AQShda amalda bo‘lgan Cybersecurity Act kabi hujjatlar xalqaro tajribada yetakchi huquqiy asoslar hisoblanadi. O‘zbekistonning raqamli sohadagi integratsiyasi jarayonida ushbu standartlar bilan uyg‘unlashuv, xorijiy investitsiyalar va axborot almashinuvi samaradorligini oshiradi.

Texnik infratuzilma — bu raqamli xavfsizlik tizimining “tanasi” yoki asosiy suyagi hisoblanadi. Bu qatlam fizika va apparat darajasidagi xavfsizlikni ta’minlaydi va quyidagi asosiy elementlarni o‘z ichiga oladi:

➤ Serverlar va data markazlar:

Axborotlarni saqlash, qayta ishlash va uzatish funksiyalarini bajaradi.

Ularning xavfsizligi uchun rezerv nusxalash (backup), elektr ta’minotining uzluksizligi (UPS tizimlari), yong‘inga qarshi tizimlar, jismoniy xavfsizlik (kirishni nazorat qilish) choralari muhim hisoblanadi.

Server xonalarida haroratni barqaror ushlab turuvchi sovutish tizimlari ham xavfsizlik elementlaridan biridir.

➤ Axborot almashish tarmoqlari (LAN, WAN, Internet):

Tarmoqlar orqali ma’lumotlar almashinuvi yuz beradi. Ularda kuchli shifrlash, trafikni tahlil qilish, qoidalarga asoslangan kirish tizimlari o‘rnatilishi kerak.

Segmentatsiya orqali tarmoqlar bo‘linadi va har bir segmentda xavfsizlik darajalari mustahkamlanadi.

➤ Foydalanuvchi qurilmalari:

Kompyuterlar, noutbuklar, smartfonlar, planshetlar, IoT qurilmalar xavfsizlikning eng zaif nuqtalari bo‘lishi mumkin.

Ularni himoyalash uchun: diskni to‘liq shifrlash, biometrik autentifikatsiya, mobil qurilma boshqaruvi (MDM) tizimlari joriy etiladi.

Dasturiy vositalar raqamli xavfsizlikni texnologik jihatdan ta’minlashda hal qiluvchi rol o‘ynaydi. Ular tahdidlarni aniqlash, ularni bartaraf etish va tizimning doimiy himoyalanishini ta’minlaydi.

➤ Antivirus va Antimalware dasturlar:

Kompyuter tizimiga zarar yetkazuvchi dasturlarni aniqlaydi va bloklaydi.

Real vaqt rejimida himoya qiluvchi funktsiyalarga ega (real-time scanning).

Obro‘li antiviruslar (Kaspersky, Bitdefender, Norton, McAfee) muntazam yangilanadi va global tahdidlarga javob beradi.

➤ Shifrlash texnologiyalari (Encryption):

Ma’lumotlar yuborilayotganda yoki saqlanayotganda maxfiylikni ta’minlaydi.

Simmetrik va assimetrik shifrlash, SSL/TLS sertifikatlari, AES-256 algoritmi kabi mexanizmlar qo‘llaniladi.

Masalan, elektron pochta yoki moliyaviy tranzaktsiyalar yuborishda shifrlash zaruriy vosita hisoblanadi.

➤ Tarmoq xavfsizligi vositalari (Firewall, IDS/IPS):

Firewall: belgilangan siyosat asosida trafikni o‘tkazish yoki bloklash.

IDS (Intrusion Detection System): kiruvchi tahdidlarni aniqlaydi.

IPS (Intrusion Prevention System): aniqlangan tahdidni avtomatik tarzda yo‘q qiladi.

Ular axborot tizimining real vaqtda monitoringini ta’minlaydi.

➤ VPN (Virtual Private Network):

Tashqi tarmoqlar orqali uzatilayotgan ma’lumotni maxfiy va shifrlangan holatda yuborish imkonini beradi.

Ochiq Wi-Fi tarmoqlarida xavfsiz aloqa uchun juda muhim.

Raqamli xavfsizlik tizimining samarali ishlashi nafaqat texnologiyalarga, balki ular bilan ishlovchi insonlarga ham bevosita bog‘liq. Har qanday ilg‘or texnik vosita yoki dasturiy ta’minot inson omili sababli zaiflashishi yoki butunlay ishlamay qolishi mumkin. Shuning uchun inson resurslari — ya’ni mutaxassislar va foydalanuvchilarning savodxonligi, bilim va ko‘nikmalari raqamli xavfsizlik tizimining ajralmas tarkibiy qismidir.

Birinchidan, axborot xavfsizligi sohasida yuqori malakali mutaxassislar — axborot xavfsizligi muhandislari, kiberxavfsizlik tahlilchilari, tizim administratorlari va IT auditorlar — xavfsizlik siyosatini ishlab chiqish, xavflarni baholash, tahdidlarni aniqlash va ularni bartaraf etish kabi vazifalarni bajaradi. Ularning doimiy ravishda malakasini oshirib borishi, xalqaro sertifikatlarga ega bo‘lishi (masalan: CISSP, CEH, CompTIA Security+) xavfsizlik tizimining samaradorligini ta’minlaydi.

Ikkinchidan, tashkilotdagi har bir xodim raqamli savodxonlikka ega bo‘lishi kerak. Ular oddiy, biroq muhim gigiyena qoidalariga amal qilishi zarur: mustahkam va noyob parollar yaratish, noma’lum havolalarni ochmaslik, phishing hujumlarini aniqlash, shaxsiy va xizmatga oid ma’lumotlarni himoya qilish kabi asosiy ko‘nikmalarga ega bo‘lishi kerak. Bu orqali inson omilidan kelib chiqadigan tahdidlarni kamaytirish mumkin.

Shuningdek, tashkilotlarda xodimlar uchun doimiy treninglar, seminarlar va sinov mashg‘ulotlari o‘tkazilishi tavsiya etiladi. Bu orqali ular real hayotda yuz

beradigan kiberhujumlar yoki noto‘g‘ri xatti-harakatlarga qarshi qanday choralar ko‘rishni o‘rganadi.

Bundan tashqari, tashkilotda har bir foydalanuvchiga faqat o‘z faoliyati uchun zarur bo‘lgan axborot resurslariga kirish huquqini berish – ya’ni minimal ruxsatlar prinsipi asosida ishlash, xavfsizlikni yanada mustahkamlaydi. Ko‘p bosqichli autentifikatsiya (MFA/2FA) esa foydalanuvchi identifikatsiyasini yanada ishonchli qiladi.

BO‘LAJAK FIZIKA O‘QITUVCHILARINING IJODIY INTELLEKTUAL KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA ULARNING IMKONIYATLARI

Guliston davlat universiteti
tayanch doktoranti Shoyzakova H.Y
hilolashoyzakova@gmail.com

Hududlarni innovatsion rivojlantirishning yangi bosqichi: sun‟iy intellekt va raqamli texnologiyalarningishlab chiqarish samaradorligini oshirishdagi xorijiy tajribalar.

Annotatsiya:
Ushbu maqolada bo‘lajak fizika o‘qituvchilarining ijodiy intellektual kompetensiyalarini shakllantirishda raqamli texnologiyalarning o‘rni va ahamiyati ko‘rib chiqiladi. Zamonaviy ta’lim tizimi doimiy rivojlanib borayotgan raqamli texnologiyalar bilan chambarchas bog‘liq bo‘lib, ularning samarali qo‘llanilishi pedagogik jarayonni sifat jihatdan o‘zgartirishga xizmat qiladi. Maqolada virtual laboratoriyalar, interaktiv o‘qitish usullari va sun’iy intellekt

texnologiyalarining o‘qituvchilarning kasbiy kompetensiyasiga ta’siri tahlil qilinadi hamda bu boradagi istiqbolli yo‘nalishlar bo‘yicha tavsiyalar beriladi.

Kalit so‘zlar: Fizika o‘qituvchisi, raqamli texnologiyalar, ijodiy kompetensiya, virtual laboratoriyalar, interaktiv ta’lim, sun’iy intellekt.

Kirish Hozirgi vaqtda ta’lim tizimida raqamli texnologiyalarning tutgan o‘rni tobora ortib bormoqda. Xususan, fizika fanini o‘qitishda innovatsion yondashuvlardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Bo‘lajak fizika o‘qituvchilarining kasbiy mahoratini oshirish, ularni ijodiy va intellektual jihatdan rivojlantirish uchun zamonaviy axborot texnologiyalaridan unumli foydalanish lozim. Ushbu maqolada raqamli texnologiyalarning ta’lim jarayonidagi o‘rni, ularning samaradorligi va bo‘lajak o‘qituvchilarning ijodiy tafakkurini rivojlantirishga ta’siri haqida so‘z yuritiladi.

Asosiy qism

Raqamli texnologiyalar va ularning ta’lim jarayonidagi o‘rni Zamonaviy ta’lim jarayonida quyidagi raqamli texnologiyalar keng qo‘llanilmoqda: Virtual laboratoriyalar – tajribalarni xavfsiz sharoitda o‘tkazish va o‘quvchilarni real eksperimentlarga tayyorlash imkonini beradi. Interaktiv ta’lim platformalari – masofaviy ta’lim va amaliy mashg‘ulotlarni takomillashtirishda muhim rol o‘ynaydi. Sun’iy intellekt texnologiyalari – har bir o‘quvchining individual o‘zlashtirish darajasini hisobga olgan holda moslashtirilgan o‘quv dasturlarini yaratishga yordam beradi. Bu texnologiyalar fizika fanini chuqur o‘zlashtirishga ko‘maklashib, ta’lim jarayonini intuitiv va qiziqarli qiladi.

Ijodiy intellektual kompetensiyalarni shakllantirish:Fizika o‘qituvchilari uchun ijodiy tafakkur va intellektual kompetensiyalar muhim ahamiyatga ega. Raqamli texnologiyalar ushbu kompetensiyalarni quyidagi usullar bilan rivojlantirishga xizmat qiladi: Modellashtirish va simulyatsiyalar – murakkab fizik jarayonlarni vizual ko‘rsatish va talabalarning tushunishini yengillashtirish. Eksperimentlar

natijalarini tahlil qilish – virtual laboratoriyalar orqali real eksperimentlarni o‘tkazish va ularning natijalarini raqamli formatda qayta ishlash. Innovatsion pedagogik texnologiyalar – ijodiy yondashuv orqali talabalarning fanga bo‘lgan qiziqishini oshirish.

Raqamli texnologiyalar samaradorligi

Tadqiqotlar shuni ko‘rsatmoqdaki, raqamli texnologiyalarni o‘quv jarayoniga kiritish quyidagi natijalarga olib keladi: O‘quvchilarning fanga bo‘lgan qiziqishi ortadi. Eksperimentlarni xavfsiz va aniq o‘tkazish imkoniyati yaratiladi. O‘qitish jarayoni yanada interaktiv va samarali bo‘ladi.

Xulosa va tavsiyalar. Raqamli texnologiyalar zamonaviy fizika o‘qituvchilarining ijodiy intellektual kompetensiyalarini rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Ta’lim jarayonida raqamli texnologiyalarni keng joriy etish orqali fizika fanining qiziqarli va samarali o‘qitilishini ta’minlash mumkin. Ushbu maqolada tahlil qilingan texnologiyalar orqali o‘qituvchilarning kasbiy rivojlanishi va pedagogik mahorati yanada oshishiga ishonch bildiriladi. Shu bois, quyidagi tavsiyalar ishlab chiqildi: Fizika o‘qituvchilarining raqamli texnologiyalar bilan ishlash ko‘nikmalarini oshirish uchun maxsus o‘quv kurslari tashkil etish. Virtual laboratoriyalar va interaktiv platformalardan yanada keng foydalanish. Sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalangan holda innovatsion ta’lim tizimlarini ishlab chiqish. Bu tavsiyalar kelajakda ta’lim sifatini oshirish va bo‘lajak o‘qituvchilarni raqamli muhitda ishlashga tayyorlashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Tursunmaxatov Q. I., *Pedagogika va ta'lim metodikasi*., Guliston: Guliston nashriyoti, 2018.
2. Murodov O. J., *Fizika o‘qitish metodikasi*., Toshkent: Akademnashr, 2020.

3. Shoyzakova H., *Bo‘lajak fizika o‘qituvchilarining ijodiy kompetensiyalarini rivojlantirishda dasturiy ta’minotdan foydalanish*, *Pedagogik Innovatsiyalar* jurnali, 2023, 5(2), 45-58.
4. Zaxidov I., Tursunmaxatov Q., *Zamonaviy o‘qitish metodlarini takomillashtirish*, *Ta'lim tizimi* jurnali, 2021, 8(1), 112-120.
5. Chobanni B., *Quyosh energiyasining o‘qitilishida innovatsion texnologiyalar*, www.solarenergy.com, 2023, www.solarenergy.com/articles/innovative-teaching.

ARM DA RFID VA VR YORDAMIDA ZAMONAVIY TIZIM YARATISH VA UNI QO‘LLASH USULLARI.

Al-Xorazmiy nomidagi TATU professori Zakirova Feruza Maxmudovna
GulDU doktoranti Nurmuxamedova Feruzaxonim Axmadjon qizi

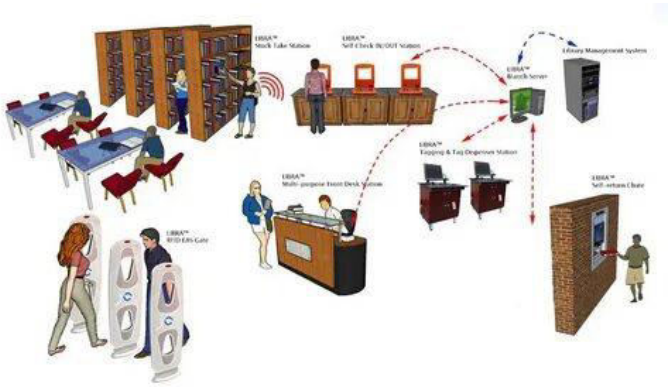
Annotatsiya. Hozirgi zamonaviy dunyoda talabalarni kitobga, uni mutolaa qilishga qiziqishini orttirish hamda foydalanuvchilar uchun zamon talabiga mos qulayliklar yaratish dolzab muammolardan biridir. XXI asr kutubxonalari rivoji zamonaviy usullarni qo‘llashni talab etadi.

An`anaviy kutubxonalarga zamonaviy texnologiyalarni qo‘llagan xolda masofa, sifat, mablag‘, havfsizlik kabi qator muammolarga yechim topamiz. Ushbu ishning asosiy vazifalaridan biri RFID va VR ni bir biriga bog‘lash afzalliklarini ko‘rsatish.

Kalit so‘zlar: ARM, RFID, VR texnologiya, QR kod, Virtual ktubxona,Virtual muhit.

ARM larda hozir to‘liq RFID qo‘llanishi boshlangan[1]. Bu tizimda har bir kitobga radioto‘lqinli chip o‘rnatilgan bo‘ladi. Bunday chiplarning VR bilan birlashtirishning ikki usulini taklif qilamiz.

Birinchi usulda RFIDning chip uskunasi gps bilan jihozlangan bo‘ladi. ARM bosh kompyuteri radioto‘lqin orqali kitob haqida kerakli ma`lumotlarni saqlab turadi.



1-rasm.Zamonaviy kutubxonada RFID tizimi.

Foydalanuvchi VR uskunasi yordamida kutubxonaning virtual ko‘rinishiga kiramiz. Virtual kutubxona bosh kompyuter malumotlariga ko‘ra doim kitoblar joylashish va holatiga qarab yangilanib turadi. Foydalanuvchi VR yordamida virtual kutubxonaga tashrif buyurib ayni paytdagi kitobning turgan o‘rni haqidagi barcha ma`lumotlarni olishi mumkin[2],[3].



2-rasm.Virtual kutubxona uchun VR uskunasi.

Kutubxona tomonidan virtual kutubxonaga kitobning elektron ko‘rinishi joylashtirilgan bo‘lsa, VR yordamida o‘qishi ham mumkin. Quyidagicha savol paydo bo‘lishi tabiiy, “Buni VRdan foydalanmasdan oddiy komputer monitorida ham ko‘rish mumkin, bu narsa nega kerak?”. VR yordamida huddiki o‘quvchi kutubxonaga o‘zi tabiiy jarayonda kirgandek his qiladi. Virtual kutubxona dasturchisini maxoratiga qarab tabiiylikka yaqinlashtirishni hosil qilish mumkin. Zamonaviy VR uskunalari yordamida istalgan joyda kutubxonaga kirib kitobni qo‘liga olib bemalol mutolaa qilish mumkin. Bularni barchasi virtual ro‘y beradi, lekin foydalanuvchi tabiiydek qabul qiladi. VR ni tabiiydan ustun tarafi kitobning elektron 3d ko‘rinishda bo‘lsa, uni bemalol ko‘rish mumkin[4],[5]. Xullas bu texnologiyalar kitobxonni umuman boshqa dunyoga olib o‘tganday bo‘ladi. Bu esa biz erishmoqchi bo‘lgan maqsadga olib boradi ya`ni kitobxonlarni qiziqishini orttiradi.

Agar foydalanuvchiga kitobning o‘zi kerak bo‘lsa yuqorida aytganimizdek, GPS tizim ma`lumotiga tayanib kutubxonadan qisqa vaqtda kitobning joylashgan o‘rnini topish mumkin.



3-rasm. ARM larda kitoblarga chip va qr kodlarni joylashtirish

Chunki VR orqali tashrif buyurganda kitob ma`lumotlarida kitob joylashgan yo‘lak, javon , qator va o‘rni haqida ma`lumotlar berilgan bo‘ladi. Bu bizga vaqtni tejashga yordam beradi. Yana bir qulayliklaridan biri bizga kutubxona xodimlari ham kerak bo‘lmaydi. Kitob foydalanishga olingandan so‘ng bosh kompyuterga avtomatik ma`lumot boradi. Keyingi kelmoqchi bo‘lgan foydalanuvchi kelishidan avval bu kitob kutubxonada mavjud yoki yo‘qligi, band yoki band emasligi, nechta adabiyot band bo‘lmay turganligi haqida ma`lumotlarni ham kutubxonaga tashriflarsiz bilishi mumkin. Bu esa ortiqcha ovoragarchilikni kamaytiradi.

Bu ishlar amalga oshirilsa kutubxonachilar ishi ham ancha osonlashadi. Kutubxonachilarning foydalanuvchilar bilan uzundan-uzun savol javoblari kamayadi. Kamdan –kam holatlarda muloqotga kirishadi. Kutubxonachilarning asosiy ishi bo‘layotgan jarayonni kuzatib turish va bosh kompyuterni boshqarib turishdan iborat bo‘ladi. Taklif qilinayotgan usul ham foydalanuvchi va xizmatchilarga bir qancha yengilliklar yaratadi.



4-rasm.VR yordamida virtual kutubxonadan foydalanish.

Ikkinchi usulda Har bir kitobga QR kodli chip kitobning Tashqi tomondan ko‘rinib turadigan qismiga qo‘yiladi (5 rasm). Har bir kitoblar javoni oraig‘iga 360 gradusli kamera qo‘yiladi. Bu kamera har bir kitobning turgan o‘rnini o‘rnatilgan QR kodi yoki chip orqali o‘rnini aniqlab bosh kompyuterga ma`lumot taqdim etadi.Bosh kompyuter virtual kutubxonaga bu ma`lumotlarni kiritib boradi. Bu jonli ravishda yangilanib turadi. Aniqlangan ma`lumotlar yordamida yuqorida birinchi usuldagi imkoniyatlar yana hosil bo‘ladi. Bu usulda RFID qo‘llamasdan foydalanish ham mumkin. Lekin buning o‘rniga bizga 360 gradusli zamonaviy kamera kerak bo‘ladi.

Har bir Axborot Resurs Markazlari o‘z imkoniyatlari va xohishlariga qarab istalgan usulni qo‘llashi mumkin. Bu usullarni zamonaviy kutubxonalarga qo‘llash kutubxona foydalanuvchilarini ko‘payishiga va uni kelajagiga ijobiy ta`sir qiladi.



5-rasm. QR kodlarni kitoblarga joylashtirish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) (2022). "RFID Technology Guidelines for Libraries".
2. O‘ zbekiston Milliy Kutubxonasi (2021). "Elektron kutubxona tizimlari va ularning rivojlanishi". Toshkent: Fan va texnologiya nashriyoti.
3. Li, H. & Chen, X. (2020). "Smart Libraries: The Role of RFID and AI in the Future of Libraries". Beijing: TechBook Press.
4. Omonov, A. (2022). "Axborot resurslarini boshqarishda zamonaviy yondashuvlar". Samarqand: Ilmiy Nashr.
5. European Library Association (2021). "Enhancing User Experience with Virtual and Augmented Reality in Libraries".
6. Shirinov, D. (2020). "Kutubxona menejmentida innovatsion texnologiyalar". Buxoro: Ilmiy nashrlar markazi.

PAXTANI MAYDA IFLOSLIKLARDAN TOZALASH TEXNOLOGIYALARINING ZAMONAVIY TAHLILI SHAKLLANTIRISH

Yangiboyev Ikromjon Berdiqul o‘g‘li
Guliston davlat universiteti o‘qituvchisi
+ 998 97 733 44 67 IKROMJON@umail.uz
Berdanov Erkin Hamroqulovich
Guliston davlat universiteti t.f.f.d, dotsent
+998 94 578 42 60berdanoverkin1985@gmail.com
Quvondiqova Xumora Toir qizi
Guliston davlat universiteti talabasi
+998 94 912 07 99 xumoraquvondiqova @gmail.com

Annotatsiya

Ushbu maqolada paxtani mayda iflosliklardan tozalash texnologiyalari, ularning mexanik, havo oqimli va integratsiyalashgan usullari zamonaviy nuqtai nazardan tahlil qilinadi. Tadqiqotda tozalash jarayonlarining samaradorligi, uskunalar konstruktsiyasidagi yangiliklar, shuningdek, ekologik va iqtisodiy jihatlar ko‘rib chiqiladi. Maqola paxta tolasining sifatini oshirishda yangi texnologiyalarning ahamiyati va ularni optimallashtirish yo‘llarini muhokama qiladi. Tadqiqot natijalari paxta sanoatida barqaror va tejamkor yechimlar ishlab chiqishga xizmat qilishi mumkin.

Kalit so‘zlar*: paxta tozalash, mayda iflosliklar, mexanik tozalash, havo oqimli tizimlar, quritish texnologiyasi, ekologik samaradorlik, iqtisodiy tahlil, tolalar sifati.*

Kirish. Paxta to‘qimachilik sanoatining asosiy xomashyolaridan biri sifatida global iqtisodiyotda muhim o‘rin tutadi. Paxta tolasining sifati uning tozalik darajasiga, ya’ni mayda iflosliklardan (chang, tuproq zarralari, o‘simlik qoldiqlari) xoli bo‘lishiga bog‘liq. Ushbu iflosliklar tolada qolsa, ipning mustahkamligi pasayadi va to‘qimachilik mahsulotlarida nuqsonlar paydo bo‘ladi. Shu sababli, paxtani tozalash texnologiyalari doimiy ravishda takomillashib, zamonaviy talablarga moslashtirilmoqda. Ushbu maqola mavjud tozalash usullarini tahlil qilishga, yangi texnologik yechimlarni baholashga va ularning kelajakdagi rivojlanish istiqbollarini muhokama qilishga qaratilgan.

Tozalash texnologiyalarining asosiy turlari

Paxtani mayda iflosliklardan tozalashda bir nechta asosiy usullar qo‘llaniladi: mexanik tozalash, havo oqimli (aspiratsiya) tizimlar va quritish bilan integratsiyalashgan usullar. Har bir usulning o‘ziga xos afzalliklari va cheklovlari mavjud.

Mexanik tozalash: Mexanik usullar paxta tozalashning dastlabki bosqichida keng qo‘llaniladi. Jin mashinalari (arrali yoki rolikli) chigitdan tolani ajratish bilan birga birlamchi iflosliklarni olib tashlaydi. Keyingi bosqichda esa maxsus tozalagichlar, masalan, OVP yoki "Paxtakor" kabi qurilmalar ishlatiladi. Ushbu qurilmalar tolani "tarash" orqali mayda chang va o‘simlik qoldiqlarini ajratadi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, mexanik tozalash samaradorligi iflosliklarning 45% gacha qismini olib tashlash imkonini beradi. Biroq, ushbu usulning kamchiliklari orasida energiya sarfi va tolada tabiiy yog‘larning yo‘qolishi ehtimoli mavjud.

Havo oqimli tozalash. Aspiratsiya tizimlari havo oqimi yordamida engil iflosliklarni (momiq, chang) ajratishda samarali hisoblanadi. SBO quritgichlari va chang ushlagichlar bu jarayonning asosiy elementlari sifatida ishlatiladi. Havo oqimli usullar nafaqat tozalashni ta’minlaydi, balki atrof-muhitga chang emissiyasini kamaytirishga ham yordam beradi. Shu bilan birga, ushbu tizimlar yuqori quvvat talab qiladi, bu esa umumiy xarajatlarni oshiradi.

Integratsiyalashgan usullar. Quritish va tozalashni birlashtirgan texnologiyalar, masalan, 2SB-10 yoki SBT barabanli quritgichlari, bir vaqtning o‘zida namlikni olib tashlash va mayda iflosliklarni ajratish imkonini beradi. Quritish agenti sifatida issiq havo ishlatilishi jarayonni tezkorlashtiradi va samaradorlikni oshiradi. Yangi bloklarda paxtaning harakat tezligini optimallashtirish orqali tozalash darajasi 60-70% ga yetishi mumkin.

Zamonaviy innovatsiyalar va uskunalar. So‘nggi yillarda paxta tozalash texnologiyalarida bir qator innovatsiyalar joriy etildi. Masalan, konus shaklidagi to‘rli yuzali qurilmalar tolalarning harakatini yaxshilaydi va iflosliklarni ajratish samaradorligini oshiradi. Shuningdek, chang ushlagichlarning yangi turlari tolali chiqindilarni ushlab qolish va atrof-muhitni ifloslanishdan himoya qilishda muhim rol o‘ynamoqda. Avtomatlashtirilgan tizimlar, xususan, ASX-1 va VSX-1 analizatorlari esa jarayonni real vaqtda nazorat qilish imkonini beradi. Ushbu

texnologiyalar nafaqat sifatni oshiradi, balki ishlab chiqarish xarajatlarini optimallashtirishga ham xizmat qiladi.

Samaradorlik, ekologiya va iqtisodiy jihatlar. Tozalash texnologiyalarining samaradorligini baholashda bir nechta omillar hisobga olinadi. Mexanik va havo oqimli usullarning kombinatsiyasi iflosliklarning 90% gacha qismini olib tashlashga imkon bersa-da, jarayonning energiya talab qilishi va uskunaning murakkabligi qo‘shimcha xarajatlarni keltirib chiqaradi. Ekologik nuqtai nazardan, aspiratsiya tizimlari atrof-muhitga zararli emissiyalarni kamaytiradi, lekin quritishda ishlatiladigan yoqilg‘i (gaz, kerosin) atmosferaga karbonat angidrid chiqishiga olib kelishi mumkin. Iqtisodiy jihatdan esa, yuqori sifatli tola eksport daromadini oshiradi, ammo dastlabki investitsiyalar katta mablag‘ talab qiladi.

Xulosa va kelajak istiqbollari. Paxtani mayda iflosliklardan tozalash texnologiyalari paxta sanoatida muhim o‘rin tutadi va doimiy ravishda rivojlanib bormoqda. Mexanik, havo oqimli va integratsiyalashgan usullar birgalikda yuqori samaradorlikni ta’minlagan bo‘lsa-da, energiya tejamkorligi va ekologik barqarorlikni oshirish uchun yangi yechimlar zarur. Kelajakda kam quvvatli uskunalarni joriy etish, avtomatlashtirish darajasini oshirish va mahalliy sharoitlarga moslashtirilgan texnologiyalarni ishlab chiqish ushbu sohada muvaffaqiyatli natijalarga erishish imkonini beradi. Tadqiqot natijalari paxta tozalash jarayonlarini optimallashtirish va global standartlarga moslashtirishda yo‘l-yo‘riq bo‘lib xizmat qilishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Abdullaev, A. (2023). *Paxta tozalash texnologiyalarida mexanik usullarning samaradorligi*. Toshkent: Paxta sanoati jurnali, 45(3), 12-18.
2. Mirzaev, S., & Xo‘jayev, R. (2022). *Havo oqimli tizimlar va ularning paxta tozalashdagi ahamiyati*. O‘zbekiston agrar fanlari xabarnomasi, 28(2), 34-39.
3. To‘xtaev, B. (2024). *Integratsiyalashgan tozalash texnologiyalarining yangi yechimlari*. Ilmiy-texnik konferensiya materiallari, Toshkent, 56-61.
4. O‘zbekiston Respublikasi Paxta sanoati assotsiatsiyasi. (2023). *Paxta tozalash uskunalari bo‘yicha qo‘llanma*. Toshkent: Paxta nashriyoti.

VILOYAT BOSHQARUVIDA ELEKTRON HUJJAT ALMASHISH TIZIMI AXBOROTLARINI ISHONCHLIGINI OSHIRISHNING MODEL VA ALGORITMLARI

Tishlikov Sultonjon Abduraimovich
Axborot texnologiyalari kafedra mudiri,
texnika fanlari bo‘yicha PhD, доцент.
GulDU, tel: (99)477-61-81,e-mail: tsa_sultonbek@bk.ru

Egamberdiyeva Ra’no Suyun qizi
Axborot tizimlari mutaxasisligi 1 kurs magistranti,
GulDU, e-mail: ranoegamberdieva2@gmail.com

Bobomurodov Jasurbek Abdirasul o‘g‘li
Axborot tizimlari mutaxasisligi 2 kurs magistranti,
GulDU, e-mail: jascodersuz@gmail.com

Annotatsiya. To‘lamatnli hujjatlarda xatolarni aniqlash va tuzatish uchun matnlar, raqamli belgilar, maxsus kodlar, aralash alifbolar shaklida taqdim etilgan axborotlarning ishonchliligini oshirishning kompyuter tizimlarini qurishning konstruktiv yondashuvlari va tamoyillarini ishlab chiqilgan. Statistik axborotdan ortiqchaligidan foydalanishga asoslangan xatolarni aniqlash va tuzatish algoritmlarining parametrlari va ishlash mezonlarini optimallashtirish usuli taklif etilgan. So‘z shakllari lug‘atidan foydalanib monogrammali, kombinatsiyalangan va ajratilgan xatolarni aniqlash va tuzatish uchun morfologik tahlil qilish mexanizmlarining hisoblash sxemalari ishlab chiqilgan.
Kalit so‘zlar. Elektron hujjat almashish tizimi, n-gramm model, grafik model, kodlangan matn, imloni nazorat qilish va tuzatish, avtomatlashtirilgan hujjat aylanishi, digramm, trigramm, n-gramm, parsing, “spell-checker”, m-karrali, to‘lamatnli hujjat, sun’iy, tabiiy, tarkibiy-texnologik, semantik.

Dolzarbligi. Jahonda axborotni qayta ishlash, tarmoqlangan WEB orqali boshqaruv tarmoqlari va ish joylarini, avtomatlashtirish texnologiyalarini ishlab chiqarish jarayonlari boshqaruvini kompleks avtomatlashtirish, raqamlashtirish usul va algoritmlari, shu jumladan, elektron hujjat almashuv tizimlari (EHAT) bilan integratsiyalash yo‘nalishida ularni takomillashtirish maqsadga muvofiq ekanligi ta’kidlanmoqda.

O‘zbekistonda fan, ta’lim, raqamli iqtisodiyot, innovatsion g‘oya va texnologiyalar yangi usullarni keng qo‘lamda qo‘llash va rivojlantirish hamda zamonaviy axborotga ishlov berish texnologiyalarini turli predmet sohalarda tadbiq etish, ayniqsa, inson faktori ta’sirini susaytirish uchun samarali vositalar sifatida hujjatlar ma’lumotlarini kiritish, uzatish, xotiralash, qayta ishlash jarayonlarida qo‘llanishlari uchun axborot ishonchligini oshirish

texnologiyalarini ishlab chiqish dolzarb ilmiy tadqiqot sifatida ajratilishi va yangilikni tashkil qilgan muammo masalalari echimlarini olish nazarda tutiladi.

Masalaning qo‘yilisi. Elektron hujjat almashish tizimi (EHAT) faoliyat ko‘rsatish sifatini oshirishga qaratilgan muhim yondashuvlardan biri bo‘lib, bu - foydalanuvchi va boshqa atrofdagi axborot tizimlari o‘rtasida elektron hujjat (EH) axborotining ishonchli almashinuvidir.

Xozirgi vaqtda axborotning ishonchlilik ko‘rsatgichi hali juda past bo‘lib, taxminan $3{,}4 \cdot 10^{-2}$ xato/belgiga teng.

Umumiy hajmidagi xatoliklarning deyarli 85% inson omiliga, shuningdek, axborotni skanerlash va tanib olish (raspoznavaniya) vositalariga tegishli ekanligi aniqlangan.

Axborot ishonchliligini 10^{-5}-10^{-6} xato/’belgi darajasiga oshirish zarur, bu esa dasturiy vositalar va majmualarni amalga oshirish orqali xatolarni aniqlash xamda avtomatik ravishda tuzatish uchun axborot ishonchliligi oshirish muammosi muhimligini asoslab beradi.

Har qanday tizimlarda tashkiliy ma’muriy hujjatlar inson omili yani inson-operator, skanerlash va tanib olish qurilmalari orqali kiritiladi va ular fayllar shaklida, elektron pochta va boshqa aloqa kanallari orqali mashina vositalarida taqdim etiladi.

Axborotni nazorat qilish vositalarining xarakterli xususiyatlari quyidagilarga asoslangan xolda aniqlandi:

- qayta kodlangan matn kodlarining ruxsat etilgan chegaralari;
- so‘z shakllari ma’lumotnomasi;
- kalit so‘zlarni, iboralarni, matnlarning muayyan qismlarini belgilash;
- so‘z shakllari tarkibida semantik bog‘lanishlardan foydalanish;
- matnni morfologik va n-gramm tahlil qilish;
- maqbul so‘z shakllari ro‘yxatidan foydalanish;
- digramm, trigramm, n-gramm, parsinglarni ajratish mexanizmlari.

Ushbu sohadagi eng ilg‘or izlanishlar NATO loyihasi doirasida Turkiyadagi Kemal Oflazer ilmiy guruhi tomonidan olib borilmoqda, shunga o‘xshash tadqiqotlar amerikalik tilshunoslar tomonidan ham olib borilmoqda.

Ulardagi imlo nazorat mexanizmining o‘ziga xos xususiyati, matn oqimini tarkibiy qismlarga (parsinglar) ajratishdir.

Xerox kompaniyasi ko‘p bosqichli grammatik tavsifini qo‘llash asosida, tabiiy tillarda matnlarni avtomatik qayta ishlash vositalarini taklif qilmoqda.

Jahon hamjamiyatining mutaxassislari diqqatini asosan Evropa tillarida matnlarning imlo nazorati tizimlarini yaratishga qaratilgan.

Turkiy tillarning nisbatan soddaligi va konstruktivligiga qaramay, tilshunoslar o‘zbek tilida (lotin, kirill) “spell-checker”(imlo-tekshirish) vositalarini rivojlantirish muammolari bilan sust shug‘ullanmoqdalar.

Amerika tilshunoslari tomonidan taklif qilingan ikki bosqichli grammatikaga asoslangan tilning lug‘at tarkibini tavsiflash usullari va modellari ishlab chiqilgan bo‘lib, bu morfologik tahlilning ko‘p bosqichli modeli tarkibiga kirgan holda,

adabiy o‘zbek tilida imlo nazorati tizimi spell-checker ini (o‘zbek imlo tekshirgichi) tuzishning uslubiy asoslarini aniqlash imkonini berdi.
EHAT da interfaol ishlash uchun xos bo‘lgan hujjatlar matnlarida turli xil karrali xatolarni aniqlash va tuzatish uchun samarali hamda ustuvor texnologiyani yaratish katta ahamiyatga ega.
EH axborot ishonchliligi ustidan nazorat ob’ektlari sifatida, bunda bir harfni boshqa harf bilan almashtirish kabi xarakterli buzilishlarni ajratish, bir undosh orqali unli harf qayta tiklash, klaviaturada bir so‘z qismini yozib bir holatda qo‘lini o‘zgaruvchan tutish va ularning murakkab birikmasi qaraladi.
Elementar buzilishning eng muhim turlaridan biri - bu bitta harfli xatolar sinfidir, ular qo‘shimcha kiritish, tushirib qoldirish, qo‘shni harflar o‘rin almashishi kabi matn xatolarini o‘z ichiga oladi.
EH ma’lumotlari matn qismidagi barcha buzilishlarning qariyb 90 foizini bittalik xatolar tashkil etadi [1]. Imlo xatolari ham ularga qo‘shiladi.
Shu sababli, to‘liq matnli hujjatlarning ishonchliligini oshirish uchun sun’iy, tabiiy, tarkibiy-texnologik, semantik ma’lumotlar ortiqchaligidan foydalanish samaradorligi aniqlangan.

Biz har xil turdagi xatolar tufayli yuzaga kelgan buzilishlarni hisobga olish funktsiyasini kiritamiz.

$$f_{KK_i} = \sum_{m=1}^{n} f_{KK_i}^{m} \qquad (1.1)$$

bu erda $f_{KK_i}^{m}$ bo‘lsa nazorat qilish kodlari (NK) qiymatlarining m - bir nechta xatolar tufayli yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan tasodiflar sonini (bir martalik, ikki martalik ia bir nechtalik) bildiradi.
(1.1) ifodasida $f_{KK_i}^{m}$ miqdor noto‘g‘ri pozitsiyalarni aniqlashda usulning imkoniyatlarini tavsiflovchi indikator vazifasini bajaradi. Biroq, bu funktsiya faqatgina bitta, ikki yoki shunga o‘xshash xatolarga ajratmasdan, mumkin bo‘lgan xatolarning umumiy sonini hisobga oladi.

Shu munosabat bilan, f_{KK_i} qiymat har bir xato turining o‘ziga xos og‘irligini va uning paydo bo‘lish chastotasini hisobga olishni talab qiladi, chunki bu ma’lumotlarning ishonchliligini oshirish usuli sifatini tavsiflovchi parametr sifatida talab qilinadi.

Axborotning ishonchliligini baholash mezoni sifatida umumlashtirilgan qiymatdan foydalanish taklif etiladi.

$$F_{KK_i} = \sum_{m=1}^{n} F_{KK_i}^{m} \qquad (1.2)$$

Bu erda $F_{KK_i}^{m}$ bittalik, ikkitalik va h.k. xatolar tufayli yuzaga kelgan noto‘g‘ri pozitsiyalarni aniqlash funktsiyasi.
Kodlangan so‘zda m-karrali (bitta, ikkita va x.k.) xatolarning avj olish ehtimoli hisobga olinsa, (1.2) funktsiyasi quyidagicha ifodalanadi:

$$F_{KK_i}^m = \sum_{m=1}^{n} f_{KK_i}^m P^m \qquad (1.3)$$

Qaerda P^m - m-karrali xatolarning aprior(kutilayotgan) ehtimoli.

EH matnlaridagi moslashuvchan xatolarni nazorat qilish algoritmi quyidagi qadamlarni o‘z ichiga oladi.

Qadam 1. Moslashuvchan V joyi sifatida D tanlanadi.

Qadam 2. Keyingi o‘zgaruvchan joy V tanlanadi, ushbu pozitsiya uchun oddiy farazlar ro‘yxati tuziladi.

Qadam 2.1. Topilgan so‘zdan bitta harf olib tashlanadi, qo‘shni harflar qayta joylashtiriladi va birinchi V harflardagi aniq zanjirga to‘g‘ri keladigan монограммли va kombinatsiyalangan xatolarni tuzatish uchun farazlar yaratiladi.

Qadam 3. Ruxsat etilgan harf v harfini almashtirish uchun o‘rnatiladi. V joyining harflari v harflari bilan almashtiriladi va v harfi V joyi bilan kiritiladi.

Qadam 3.1. 2 Qadamda tuzilgan ro‘yxatdan, berilgan v harfini o‘z ichiga olgan farazlar tanlab olinadi, so‘ng farazlar alifbo tartibida tekshiriladi.

Qadam 3.2. Har qanday yangi qiymatlar D va d ning yangi qiymatlari sifatida tanlanadi. v harfi uchun yangi qiymatni tanlaydi. Keyinchalik, alifbo tartibida tsikl siljishi.

Qadam 3.3. Agar v harfi alfavit oxirining belgisi sifatida o‘rnatilsa, v harfi alfavitning birinchi harfi bilan almashtiriladi.

Qadam 3.4. Agar v harfi w dan katta bo‘lsa yoki alfavit oxiridagi belgi bilan teng bo‘lsa, u holda v alfavit oxiriga almashtiriladi.

Qadam 3.5. Agar $D_1 < V$ bo‘lsa, unda alifboning birinchi harfiga o‘tish amalga oshirilmaydi.

Qadam 4. Keyingi v yoki V tanlanади.

Qadam 4.1. Agar v alifbo oxirining belgisi bo‘lsa, u holda V pozitsiya raqami kichrayadi va 2-қадамга o‘tadi.

Qadam 4.1. Agar $V = 0$ bo‘lsa, unda ishning oxiri.

Algoritm quyidagi afzalliklarga ega:

- oddiy farazlar ro‘yxatining hajmi (ўлчами) o‘rtacha $3N$ ni tashkil etadi, bu erda N - lug‘atda keltirilgan va eng uzun so‘zlarning minimal uzunligi;
- barcha kerakli farazlar har safar yana 3- qadamda hisoblanganda, ma'lumotlarning ishonchliligini nazorat qilish uchun qo‘shimcha xotira talab qilinmaydi;
- монограммли xatolarini tuzatish haqidagi gipotezalar, masalan harflarni qayta tartibga solish va harflarni so‘zga kiritish 2N-1 tekshiruvidan ko‘p bo‘lmasligi kerak, bu ularning umumiy kombinatsiyalarining ozgina qismini tashkil qiladi;
- kombinatsiyalashgan xatolarni tuzatish to‘g‘risidagi farazlar tekshirishlar sonini ko‘paytirmaydi, chunki ularning soni N ga ham mutanosibdir;

- har xil variantlarni qidirish mexanizmlari, morfologik tahlil va so‘z shakllarining lug‘ati bilan xatolarni nazorat qilish algoritmi bilan taqqoslaganda, xotiraga murojatlar soni ikki baravar kamayadi.

Xulosa. Mazkur maqolada elektron hujjat almashish tizimi axborotlarini ishonchliligini oshirishni sun’iy, tabiiy, semantik va tarkibiy-texnologik axborotlar ortiqchaliklaridan foydalanishga asoslangan konstruktiv yondashuv, model va algoritmlar taklif etilgan. Axborot ishonchliligini oshirishda ko‘p karrali xatolarni aniqlash va tuzatish mexanizmlari ishlab chiqilgan va algoritmlar takomillashtirilgan.

Axborot ishonchliligini oshirishga yo‘naltirilgan mazkur tadqiqot, dastlabki ma’lumot tanqisligi, nostatsionarlik, parametrlarda noaniqlik mavjud shartlarda EHAT mobilligi, samaradorligini oshirishga qodir bo‘lishi, shu tufayli, axborotni uzatish va qayta ishlash jarayonlarida EH larda etarli darajada, kam harajatlarda axborot ishonchliligini oshirish texnologiyalarini yaratishda juda dolzarb va ehtiyojli hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Тишликов С.А. Модели и алгоритмы проверки достоверности элементов текста в системе контроля орфографических ошибок // «Проблемы информатики и энергетики», Издательство «Фан» АН РУз, - Ташкент, 2012. - № 4-5. - с.91-96.

2. Жуманов И.И., Тишликов С.А. Оптимизация параметров нечеткой гиперсети систем контроля и коррекции орфограии электронных документов // «Химическая технология. Контроль и управление» - ТГТУ, Ташкент, 2013. - № 6(54) . - с.69-75. (05.00.00; № 12).

3. Тишликов С.А., Ахатов А.Р. Оптимизация достоверности передачи и обработки электронных документов на основе свойств моделей переходного процесса // «Химическая технология. Контроль и управление», ТГТУ, Ташкент, 2015. - №1(61). - с.88-95.

AHOLI TURMUSH SIFATINI OSHIRISHNING NAZARIY ASOSLARI

Matkuliyeva Sanabar Ismailovna,
Ma’mun universiteti NTM,
Buxgalteriya hidobi va biznes
boshqaruvi kafedrasi dotsenti
msismailovna1962@gmail.ru
+998934654243

Annotatsiya. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, aholi turmush sifati ayni paytda milliy farovonlik tushunchasi orqali ham ifodalanadi. Milliy farovonlik jamiyatning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishini ifodalovchi makrodarajadagi ko‘rsatkichlardan biri hisoblanadi. Mazkur maqolada aholi turmush sifatini oshirishning nazariy asoslari muhokama qilingan.

Kalit so‘zlar: farovonlik, turmush darajasi, turmush sifati, demografiya, aholi daromadlari, ijtimoiy qatlam, iqtisodiy ne’mat, ijtimoiy siyosat.

Aksariyat ilmiy adabiyot va manbalarda ta’kidlanishicha, “Farovonlik – mamlakat aholisi, ijtimoiy guruhlari yoki sinflari, oila, alohida shaxslarning hayot uchun zarur bo‘lgan moddiy, ijtimoiy va ma’naviy ne’matlar bilan ta’minlanganligi” ni ifodalaydi [Pigou, 2017].

Iqtisodiyotning ijtimoiy samaradorligi xalq farovonligida ifoda etiladi. Farovonlikni iqtisodiy tomonidan turmush darajasi ifodalaydi.

Kishilar hayotiy ehtiyojlarini iqtisodiyot rivojining muayyan holatida naqadar qondirilishi turmush darajasini bildiradi.

“Ijtimoiy farovonlik – bu iqtisodiyot ijtimoiyligining muhim jihati, hayot kechirishning umumiy shart-sharoiti va turmush tarzini bildiradi. Farovonlik iste’mol bilan cheklanmay, hayot kechirishning naqadar qulayligini ham talab qiladi” [O‘lmasov, 2006].

Odamlarning o‘ziga o‘zi baho berishi, o‘zini aholining muayyan guruhiga mansubligini anglashi ularning ***turmush darajasi va sifatining umumiy hamda yakuniy indikatori*** hisoblanadi. Bu borada, albatta, aholi jon boshiga to‘g‘ri keladigan daromad bilan bir qatorda yashash sharoiti va standartlari, aholining obod va zamonaviy uy-joylar bilan ta’minlangani, odamlar istiqomat qiladigan muhitni rivojlantirish hamda obodonlashtirish, zarur infratuzilmaning mavjudligi

va uning samarasi, aholini sifatli iste’mol tovarlari, shu jumladan, mamlakatda ishlab chiqarilgan tovarlar bilan ta’minlash, zamonaviy talablar asosida ta’lim olish hamda sog‘liqni saqlash tizimidan bahramand bo‘lish kabi hayot darajasini belgilaydigan muhim ko‘rsatkichlar inobatga olinadi.

Bu boradagi fikrlarni tadqiqotchi N.Qodirovning R.Kantilonning nazariy qarashlari tahlili orqali asoslash mumkin. U olib borgan tadqiqotning maqsadi “birinchi iqtisodiy nazariyaning asoschisi bo‘lgan Richard Kantilonning (1680-1734) qarashlarini tahlil etishdir. 1755 yilda bosilib chiqqan o‘zining mashhur “Iqtisodiy nazariya haqida esdaliklar” asarida Kantilon birinchi marta savdo-sotiqning nazariy tahlilini berib, shuni ko‘rsatadiki, uning iqtisodiy nazariyasi tadbirkorlik va ishbilarmonlik nazariyasiga asoslangan [Xajiev, Mamaraximov,2016]. Ushbu masalani tadqiq etish O‘zbekistonda iqtisodni erkinlashtirishda va bozor tizimiga o‘tishni tugallash sharoitida bizni tadbirkorlikni iqtisodiy o‘sishning etakchi kuchi sifatida tushunishga yaqinlashtirib, bu yo‘ldagi ko‘p xatoliklar va yuzakichilikka yo‘l qo‘yishni chetlab o‘tish imkonini bergan bo‘lar edi”.

A.Smit va uning izdoshlari o‘z e’tiborlarini ijtimoiy farovonlikka qaratgan bo‘lsalar, neoklassik nazariya vakillari (L.Valras, K.Menger, U.Jevons va boshqalar) tadqiqot markaziga yakka (individual) farovonlikni qo‘yadilar [Hayek, 2018].

XX asrning boshlarida V.Pareto farovonlikka oid muhim qoidani ishlab chiqdi. Ushbu qoidaga ko‘ra, eng yuqori farovonlikka resurslarning shunday optimal joylashuvi (taqsimlanishi) sharoitida erishiladiki, ularning har qanday qayta taqsimlanishi jamiyatdagi naflilikni ko‘paytirmaydi [Schumpeter,1949].

Taniqli ingliz institutsional maktabi vakili J.A.Gobson o‘z tadqiqotlari diqqat markaziga yakka (individual) farovonlikni qo‘yadi. U yakka farovonlikning mezonlarini jismoniy va aqliy faoliyatning o‘zaro uyg‘unligini taqozo etuvchi shaxsiy sog‘liq nuqtai-nazaridan baholaydi. Ijtimoiy farovonlikni ta’minlashni u davlat zimmasiga yuklaydi [Atkinson,2020].

K.Errouning fikriga ko‘ra, qabul qilingan ijtimoiy qarorlar afzal ko‘rish tizimining doimiyligini taqozo etib, jamiyat uchun ma’lum bo‘lgan muqobilliklar o‘rtasidagi tanlovni taqozo etadi [Errou , 2004.].

A.Bergson 1938 yilda umumiy farovonlik funktsiyasini ishlab chiqdi. Bunda u, o‘zidan oldingi tadqiqotchilardan farqli holda, yuqori nufuzli idora tomonidan shakllantirilishi mumkin bo‘lgan baholashga oid fikrlashga asoslandi [Bergson, 1966.].

Samuelsonning farovonlik funktsiyasi turli iste’molchilar uchun ne’matlarning nafliligini taqqoslash imkoniyatini ko‘rsatar ekan, u faqat farovonlikning o‘zgarishini ifodalovchi mezonlarni ishlab chiqish lozim, deb hisoblovchi boshqa nazariyotchi olimlarning fikriga zid keladi [Samuelson, Nordxaus, 2012].

Samuelsonning farovonlik nazariyasining tatbiqiga misol tariqasida davlat sarflari va xalqaro savdo muammolarini keltirish mumkin. Bu o‘rinda nisbatan katta miqdorlar doimo kichikroq miqdorlarga qaraganda afzalroq, degan qoidadan kelib chiqiladi. Ishlab chiqarishga tatbiqan bu xarajatlar va ishlab chiqarish funktsiyasini beradi. Yakka taklif va talabga tatbiqan bu ishlab chiqarish funktsiyasidagi o‘zgartiruvchi normativ koeffitsientga muvofiq keluvchi me’yoriy naflilikning nisbatlarini tenglashtirish imkonini beradi.

XX asrning 30-yillariga kelib “davlat farovonligi” kontseptsiyasi shakllana boshladi. P.Titmus, E.Xansen, G.Myurdal, P.Samuelson, S.Leyden, D.Neyl, J.Gelbreyt va boshqalarning ishlarida ijtimoiy tartibda taqdim etiluvchi va moliyalashtiriluvchi xizmatlar ularni xususiy bozor taqdim eta olmagan holdagina ijtimoiy farovonlik tarkibiga kiritiladi.

Davlat farovonligi modeli to‘la bandlik, daromadlarning yuqori darajasi va barqaror narxlar, shuningdek, aholining imtiyozga ega bo‘lmagan qatlamiga ijtimoiy yordam dasturlarini ta’minlash uchun ijtimoiy va iqtisodiy hayotga aralashuvni amalga oshirishga jalb etilgan institutlar majmuasini o‘z ichiga oladi.

Keyingi o‘n yillikda xorijiy nazariyalarda farovonlik muammosi ikkita asosiy jihatdan qaraladi. Birinchi jihat – bu “yakka farovonlik” tushunchasini turli mamlakatlarda 5 tadan 35 tagacha etadigan “turmush sifati” mezonlari (iste’mol, bo‘sh vaqt, atrof-muhitning o‘zgarishi, sog‘liqni saqlash va ta’lim omillari, hayot xavfsizligi, boshqaruvda qatnashish, maqsad hissi, daromadlar darajasi va h.k.) nuqtai nazaridan to‘ldirish hisoblanadi.

Nobel mukofoti laureati J.Byukenen individlar o‘zlarining manfaatlarini tashkillashgan guruhlar orqali, mazkur guruhlar esa bu manfaatlarni davlat apparati vositasida jamiyatning qolgan a’zolari orqali ro‘yobga chiqarishga urinishlaridan kelib chiqish lozim deb hisoblaydi [Byukenen,1996].

Iqtisodiy farovonlik yillik milliy daromad miqdori va aholi soniga bog‘liq ekan, aholi ehtiyoji va iste’molining muvofiqligini tadqiq etish muhim hisoblanadi.

Davlat farovonlikni yaratish bo‘yicha individlarning xatti-harakatlariga: a) biznes ustidan nazorat o‘rnatish; b) soliqqa tortishning samarali tizimini ishlab chiqish; v) kafolatlangan daromadlar to‘g‘risida qonunlar qabul qilish; g) badiiy ijodkorlikni rivojlantirish va boshqalar orqali ko‘maklashishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Pigou, A. (2017). The economics of welfare. Routledge.
2. Pinker, R. (2019). The idea of welfare. Routledge.
3. ХАЖИЕВ, Б., АБДУЛЛАЕВА, Р., & МАМАРАХИМОВ, Б. (2016). ИҚТИСОДИЙ ТАЪЛИМОТЛАР ТАРИХИ.
4. Кадыров, Н. (2017). Как теория предпринимательства обогащает понимание экономических процессов. Экономика и инновационные технологии, (6), 89-98.
5. Hayek, F. A. (2018). New studies in philosophy, politics, economics and the history of ideas. University of Chicago Press.
6. Schumpeter, J. A. (1949). Vilfredo Pareto (1848–1923). The Quarterly Journal of Economics, 63(2), 147-173.
7. Hobson, J. A. (1894). The evolution of modern capitalism (Vol. 35). London: W. Scott; New York: C. Scribner.
8. Эрроу, К. Д. (2004). Неопределенность и экономика благосостояния здравоохранения. Вехи экономической мысли. Экономика благосостояния и общественный выбор, 4, 293-338.

9. Bergson, A. (1966). Essays in normative economics. Harvard University Press.
10. Самуэльсон, П. А., & Нордхаус, В. Д. (2012). экономика. Вильямс.
11. Byukenen, D. M. (1996). Politicheskaya ekonomiya gosudarstva blagososto yaniya [The political economy of the welfare state]. MEMO, 5, 46–52 [in Russian].
12. Abduvoxidov, A., & Kamilova, S. (2023). INSON KAPITALINING RAQAMLI RIVOJLANISHINI BAHOLASH. Iqtisodiy taraqqiyot va tahlil, 1(2), 5-14.

РОЛЬ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ

Каримова Малика Абди-Хафизовна,
преподаватель Гулистанский государственный университет,
120100. Сырдарьинская область, город Гулистан. **Email:** mk6122268@mail.com

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы подготовки кадров с учетом современных интеллектуальных технологий и инновационных образовательных подходов. Освещается значимость модернизации образовательных программ, внедрения цифровых решений и интеграции научных достижений в систему образования для обеспечения устойчивого развития регионов. Даётся анализ основных тенденций в области подготовки высококвалифицированных специалистов и выявляют ключевые факторы успешного формирования кадрового потенциала.

Ключевые слова: *инновационное образование, интеллектуальные технологии, кадровый потенциал, цифровая трансформация, устойчивое развитие регионов.*

Современный мир переживает этап интенсивных технологических изменений, требующих адаптации образовательных систем к новым вызовам. В условиях цифровой трансформации и внедрения инновационных технологий подготовка кадров становится не только

важной задачей, но и стратегическим приоритетом для устойчивого развития регионов. Развитие интеллектуальных технологий, таких как искусственный интеллект, машинное обучение, анализ больших данных и автоматизированные системы, оказывает значительное влияние на формирование нового подхода к образованию и повышению квалификации специалистов.

В современных условиях региональное развитие напрямую зависит от качества кадрового потенциала. Недостаток квалифицированных специалистов может стать барьером для экономического роста и инновационной активности. В связи с этим образовательные учреждения, научные организации и предприятия должны интегрировать интеллектуальные технологии в образовательный процесс, обеспечивая подготовку специалистов, способных креативно решать сложные задачи и адаптироваться к быстро меняющимся условиям [1].

Настоящая статья посвящена анализу значимости интеллектуальных технологий и инновационных образовательных подходов для формирования кадрового потенциала, а также исследованию эффективных стратегий модернизации системы образования для повышения конкурентоспособности регионов.

Интеллектуальные технологии представляют собой широкий спектр цифровых решений, направленных на повышение эффективности образовательного процесса.

Среди ключевых технологий, применяемых в образовательных учреждениях, можно выделить:

- Искусственный интеллект (ИИ) – помогает адаптировать учебные программы под индивидуальные потребности обучающихся, анализируя их успеваемость и предлагая персонализированные рекомендации.
- Машинное обучение – используется для анализа больших объемов данных об образовательном процессе, выявления закономерностей в успеваемости студентов и оптимизации методик преподавания.
- Анализ больших данных (Big Data) – позволяет образовательным учреждениям собирать и анализировать информацию о студентах, прогнозировать их академические успехи и выявлять области, требующие дополнительных образовательных ресурсов.
- Автоматизированные системы управления обучением (LMS – Learning Management Systems) – платформы, обеспечивающие дистанционное обучение, контроль успеваемости и персонализацию образовательного процесса.
- Дополненная и виртуальная реальность (AR/VR) – создают среду для обучения, позволяя студентам изучать сложные концепции в интерактивном формате [2].

- Использование этих технологий в образовательном процессе дает ряд значительных преимуществ:

1. Персонализация обучения – студенты получают адаптированные образовательные маршруты, что повышает их мотивацию и уровень знаний.
2. Повышение доступности образования – онлайн-курсы, платформы LMS и виртуальные классы позволяют обучаться в любое время и из любой точки мира.
3. Оптимизация преподавательской деятельности – автоматизированные системы проверяют задания, ведут учет посещаемости и анализируют успехи студентов.
4. Развитие практических навыков – благодаря использованию AR/VR и симуляторов студенты могут работать в условиях, приближенных к реальным профессиональным задачам.
5. Повышение эффективности управления образовательными учреждениями – цифровые технологии помогают оптимизировать административные процессы, снижая нагрузку на преподавателей и улучшая координацию учебного процесса.

Применение интеллектуальных технологий в образовании не только повышает качество подготовки кадров, но и способствует формированию гибких образовательных систем, адаптированных к современным вызовам цифровой экономики.

Инновационное образование ориентировано на развитие у обучающихся критического мышления, творческих навыков и гибкости мышления. Основные подходы включают:

1. Проектное обучение и активные методики преподавания;
2. Внедрение смешанного и дистанционного обучения;
3. Развитие практико-ориентированных программ совместно с бизнес-сообществом. На сегодняшний день многие образовательные учреждения внедряют цифровые лаборатории, симуляторы и виртуальную реальность для повышения эффективности обучения.

Модернизация образования играет ключевую роль в развитии регионов. Основными направлениями изменений являются:

1. Обновление образовательных стандартов с учетом технологических тенденций;
2. Создание образовательных кластеров и технологических парков;
3. Развитие программ профессиональной переподготовки и повышения квалификации. Таким образом, формирование системы непрерывного образования способствует подготовке специалистов, способных креативно решать задачи регионального развития [3].

Привлечение квалифицированных специалистов является важной задачей для устойчивого развития регионов. Однако этот процесс сопровождается рядом вызовов, включая нехватку

высококвалифицированных кадров, утечку мозгов и недостаточную инфраструктуру для профессиональной реализации специалистов. Для решения этих проблем необходим комплексный подход, включающий развитие образовательных программ, создание благоприятных условий для работы и жизни, а также тесное взаимодействие между университетами, научными учреждениями и бизнесом.

Одним из ключевых факторов успешного привлечения специалистов является формирование привлекательной профессиональной среды, в которой выпускники смогут реализовать свои знания и навыки. Важную роль играет государственная поддержка, направленная на финансирование образовательных и научных инициатив, создание инновационных кластеров и технологических парков, а также внедрение налоговых льгот для предприятий, инвестирующих в профессиональное развитие работников [4]. Дополнительно стоит отметить важность программ профессиональной переподготовки и повышения квалификации, позволяющих специалистам адаптироваться к изменениям на рынке труда.

Гибкие образовательные программы, включающие менторство, стажировки и практико-ориентированное обучение, способствуют повышению конкурентоспособности специалистов и их профессиональному росту.

Успешное привлечение квалифицированных кадров требует комплексного подхода, включающего модернизацию образовательной системы, создание комфортных условий для работы и жизни, а также тесное сотрудничество между государством, бизнесом и образовательными учреждениями.

Использование интеллектуальных технологий и инновационных подходов в образовании является ключевым фактором устойчивого развития регионов. Внедрение цифровых решений способствует не только повышению качества образования, но и созданию гибкой системы подготовки кадров, способной оперативно реагировать на изменения в экономике и потребности рынка труда [5].

Современные образовательные учреждения должны учитывать вызовы цифровой эпохи и внедрять передовые технологии в учебный процесс. Это позволит не только подготовить специалистов с высокими компетенциями, но и повысить их конкурентоспособность на глобальном рынке труда. Для достижения устойчивого развития регионов необходимо развивать сотрудничество между вузами, научными учреждениями и бизнесом, стимулировать внедрение цифровых инноваций и модернизировать образовательные программы. Важную роль играет также государственная поддержка образовательных инициатив, направленных на развитие интеллектуальных технологий и их интеграцию в образовательный процесс.

Таким образом, эффективное использование интеллектуальных технологий в образовании позволит обеспечить подготовку квалифицированных кадров, что в свою очередь будет способствовать инновационному развитию регионов и укреплению их позиций в условиях цифровой экономики.

Предложения и рекомендации:

1. Для образовательных учреждений
   - Разработать адаптивные образовательные программы, учитывающие индивидуальные потребности студентов и требования рынка труда.
   - Укрепить сотрудничество между университетами, научными центрами и бизнесом для создания практико-ориентированных образовательных программ.
   - Создать региональные центры компетенций, где специалисты смогут повышать квалификацию в области цифровых технологий.
2. Для государственных органов
   - Разработать механизмы государственной поддержки образовательных инициатив, направленных на внедрение интеллектуальных технологий.
   - Ввести налоговые льготы для предприятий, инвестирующих в подготовку кадров и образовательные инновации.
   - Стимулировать создание научно-образовательных консорциумов, объединяющих университеты, исследовательские институты и компании.
   - Поддерживать цифровизацию образовательных учреждений и создание онлайн-платформ для дистанционного обучения.
3. Для бизнеса и предприятий
   - Активно участвовать в разработке и обновлении образовательных программ для подготовки кадров, соответствующих требованиям рынка.
   - Внедрять корпоративные образовательные платформы, основанные на интеллектуальных технологиях, для непрерывного обучения сотрудников.
   - Развивать программы стажировок и практик для студентов, обеспечивая им возможность приобретения реального опыта работы.
   - Содействовать формированию инновационной среды в регионах через инвестиции в научные исследования и образовательные проекты.

Реализация этих предложений позволит создать эффективную систему подготовки кадров, обеспечив регионы квалифицированными специалистами, готовыми к вызовам цифровой экономики.

Литература:

1. Абдураимов, А. Т. Цифровизация образования в Узбекистане: теоретические и практические аспекты. – Ташкент: Фан, 2022.
2. Каримов, Ш. Х. Инновационные подходы в системе образования Узбекистана. – Ташкент: Узбекакадемия, 2023.
3. Мирзаев, Р. С. Развитие кадрового потенциала для устойчивого регионального развития в условиях цифровизации. – Ташкент: Маърифат, 2021.
4. Насимова, М. М. Интеллектуальные технологии в образовательной системе Узбекистана: проблемы и решения. – Ташкент: Научный мир, 2023.
7. Бендерская, Е. В. Инновационные технологии в образовании: теория и практика. – М.: Академия, 2021.
8. Сидоров, А. Г. Региональное развитие и подготовка кадров в условиях цифровой экономики. – Казань: Университетская книга, 2023.
9. Смирнов, В. В. Интеллектуальные технологии в образовательном процессе. – Новосибирск: Наука, 2024.
10. Фёдоров, Л. Н. Будущее образования: вызовы и перспективы. – Екатеринбург: Уральский университет, 2023.

SIRDARYO VILOYATINI INNOVATSION RIVOJLANISHDA SUNIY INTELEKT VA GIS TEXNOLOGIYANING O‘RNI

Djurayev Mansur Egamberdiyevich *– Guliston davlat universiteti “Ekologiya va geografiya” kafedrasi dotsenti*
Husenov Jahongir Qo‘shmurod o‘g‘li *- Guliston davlat universiteti “Ekologiya va geografiya” kafedrasi magistranti*
D.H.Qozoqboyeva *- Guliston davlat universiteti “Ekologiya va geografiya” kafedrasi 2-bosqich talabasi*

Annotatsiya: Ushbu maqolada Sirdaryo viloyatida innovatsion rivojlanishga ko‘maklashuvchi vosita sifatida sun’iy intellekt (AI) va geografik

axborot tizimlarini (GIS) qo‘llash istiqbollari ko‘rib chiqiladi. Hududlarni boshqarish, tabiiy resurslar monitoringi, qishloq xo‘jaligi va infratuzilmani rivojlantirishning dolzarb muammolarini hal etishda raqamli texnologiyalarning ahamiyati ta’kidlandi. Aqlli qarorlar qabul qilish jarayonida, shuningdek, ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlarning samaradorligi va barqarorligini oshirishda AI va GISdan foydalanishning afzalliklari tahlili o‘tkazildi. Maqolada barqaror rivojlanishga erishish uchun intellektual tizimlarni mintaqani raqamlashtirish strategiyasiga integratsiya qilish zarurligiga e’tibor qaratilgan.

Kalit so‘zlar: Sirdaryo viloyati, sun’iy intellekt, GIS texnologiyalari, innovatsion rivojlanish, raqamlashtirish, barqaror rivojlanish, hududiy boshqaruv, fazoviy tahlil.

Hududlarni rivojlantirishga yangicha yondashuvlarni shakllantirishda zamonaviy texnologiyalar asosiy o‘rin tutadi. Raqamli transformatsiyaning eng muhim yo‘nalishlaridan biri bu katta hajmdagi fazoviy va statistik ma’lumotlarni samarali tahlil qilish va izohlash imkonini beruvchi sun’iy intellekt (AI) va geografik axborot tizimlarini (GIS) joriy etishdir.

Zamonaviy dunyoda innovatsion texnologiyalar turli mintaqalar va mamlakatlarning rivojlanishida asosiy rol o‘ynaydi. Ushbu kontekstdagi eng muhim yo‘nalishlardan biri bu sun’iy intellekt (AI) va geografik axborot tizimlaridan (GIS) foydalanish bo‘lib, ular hududlarni samarali boshqarish, rejalashtirish va rivojlantirish uchun yangi ufqlarni ochadi. Xususan, Sirdaryo viloyati kabi hududlar uchun bu texnologiyalarning joriy etilishi iqtisodiy o‘sish va aholi turmush sifatini oshirish katalizatoriga aylanishi mumkin.

Noyob tabiiy resurs salohiyati va strategik joylashuviga ega Sirdaryo viloyati boshqaruv samaradorligini oshirish, resurslardan foydalanishni optimallashtirish va aholi turmush sifatini yaxshilash bo‘yicha innovatsion yechimlarni joriy etishni taqozo etadi. AI va GIS texnologiyalarining iqtisodiyot, qishloq xo‘jaligi, infratuzilma va atrof-muhit monitoringiga integratsiyalashuvi

mintaqaning barqaror va muvozanatli rivojlanishi uchun kuchli katalizatorga aylanishi mumkin.

Sirdaryo viloyati noyob tabiiy resurslarga va strategik geografik joylashuviga ega. Biroq, o‘zining salohiyatiga qaramay, viloyatda investitsiyalar yetishmasligi, resurslardan samarasiz foydalanish, boshqaruvning zamonaviy texnologiyalari yo‘qligi kabi qator muammolar mavjud. Shu nuqtai nazardan, AI va GISdan foydalanish ma’lumotlarni tahlil qilish, jarayonlarni optimallashtirish va qarorlar qabul qilish uchun yangi vositalarni taqdim etish orqali vaziyatni sezilarli darajada yaxshilashimiz mumkin.

Sun’iy intellekt va GIS texnologiyalari qarorlar qabul qilishni sezilarli darajada yaxshilash, resurslarni optimallashtirish va iqtisodiyot va ijtimoiy hayotning turli sohalarida umumiy boshqaruv samaradorligini oshirishga yordam beradigan kuchli vositadir.

Sun’iy intellekt, informatika sohasi sifatida, naqshni aniqlash, tabiiy tilni qayta ishlash va qaror qabul qilish kabi inson aql-zakovati talab qilinadigan vazifalarni bajara oladigan algoritm va tizimlarni ishlab chiqishni o‘z ichiga oladi. GIS, o‘z navbatida, fazoviy ma’lumotlarni yig‘ish, saqlash, tahlil qilish va vizualizatsiya qilish uchun mo‘ljallangan tizimdir. Ushbu texnologiyalardan birgalikda foydalanish hududiy jarayonlarni chuqurroq tushunish va yashirin qonuniyatlarni aniqlash imkonini beradi, bu esa Sirdaryo viloyatida boshqaruv va rejalashtirishni muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun zarurdir.

AI va GIS texnologiyalar va vositalar orqali Sirdaryo viloyatining qishloq xo‘jaligi, ekologiya, transport va shaharsozlik kabi turli sohalarini tahlil qilish mumkin. Ushbu texnologiyalarning asoslarini tushunish ularning Sirdaryo viloyatining o‘ziga xos sharoitida qo‘llanilishini tahlil qilish uchun zarur.

AI va GIS orqali Sirdaryo hududida bugungi holat, uning iqtisodiy va ijtimoiy xususiyatlari, mavjud muammo va muammolar yechimlarini tahlil qilish mumkin.

“Sirdaryo viloyatini innovatsion rivojlanishda suniy intelekt va GIS texnologiyaning o‘rni” tadqiqoti texnologiyalarning jadal rivojlanishi va ularning hududlar iqtisodiyoti va ijtimoiy infratuzilmasiga ta’siri sharoitida dolzarb hisoblanadi. Globallashuv va raqamlashtirish sharoitida sun’iy intellekt va geografik axborot tizimlarining (GIS) joriy etilishi boshqaruv jarayonlarini optimallashtirish, resurslarni tejash samaradorligini oshirish va aholi turmush sifatini yaxshilash uchun yangi ufqlarni ochmoqda.

Xulosa o‘rnida shuni aytish mumkinki, sun’iy intellekt va GIS texnologiyalari Sirdaryo viloyatining innovatsion rivojlanishi uchun katta imkoniyatlarga ega. Ularning qo‘llanilishi mintaqadagi hayot sifatini oshirish, resurslarni samarali boshqarish va barqaror iqtisodiy rivojlanish kabi ko‘plab dolzarb muammolarni hal etishda asosiy omilga aylanishi mumkin. Biroq bu maqsadlarga erishish uchun nafaqat texnologiyalarni joriy etish, balki ulardan foydalanishga, jumladan, kadrlar tayyorlash, infratuzilmani rivojlantirish va qulay qonunchilik bazasini yaratishga kompleks yondashish zarur. Bunda barcha manfaatdor tomonlar − davlat idoralari, tadbirkorlik subyektlari va jamoat tashkilotlarining yagona yo‘nalishda faoliyat yuritishi, hududning umumiy farovonligi va barqaror rivojlanishiga intilishi muhim ahamiyatga ega. Shunday qilib, Sirdaryo viloyati barqaror va innovatsion o‘sish sur’atlariga erishish uchun zamonaviy texnologiyalardan muvaffaqiyatli foydalanish namunasiga aylanadi, bu esa, o‘z navbatida, aholi turmush darajasini yuksaltirish va viloyatning mamlakat xaritasidagi o‘rnini mustahkamlashga xizmat qiladi, degan umiddamiz.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Axmatovich H. T. DAVLATNING IJTIMOIY SOHA MUASSASALARIDA XIZMATLAR SIFATINI OSHIRISHDA SUN’IY INTELLEKT VOSITALARIDAN FOYDALANISH ISTIQBOLLARI // COLLECTION OF MATERIALS. – 2024.

2. Vaxobov X., Alimkulov N. R., Sultonova N. B. Geografiya o‘qitish metodikasi // Toshkent:-“Nodirabegim” nashriyoti. – 2021.

3. *M Djurayev, J Husenov. “STUDIES IN GEOGRAPHY, CONFLICTS AND SOLUTIONS IN APPLIED GEOGRAPHY”. Journal of Geography and Natural Resources 2 (01), 24-28*

4. *D.M.Egamberdiyevich, H Jahongir Qo‘shmurod o‘g‘li. “TURIZM SOHASIDA GAT TEXNOLOGIYASIING O‘RNI”. Yangi o‘zbekiston, yangi tadqiqotlar jurnali 2 (1), 256-257*

ЭЛЕКТРОН САВДО ХАВФСИЗЛИГИ МУАММОЛАРИ ВА УЛАРНИ ЕЧИШ УСУЛЛАРИ

Адилов Абдураим Номозович
Гулистон давлат университети, “Ахборот технологиялари” кафедраси катта ўқитувчиси
Ҳимматова Гулшан Шавкатовна
Гулистон давлат университети, “Ахборот технологиялари ва физика-математика”факультети 4-босқич талабаси
Қодирова Маликабону Расулжон қизи
Гулистон давлат университети, “Ахборот технологиялари ва физика-математика”факультети 4-босқич талабаси
Тўхтаева Камола Акмал қизи
Гулистон давлат университети, “Ахборот технологиялари ва физика-математика”факультети 4-босқич талабаси

Аннотация: Электрон савдо харидор ва сотувчи орасидаги алоқани ташкил этиш, буюртмани ифодалаш, мухокама қилиш, ўзгартириш, товарларни ва хизматларни сотиш усулларини ҳамда тўловни амалга ошириш жараёнларини ўзгартириш учун янги технологиялардан фойдаланади. Ҳозирда электрон тижорат ва бизнеснинг аксарият муаммолари ахборот хавфсизлиги билан боғлиқ, яъни хавфсизлик муаммолари электрон тижорат ва бизнес ривожидаги жиддий тўсиқ ҳисобланади. Ҳар қандай тижорат компаниясининг бошқа компаниялар билан ёки ушбу компаниянинг бўлимлари орасида алоқа ўрнатилиши зарур. Ҳозирда глобал Интернет тармоғи ўзининг узеллари ўртасида ишончли ва арзон ахборот алмашинувини таъминлайди. Очиқ глобал Интернет тармоғи

каналларидан фаол фойдаланувчи Электрон савдонинг ишлаши жараёнида кўпгина хавф-хатарлар пайдо бўлади.

Калит сўзлар: Электрон савдо, ахборот хавфсизлиги, кибержиноят, интернет ўғрилари, рақиблар.

Интернетдан фойдаланиш каналлари компаниянинг ахборот ресурсларидан четдан фойдаланишга имкон бериши мумкин. Коммуникацион, хусусан HTTP — протокол асосидаги дастурлардан эхтиётсизлик билан фойдаланиш ахборот тизимининг ишга лаёқатлигини бузувчи ва/ёки ахборот тизимимаълумотларини бузувчи махсус дастур — "Троян отларининг" киришига олиб келиши мумкин. Бу хил дастурларнинг ичида вируслар энг тарқалган. Ўзига хос малакали мутахассислар корпоратив ахборот тармоқларига билинмасдан кириш учун кўпинча умуммақсад тармоқлардан фойдаланадилар.

Электрон почтанинг тез-тез ишлатилиши нияти бузуқ одамларга Электрон савдо билан шуғулланувчи ташкилот фойдалананувчилари номларини обрўсизлантиришга ёрдам бериши мумкин. Фойдаланувчилар маълумотларини (исмлар, пароллар, PIN — кодлар ва ҳ.) сақловчи тизимининг заиф жойларини қидиришдан тармоқда кенг ишлатилувчи махсус дастурлардан фойдаланиш мумкин. [1, 32-б.]

Интернет конфиденциал ахборотни дунёнинг исталган нуқтасига юбориши мумкин, аммо агар у етарлича химояланмаган бўлса, ушлаб қолиниши, нусхалаштирилиши, ўзгартирилиши ҳамда ҳар қандай четдаги фойдаланувчилар -нияти бузуқ одамлар, рақиблар ва оддий қизиқувчилар томонидан ўқилиши мумкин. Масалан, етарлича ҳимояланмаган тўлов топшириғи ёки кредит карточка номерини жўнатаётганда эсда тутиш лозимки, жўнатиш хусусий/шахсий тармоқ орқали амалга оширилмаяпти ва четдаги фойдаланувчилар хабарингизни манипуляция қилиш имкониятига эга. Ундан ташқари хабарингиз алмаштирилиб қўйилиши мумкин: хабарларни худди В фойдаланувчидан юборилганидек А фойдаланувчидан юбориш усуллари мавжуд. Интернет тармоғи маҳсус пакет, тамомила қонуний пакетлар, сонининг хаддан ташқари кўпилги узатишдаги бузилишлар, тармоқ компонентларининг носозлиги туфайли ишга лаёқат бўлмаслиги мумкин. Бундай холлар “хизмат қилишдан воз кечиш” деб аталади ва элек-трон тижорат учун энг жиддий таҳдид ҳисобланади.

Ахборот хавфсизлиги Электрон савдо тизимининг энг мухим элементларидан бири хисобланади ва усуллар ва воситаларнинг бутун бир тўплами ёрдамида таъминланиши шарт. Электрон тижорат соҳасидаги савдо кўлами Интернет хавфсизлиги масалаларидан ташвишланган харидорлар, сотувчилар ва молия инситутларининг бошидан кечирувчи қўрқувлари билан чегараланади. Бу қўрқувлар, ҳусусан, қуйидагиларга асосланади:

- конфиденциалликка кафолатнинг йўқлиги-кимдир маълумотларингизни узатилаётганида ушлаб қолиши ва қийматли ахборотни (масалан, кредит карточкангизнинг номерини, товар етқазиб бериш санаси ва адрес) топишга уриниши мумкин;
- амалда иштирок этувчиларни текшириш даражасининг етарли эмаслиги - транзакция қатнашчилари текширилмаганида томонларнинг бири “маскарад” уюштириши мумкинки, унинг оқибати иккинчи томонга анча қимматга тушади. Масалан, харидор сайтга кириб ундаги компаниянинг ҳақиқийлигига шубҳа қилади, шундай ҳол ҳам рўй бериши мумкинки, харидор кредит карточкасининг номерини етарлича ваколатга эга бўлмаган шахсга беради;
- сотувчида буюртма берган харидор кредит карточкасининг қонуний эгаси эканлигининг текшириш имкони йўқ;
- кредит карточкасининг банк - эмитенти тўловни бажаришга талаб қўйган сотувчини текширишни истаб қолиши мумкин;
- маълумотлар яхлитлигига кафолат йўқ - хатто маълумотларни жўнатувчи индентификацияланган бўлсада, учинчи томон маълумотларни, улар узатилиши вақтида, ўзгартириш имкониятига эга. [2, 12-б.]

Ахборот хавфсизлигини таъминлаш нуқтаи назаридан электрон тижоратнинг намунавий қўлланилишини — Интернет орқали махсулотга ва хизматларга эга бўлишни кўрайлик. Ушбу жараён қуйидаги босқичлар орқали ифодаланиши мумкин.

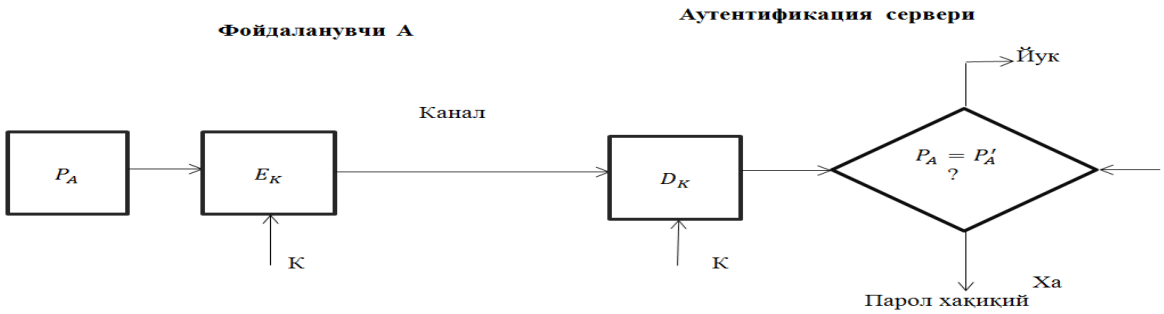
1. Буюртмачи Wэб-сервер орқали махсулот ёки хизматни танлайди ва мос буюртмани расмийлаштиради.
2. Буюртма магазиннинг буюртмалар маълумотлари банкига киритилади.
3. Буюртма берилган махсулот ёки хизматни олиш мумкинлигини маълумотларнинг марказий базаси орқали текширилади.
4. Агар маҳсулотнинг олиниши мумкин бўлмаса, буюрмачи у тўғрида огоҳлантирилади ва маҳсулот ёки хизматга эга бўлиш жараёни тўхтатилади. Маҳсулотга сўров бошқа складга (буюртмачи розилигида) йўналтирилиши мумкин.
5. Агар махсулот ёки хизмат мавжуд бўлса буюртмачи тўловни тасдиқлайди ва буюртма мос маълумотлар базасига киритилади. Электрон магазин мижозга буюртма тасдиғини юборади. Кўпгина холларда (айниқса эндигина иш бошлаган компанияларда) буюртмалар, тавварларнинг борлигини текшириш ва ҳ. учун ягона маълумотлар базаси мавжуд.
6. Мижоз онлайн режимида буюртма хақини тўлайди.
7. Товар буюртмачига етқазилади.

Электрон тижорат билан шуғулланадиган компаниялар юқорида келтирилган босқичларда дуч келадиган таҳдидлар қуйидагилар:

- электрон магазин Wэб-сайтининг саҳифасини алмаштириб қуйиш. Бу таҳдидни амалга оширишнинг асосий усули — фойдаланувчи сўровини бошқа серверга йўллаш. Бу таҳдид олтинча босқичда буюртмачи кредит карточкасининг номерини киритганда кучаяди;
- ёлғон буюртмалар бериш ва электрон магазин ходимлари томонидан фирибгарлик қилиш. Ҳозирда ички/ташқи таҳдидлар муносабати 60/40ни ташкил этади;
- электрон тижорат тизимида узатиладиган маълумотларни ушлаб қолиш. Буюртмачининг кредит картаси хусусидаги ахборотни ушлаб қолиш ўзгача хавф-хатарни туғдиради;
- компаниянинг ички тармоғига кириш ва электрон магазин компонентларини обрўсизлантириш;
- “хизмат қилишдан воз кечиш” (дениал оф сервисэ) хужумини амалга ошириш ва электрон тижорат ишлашини ёки унинг узелини бузиш. [3, 123-б.]

Ушбу таҳдидлар натижасида компания - электрон битим провайдери - мижозлар ишончини йўқотади, моддий зарар кўради. Баъзи холларда бу компанияларга кредит карточка номери фош қилингани учун даъво қўзғатилиши мумкин. “Хизмат қилишдан воз кечиш” хужумси натижасида электрон магазиннинг ишлаши бузилиши мумкин, унинг ишга лаёқатлигини тиклашга инсон, вақт ва материал ресурслари талаб этилади.

Энг кенг тарқалган усул — фойдаланувчилар паролини тизимли файлларда, очиқ ҳолда сақлаш усулидир. Бунда файлларга ўқиш ва ёзишдан ҳимоялаш атрибутлари ўрнатилади (масалан, операцион тизимдан фойдаланишни назоратлаш руйхатидаги мос имтиёзларни тавсифлаш ёрдамида). Тизим фойдаланувчи киритган паролни пароллар файлида сақланаётган ёзув билан солиштиради. Бу усулда шифрлаш ёки бир томонлама функциялар каби криптографик механизмлар ишлатилмайди.Ушбу усулнинг камчилиги - нияти бузуқ одамнинг тизимда маъмур имтиёзларидан, шу билан бирга тизим файлларидан, жумладан пароль файлларидан фойдаланиш имкониятидир.



1-расм. Аутентификация қилиш схемаси

Оддий аутентификацияни ташкил этиш схемалари (1-расм) нафақат паролларни узатиш, балки уларни сақлаш ва текшириш турлари билан ажралиб туради. Энг кенг тарқалган усул — фойдаланувчилар паролини

тизимли файлларда, очиқ ҳолда сақлаш усулидир. Ушбу усулнинг камчилиги - нияти бузуқ одамнинг тизимда маъмур имтиёзларидан, шу билан бирга тизим файлларидан, жумладан пароль файлларидан фойдаланиш имкониятидир.

Хавфсизлик нуқтаи назаридан паролларни бир томонлама функциялардан фойдаланиб узатиш ва сақлаш қулай ҳисобланади. Бу ҳолда фойдаланувчи паролнинг очиқ шакли урнига унинг бир томонлама функция ҳ (.) дан фойдаланиб олинган тасвирини юбориши шарт. Бу ўзгартириш ғаним томонидан паролни унинг тасвири орқали ошкор қила олмаганлигини кафолатлайди, чунки ғаним ечилмайдиган сонли масалага дуч келади.

Кўп мартали паролларга асосланган оддий аутентификациялаш тизи-мининг бардошлиги паст, чунки уларда аутентификацияловчи ахборот маъноли сўзларнинг нисбатан катта бўлмаган тўпламидан жамланади. Кўп мартали паролларнинг таъсир муддати ташкилотнинг хавфсизлиги сиёсатида белгиланиши ва бундай паролларни мунтазам равишда алмаштириб туриш лозим. Паролларни шундай танлаш лозимки, улар луғатда бўлмасин ва уларни топиш қийин бўлсин.

Бир мартали паролларни генерациялаш аппарат ёки дастурий усул оқали амалга оширилиши мумкин. Бир мартали пароллар асосидаги фойдаланишнинг аппарат воситалари ташқаридан тўлов пластик карточкаларига ўхшаш микропроцессор ўрнатилган миниатюр қурилмалар кўринишда амалга оширади. Одатда калитлар деб аталувчи бундай карталар клавиатурага ва катта бўлмаган дисплей дарчасига эга.

Фойдаланувчиларни аутентификациялаш учун бир мартали паролларни қўллашнинг қуйидаги усуллари маълум:

1.Ягона вақт тизимига асосланган вақт белгилари механизмидан фойдаланиш.

2.Легал фойдаланувчи ва текширувчи учун умумий бўлган тасодифий пароллар руйхатидан ва уларнинг ишончли синхронлаш механизмидан фойдаланиш.

3.Фойдаланувчи ва текширувчи учун умумий бўлган бир хил дастлабки қийматли псевдотасодифий сонлар генераторидан фойдаланиш.

Биринчи усулни амалга ошириш мисоли сифатида SecurID аутентикациялаш технологиясини кўрсатиш мумкин. Бу технология Security Dynamics компанияси томонидан ишлаб чиқилган бўлиб, қатор компанияларнинг, хусусан Cisco Systems компаниясининг серверларида амалга оширилган. [4, 76-б.]

Вақт синхронизациясидан фойдаланиб аутентификациялаш схемаси тасодифий сонларни вақтнинг маълум оралиғидан сўнг генерациялаш алгоритмига асосланган. Аутентификация схемаси қуйидаги иккита параметрдан
фойдаланади:

- ҳар бир фойдаланувчига аталган ва аутентификация серверида ҳамда фойдаланувчининг аппарат калитида сақланувчи ноёб 64-битли сондан иборат махфий калит;
- жорий вақт қиймати.

Аутентификациянинг бу схемаси билан яна бир муаммо боғлиқ. Аппарат калит генерациялаган тасодифий сон катта бўлмаган вақт оралиғи мобайнида ҳақиқий пароль ҳисобланади. Шу сабабли, умуман, қисқа муддатли вазият содир бўлиши мумкинки, хакер ПИН-кодни ушлаб қолиши ва уни тармоқдан фойдаланишга ишлатиши мумкин. Бу вақт синхронизациясига асосланган аутентификация схемасининг энг заиф жойи ҳисобланади. [5, 4-б.]

Фойдаланувчини аутентификациялаш учун бир мартали паролдан фойдаланишнинг учинчи усули фойдаланувчи ва текширувчи учун умумий бўлган бир хил дастлабки қийматли псевдотасодифий сонлар генераторидан фойдаланишга асосланган. Бу усулни амалга оширишнинг қуйидаги вариантлари мавжуд:

- ўзгартирилувчи бир мартали пароллар кетма-кетлиги. Навбатдаги аутентификациялаш сессиясида фойдаланувчи айнан шу сессия учун олдинги сессия паролидан олинган махфий калитда шифрланган паролни яратади ва узатади;
- бир томонлама функцияга асосланган пароллар кетма-кетлиги. Ушбу усулнинг моҳиятини бир томонлама функциянинг кетма-кет ишлатилиши (Лампартнинг машҳур схемаси) ташкил этади. Хавфсизлик нуқтаи назаридан бу усул кетма-кет ўзгартирилувчи пароллар усулига нисбатан афзал ҳисобланади.

Хулоса қилиб шуни айтишимиз мумкинки, ахборот технологияларидан фойдаланишнинг муҳим хусусияти ахборот ресурсини ҳимоя қилиш муаммосини самарали ҳал этиш зарурати бўлиб, бу фойдаланувчилар ўртасида маълумотларни ҳимоя қилиш чораларини тарқатишни назарда тутади. Ахборот хавфсизлиги тизими-давлатнинг ахборот соҳасидаги сиёсатини мамлакатда миллий хавфсизликни таъминлаш давлат сиёсати билан чамбарчас боғлайди. Бунда ахборот хавфсизлиги тизими давлат сиёсатининг асосий ташкил этувчиларини яхлит бир бутунликка бириктиради. Бу эса ахборот хавфсизлигининг роли ва унинг мамлакат миллий хавфсизлиги тизимидаги мавқеини белгилайди.

ФОЙДАЛАНАДИГАН АДАБИЁТЛАР

1. Девянин П.Н.- Модели безопасности компьютерных систем. М: «Академия», 2005.
2. Каримов И.М.- Ахборот хавфсизлиги асослари. Т: ИИВ Академияси,2013.
3. С.К.Ғаниев, М.М. Каримов, К.А. Тошев «Ахборот хавфсизлиги. Ахборот - коммуникацион тизимлари хавфсизлиги», «Алоқачи» 2008 йил
4. Yuldashev U.A. Use of video lesson creative technologies in the process of electronic education// Scientific-Methodical Journal-T 2021

5. Абдураимов, Д. Э., Норматова, М. Н., & Монасипова, Р. Ф. (2021). Угрозы в Интернете и способы их устранения. Экономика и социум, (7 (86)), 351-356.
6. Абдураимов, Д. Э. Ў., & Қизи, С. Д. К. (2022). АХБОРОТ КОММУНИКАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИ АМАЛИЁТГА ЖОРИЙ ЭТИШНИНГ ЎЗИГА ХОС ЎРНИ ВА ХУСУСИЯТЛАРИ. Science and innovation, 1(A3), 346-349.
7. Таштемиров, Д. Е., Абдураимов, Д. Е., & Джумабаева, Я. Э. (2018). СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕСТИРОВАНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ. Вестник Гулистанского государственного университета, 2018, 39-46.
8. Abduraimov, D. E. (2024). UNVEILING THE STAGES AND PERSPECTIVES OF INTEGRATING ARTIFICIAL INTELLIGENCE SYSTEMS INTO THE EDUCATIONAL PROCESS. Экономика и социум, (4-1 (119)), 102-106.

5-SHO‘BA. YASHIL IQTISODIYOT - HUDUDLARNING BARQAROR RIVOJLANISHINI TA'MINLASHNING MUHIM SHARTI: RESURSLARNI TEJASH VA ATROF-MUHITNI MUHOFAZA QILISH VA UNI AMALGA OSHIRISHDAGI MUAMMOLAR VA IMKONIYATLAR

ПЕРЕХОД К ЗЕЛЁНОЙ ЭКОНОМИКЕ - ПУТЬ НА СВЕТЛОЕ БУДУЩЕЕ

Отеев Уразбай Айтжанович. Ст.преподаватель, кафедра «Экономика» Каракалпакский Государственный Университет. им.Бердаха.тел.90.595.62.09. Oteev-orazbay@mail.ru
Айтжанов Жасурбек Оразбаевич. Студент 1-курса Экономического факультета.

Аннотация: В статье рассмотрены особенности, проблемы и перспективы зелёного фактора, глобальные проблемы, связанные с ограниченностью природных ресурсов в Узбекистане, анализ международного опыта перехода к зелёной экономике, а также описаны основные направления развития зелёной экономики в Республике Узбекистан.

Ключевые слова: энергетический кризис, зелёная экономика, зелёная политика, изменение климата, зелёные инвестиции, зелёные технологии.

Ежегодно в результате жизнедеятельности человека в мире в атмосферу выбрасывается 20 млрд. тонн углекислого газа и производится более 300 млн тонн пластикового мусора. Глобальные выбросы на планете Земля продолжают расти. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), около 99 процентов мирового населения дышат воздухом, параметры качества которого превышают предельно допустимые значения и угрожают здоровью человека, а более десятков миллионов ежегодных смертей во всем мире объясняются экологическими причинами, включая загрязнение воздуха. Вредные для здоровья уровни содержания мелких твёрдых частиц и двуокиси азота обусловлены главным образом сжиганием ископаемых видов топлива. Земля переживает глобальный энергетический кризис, кризис стоимости жизни, продовольственный кризис, войны, засуху и голод. Вызываемые изменением климата такие экстремальные погодные явления, как тропические циклоны, опустынивание и повышение уровня моря, наносят странам огромный ущерб. Участившие стихийные бедствия являются результатом роста выбросов парниковых газов.

В ответ на эти глобальные проблемы Президент страны Шавкат Мирзиёев принял важное решение: объявить 2025-й «Годом защиты окружающей среды и «зелёной» экономики». Это решение открывает новую страницу в экологической политике Узбекистана и подчёркивает нашу приверженность принципам устойчивого развития, усилия правительства по внедрению технолог/ий чистой энергии и увеличению зелёных зон в городах, что дополнительно акцентирует важность экологии в национальной повестке дня.

Выдвинув инициативу о провозглашении 2025-го Годом защиты окружающей среды, Президент отметил, что Узбекистан стремится внести свой вклад в международные усилия по борьбе с климатическими изменениями. В последние годы наша страна стала одним из лидеров в регионе в сфере зелёной экономики. Реализация крупных экологических инициатив и поддержка научных исследований в области климата подчёркивают нашу нацеленность на устойчивое развитие.

Сам термин «зелёная» экономика был впервые введён в научный оборот в 1989 г. Хотя и нет единого определения зелёной экономики, существует общее понимание, что она означает экономику, которая улучшает благосостояние людей и социальное равенство, значительно сокращая экологические риски и дефицит экологических ресурсов, и нацелена на устойчивое развитие без ухудшения состояния окружающей среды.

Глобальные проблемы, связанные с ограниченностью природных ресурсов необходимости переработки, оказывают существенное влияние на экономическое развитие мировой экономики. Изучение этой научной проблемы начало приобретать актуальность **в** 60-70-х годах XX века. В результате реализации в экономическую политику принципов, выдвинутых на основе развития экономики окружающей среды и экологии, началось формирование понятия «зелёная экономика». В отличие от экономики окружающей среды или экологической экономики, «зелёная экономика» носит более практический характер.

Переход к зелёной экономике обеспечивает активное участие Узбекистана в борьбе с глобальным изменением климата и реализацию приоритетной политики, направленной на благополучие населения. В ходе второго Международного саммита «Партнёрство ради зелёного роста и глобальных целей-2030», в Южной Корее в 2021 году президент Узбекистана Шавкат Мирзиёев сказал: «Мы уже не можем игнорировать сигналы, которые нам посылает сама природа. К сожалению, климатические изменения нарастают. Уже никто не сомневается, что действия стран для достижения целей «зелёного» развития должны быть более активными и более эффективными. Иного выхода у нас нет».

Когда речь идёт о зелёной экономика, нельзя не затронуть тему экологического образования. Для формирования экологической культуры с раннего возраста в детских садах и школах страны вводятся курсы, посвящённые вопросам устойчивого развития и бережного отношения к природе. Вовлечение молодёжи и повышение её осведомлённости о воздействиях изменения климата имеют первостепенное значение для долгосрочной адаптационной политики государства. В 2019-году была принята Концепция по развитию экологического образования в Республике Узбекистан, цель которой заключается в формировании у подрастающего поколения экологических знаний, сознания и соответствующей культуры. Она направлена на совершенствование науки в области экологии с использованием инновационных технологий, повышение квалификации специалистов в сфере образования и охраны окружающей среды. Одним из значимых шагов стало учреждение в 2023-году по инициативе Узбекистана, Центрально Азиатского Университета изучения окружающей среды и изменения климата (Green University).

ВУЗ призван развивать практическое сотрудничество в подготовке специалистов в области климатологии. В 2022-году в Университете начал работу Центр устойчивого развития, основная задача которого – способствовать эффективной реализации Национальных целей и задач в области устойчивого развития посредством проведения фундаментальных и прикладных исследований по вопросам устойчивого развития в страновом, региональном и международном контексте. Основная миссия центра – содействие науке и образованию в интересах устойчивого развития через наращивание исследовательского и образовательного потенциала. Таким образом, зелёная экономика становится не просто трендом, а стратегическим выбором, обеспечивающим благополучие нынешних и будущих поколений.

За последние годы в законодательстве Узбекистана произошли большие изменения, связанные с экологией и зелёным развитием. Основные направления зелёной политики страны закреплены в программных документах, ориентированных на сохранение природных ресурсов. Знаковым событием стало внесение отдельной статьи об охране окружающей среды в Конституцию Республики Узбекистан в ходе Конституционной реформы 2023-года.

Для реализации экологической повестки приняты долгосрочные стратегические документы. Это Концепция охраны окружающей среды Республики Узбекистан до 2030-года. Концепция развития водного хозяйства Республики Узбекистан на 2020-2030-годы. Стратегия по обращению с твёрдыми бытовыми отходами в Республике Узбекистан на период 2019-2028-годы. Следует подчеркнуть, что в Узбекистане

внедрены новые механизмы, обеспечивающие на практике реализацию принципов зелёного развития в бизнесе. К примеру, с 1-июня 2023-года действует система «зелёных сертификатов», обеспечивающая экологические стандарты на этапе производства, а с 1-января 2024-года система мониторинга, отчётности и верификации (MRV) для контроля всех видов парниковых газов. Она призвана обеспечивать доступ общественности к данным мониторинга, отчётности и процессам адаптации к климатическим изменениям.

Одним из ключевых шагов к устойчивому будущему является переход к зелёной экономике, и Узбекистан уже демонстрирует, что этот путь приносит результаты. Активно развивая возобновляемые источники энергии, страна показывает другим, как можно совмещать экономический рост с заботой об экологии. Солнечные и ветровые электростанции, которые уже играют важную роль в энергетической системе, - это яркое доказательство того, что прогресс возможен.

Таким образом, новый этап в истории Узбекистана представляет не только вызов, но и уникальную возможность для трансформации. Под руководством Президента и с поддержкой народа страна имеет все шансы на достижение значительных успехов, которые будут служить основой для будущих поколений. Узбекистан готов к переменам, и с каждым шагом страна приближается к своей мечте о процветающем и устойчивом будущем. Время действовать сейчас.

Выводы и предложения

Среди основных направлений развития зелёной экономики в Республике Узбекистан, на которые необходимо обратить внимание прежде всего, можно выделить:

1. Создание законодательной базы в области «зелёной» экономики. На сегодняшний день в Узбекистане отсутствует чёткая законодательной базы в сфере зелёной экономики. Дальнейшее развитие природоохранного законодательства и применение наиболее успешных практик в экологических вопросах имеют жизненно важное значение для перехода к устойчивому развитию.

2. Внедрение чистых технологии. Понятие «чистые технологии» включает пять групп технологий:

• возобновляемые энергетические источники (фотовольтаика, ветроэнергетика, биомасса, биотопливо, биогаз, гелиотермальная энергетика) и альтернативная энергетика;

• экологичный транспорт (альтернативное топливо, гибриды и электромобили);

• системы управления электрической энергией (энергосбережение, умные энергосистемы, энергоэффективность);

• управление выбросами, отходами, транспортировка, сбор, утилизация отходов и рециклинг;
• инновационные современные материалы и технологии (биологические технологии, нано - технологии, экологичные материалы).

Применение доступных недорогих зелёных технологий в энерго, водно и землепользования – являются актуальной задачей на пути к созданию зелёной экономики. Распространение зелёных технологий существенно упростит государственные программы по устойчивому использованию водных ресурсов, снизить нагрузку на природные экосистемы, сократить расходы населения и улучшить качество жизни населения.

3. Применение зелёных инвестиций. Несмотря на то, что «зелёное» финансирование как сегмент финансового рынка ещё находится на этапе становления, такие финансовые инструменты как «зелёные» кредиты, «зелёные» облигации, фонды «зелёных» инвестиций и «зелёные» фондовые индексы демонстрируют быстрое развитие. По экспертным оценкам, к 2030 г. в мире на реализацию «зелёных» проектов будет направлено около 93 трлн долларов, для обеспечения которых необходимо широкое использование соответствующих финансовых инструментов.

YASHIL IQTISODIYOT SHAROITIDA IJTIMOIY-IQTISODIY BARQARORLIKNI TA’MINLASHDA INSON KAPITALINI TIJORATLASHTIRISH IMKONIYATLARI

Maxmudov Sherali Xusanovich,
Guliston davlat universiteti, Menejment kafedrasi dotsenti v.b., PhD

Annotatsiya: Mazkur maqola O‘zbekistonda inson kapitalini tijoratlashtirish jarayonlarini o‘rganishga bag‘ishlangan. Yashil iqtisodiyotda asosiy e'tibor ekologik barqarorlik va tabiiy resurslardan oqilona foydalanishga qaratilgan. Shu bilan birga, inson kapitali, ya'ni bilim, ko‘nikmalar, salohiyat va innovatsiyalar iqtisodiyotning muhim omili hisoblanadi. Inson kapitali tijoratlashtirish jarayoni yangi yashil iqtisodiyot sharoitida yangicha yondashuvlarni talab etadi.. Tadqiqotda inson kapitalini tijoratlashtirishda innovatsiyalar, ta’lim sifati, yashil va raqamli texnologiyalarning ahamiyati alohida ta’kidlanadi. Shu bilan birga, mavjud resurslar, davlat siyosati, xususiy sektorning roli va xalqaro tajribadan foydalanish imkoniyatlari muhokama qilinadi.

Kalit so‘zlar: Inson kapitali, yashil iqtisodiyot, inson kapitalini tijoratlashtirish, innovatsiyalar, bilimlar iqtisodiyoti, raqamli texnologiyalar, xususiy sector, strategik rivojlanish, xalqaro tajriba, iqtisodiy barqarorlik, ilmiy salohiyat.

Birlashgan Millatlar Tashkiloti tomonidan ilgari surilgan Barqaror rivojlanish maqsadlari (BRM) zamirida ijtimoiy, iqtisodiy va ekologik barqarorlikni ta’minlash yotadi. O‘zbekiston barqaror rivojlanishga erishish uchun BMTning 2030 yilgacha bo‘lgan Barqaror rivojlanish maksadlariga (BRM) amal qilishga bo‘lgan o‘z majburiyatlarini bildirgan. Ushbu maqsadlarga erishish insonning bilim saviyasi, sog‘lom va samarali hayot tarziga ega bo‘lishiga bevosita bog‘liqdir. XXI asrda inson kapitali milliy rivojlanishning asosiy poydevori sifatida dunyo hamjamiyatining e’tibor markaziga chiqdi. Shu sababli, inson kapitalini rivojlantirish nafaqat davlat siyosatining muhim qismi, balki jamiyatning umumiy rivojlanish yo‘nalishini belgilovchi ustuvor yo‘nalish sifatida ko‘riladi.

O‘zbekistonda inson kapitali rivoji so‘nggi yillarda davlat siyosatining markaziy o‘rnini egalladi. Mamlakatda amalga oshirilayotgan islohotlar ta’lim sifatini oshirish, tibbiy xizmatlarni yaxshilash va ijtimoiy muhitni barqarorlashtirishga qaratilgan. Shu bilan birga, global miqyosda kuzatilayotgan texnologik o‘zgarishlar va mehnat bozoridagi talablarning o‘zgarishi inson kapitalining zamonaviy talablarga mos ravishda rivojlantirilishini taqozo qilmoqda.

Inson kapitalini tijoratlashtirish bu – bilim, ko‘nikma va innovatsiyalarni iqtisodiy qiymatga aylantirish jarayonidir. Bu jarayon ilm-fan va texnologiyalarni ishlab chiqarishga, yangi mahsulotlar va xizmatlarga aylantirish orqali amalga oshiriladi. An'anaviy iqtisodiyotda inson kapitalini tijoratlashtirish sanoat va texnologiya sohalarida asoslangan bo‘lsa, yashil iqtisodiyotda bu jarayon ko‘proq ekologik innovatsiyalar bilan bog‘liq.

Yashil iqtisodiyotda inson kapitalining tijoratlashtirilishi birinchi navbatda innovatsiyalar orqali amalga oshiriladi. Barqaror rivojlanishga qaratilgan innovatsiyalar yangi texnologiyalar, mahsulotlar va xizmatlar yaratishga yordam beradi. Masalan, qayta tiklanuvchi energiya manbalari, energiya samaradorligi, chiqindilarni qayta ishlash texnologiyalari – bularning barchasi yashil innovatsiyalarga asoslangan bo‘lib, inson kapitali bilan bevosita bog‘liqdir.

Yashil iqtisodiyotning bir qismi bo‘lgan ijtimoiy innovatsiyalar inson kapitalini tijoratlashtirishning yangi usullarini taqdim etadi. Ijtimoiy mas'uliyatni inobatga olgan holda ishlab chiqarish va xizmat ko‘rsatish yangi bozorlar va imkoniyatlar yaratadi. Ijtimoiy innovatsiyalar o‘z-o‘zini ta'minlash, adolatli mehnat sharoitlari va barqaror hayot tarziga qaratilgan bo‘lishi mumkin. Inson kapitali innovatsiyalar va texnologik o‘zgarishlarga moslashish uchun zarur bo‘lgan asosiy resurs hisoblanadi. Yashil texnologiyalar rivojlanishi bilan yangi kasblar, yangi bilimlar va yangi kompetensiyalar zaruriyatga aylanmoqda. Shu

sababli, inson kapitalining rivoji va uni tijoratlashtirish strategiyalari iqtisodiyotning yashil va raqamli muhitida muhim ahamiyat kasb etadi. Inson kapitali bugungi kunda raqobatbardoshlik va iqtisodiy barqarorlikni ta’minlash uchun zarur omillardan biriga aylangan. Ushbu maqolada inson kapitalini tijoratlashtirishning asosiy maqsadi va ahamiyati, imkoniyatlari va to‘siqlar haqida umumiy tushuncha beriladi.

Ushbu yangi iqtisodiy muhitda inson kapitalining ahamiyati o‘sib bormoqda, chunki raqamli texnologiyalar va bilimlar jamiyatni rivojlantirishda asosiy vositaga aylangan. Inson kapitalini tijoratlashtirish, ya'ni uning bilim va malakalarini iqtisodiy foyda keltiradigan faoliyatlarga jalb qilish, raqamli iqtisodiyot sharoitida muhim ahamiyatga ega.

Inson kapitali ta'lim, kasbiy malaka va bilimlar orqali shakllanadigan resurs bo‘lib, jamiyat va iqtisodiyot uchun fundamental ahamiyatga ega. Inson kapitali — bu insonning bilimlari, ko‘nikmalari, malakalari, tajribalari, va sog‘lig‘i kabi iqtisodiy jihatdan qiymatga ega resurslarni anglatadi. Bunga ta'lim, professional o‘sish va ijtimoiy kapital ham kiradi. Jahon Iqtisodiy Forumining global inson kapitali to‘g‘risidagi hisoboti inson kapitalining asosiy ko‘rsatkichlarini tahlil qilishda innovatsion salohiyat va raqobatbardoshlikni ta'kidlaydi. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, inson kapitali darajasi yuqori bo‘lgan mamlakatlar ijtimoiy va iqtisodiy barqarorlikka ega bo‘lishadi.

Tadqiqotchilar Gary Becker va Theodore Schultz inson kapitalini iqtisodiy resurs sifatida baholash muhimligini ta'kidlagan. Ular bu kapitalning rivojlanishi milliy iqtisodiyotning yuksalishiga xizmat qilishini qayd etganlar [1]. Shu bilan birga, Jahon Bankining tadqiqotlariga ko‘ra, inson kapitalini tijoratlashtirish jarayonlari butun dunyo bo‘ylab milliy daromadning o‘sishiga sezilarli hissa qo‘shadi.

Inson kapitalini tijoratlashtirish jarayonida asosiy maqsad – inson resurslarini iqtisodiy va innovatsion samaradorlik uchun safarbar etishdir. Inson kapitalini tijoratlashtirishning ahamiyatini quyidagi jarayonlarda yaqqol ko‘rish mumkin:

Inson kapitalini tijoratlashtirish raqamli iqtisodiyotda yangi ish o‘rinlarini yaratadi, iqtisodiy faollikni oshiradi va mamlakatlarning raqamli rivojlanishiga yordam beradi. Bu jarayon orqali milliy iqtisodiyotlar innovatsion va raqamli texnologiyalarni keng qo‘llashga imkon yaratadi.

Inson kapitalini tijoratlashtirish innovatsion muhitning rivojlanishiga yordam beradi. Malakali kadrlar, texnologik bilimlar, va yangi g‘oyalar yirik kompaniyalar va startaplarning muvaffaqiyatini ta'minlaydi. Raqamli iqtisodiyotda intellektual kapital va uning tijoratlashuvi yangi innovatsiyalarni yaratish uchun zarurdir.

Inson kapitalining tijoratlashtirilishi global raqobatbardoshlikni oshiradi. Raqamli iqtisodiyotda kompaniyalar va shaxslar o‘z bilim va ko‘nikmalarini global bozorlar orqali tijoratlashtirish imkoniyatiga ega bo‘lishadi. Bu, o‘z

navbatida, global miqyosda raqobatbardoshlikni oshiradi va iqtisodiy farovonlikni yaxshilaydi.

Xalqaro iqtisodiy hamkorlik va rivojlanish tashkiloti (OECD, 2021) tomonidan olib borilgan tadqiqotlar inson kapitalining o‘sishi milliy yalpi ichki mahsulotga (YaIM) to‘g‘ridan-to‘g‘ri ta’sir ko‘rsatishini ko‘rsatdi. Masalan, rivojlangan mamlakatlarda inson kapitalining rivoji davlat iqtisodiyotining 15% o‘sishiga sabab bo‘lishi aniqlangan.

O‘zbekiston Respublikasida inson kapitalini rivojlantirish bo‘yicha bir qator islohotlar amalga oshirilmoqda. Jumladan:

Ta’lim**:**

O‘zbekiston 2023-yilda Xalqaro Ta’lim Taraqqiyoti Indeksi (ETI) bo‘yicha MDH davlatlari orasida o‘rtacha ko‘rsatkichga ega bo‘ldi.

Umumiy ta’limni qamrab olish ko‘rsatkichi 98% ni tashkil etdi, ammo oliy ta’limga qabul qilish darajasi hali ham nisbatan past – taxminan 38%.

2020-yildan boshlab mamlakatda xususiy ta’lim muassasalarining soni ikki barobarga oshdi.

Sog‘liqni saqlash**:**

Mamlakatda tug‘ilish davridagi umr ko‘rish kutilishi 2023-yilda 72 yoshni tashkil etdi. Bu MDH davlatlari bo‘yicha o‘rtacha ko‘rsatkichga yaqin.

2023-yilda sog‘liqni saqlashga ajratilgan davlat xarajatlari YAIMning 4% ni tashkil qildi. Bu global standartlar bilan solishtirganda past, ammo o‘sish dinamikasi kuzatilmoqda.

Bandlik va iqtisodiy faollik**:**

2023-yilda O‘zbekistonda mehnat bozoriga kiruvchi aholi soni 14,2 millionni tashkil etdi, shundan 10,6 million kishi band bo‘ldi.

Yoshlar bandligi darajasi 54% ni tashkil etdi, bu esa xalqaro miqyosda qoniqarli bo‘lgan holatda.

O‘zbekiston Inson Taraqqiyoti Indeksi (HDI) bo‘yicha 2023-yilda 191 ta davlat orasida 101-o‘rinni egalladi. HDI ko‘rsatkichlarining o‘sishiga ta’lim va sog‘liqni saqlash tizimidagi islohotlar sezilarli hissa qo‘shmoqda. Shu bilan birga, iqtisodiy samaradorlikni oshirish uchun innovatsion texnologiyalarni keng joriy etish talab etiladi.

Ta'lim va malaka oshirish inson kapitalini tijoratlashtirish jarayonida muhim ahamiyat kasb etadi. Ta'lim orqali yuqori malakali va innovatsion salohiyatga ega kadrlar tayyorlanadi. Jahon Bankining 2020-yildagi ma’lumotlariga ko‘ra, ta'lim darajasi yuqori bo‘lgan mamlakatlar inson kapitalini tijoratlashtirish jarayonida muvaffaqiyatli natijalarga erishishmoqda. Masalan, Finlyandiya ta'lim tizimiga ko‘p investitsiyalar kiritgan va natijada yuqori daromadga ega innovatsion sanoat yaratishga muvaffaq bo‘lgan.

Texnologik rivojlanish va innovatsiya inson kapitalini tijoratlashtirishda zarur vositalardan biridir. McKinsey Global Institute ma’lumotlariga ko‘ra, yuqori texnologiyali va innovatsion tarmoqlarga sarmoya kiritish inson kapitalining qiymatini sezilarli darajada oshiradi. Singapurda amalga oshirilgan

“Inson kapitali taraqqiyoti” dasturi texnologik innovatsiyalar va ilmiy tadqiqotlar uchun katta moliyaviy yordam ko‘rsatdi, bu esa Singapurni iqtisodiy rivojlanish bo‘yicha yuqori pog‘onaga olib chiqdi.

Yaxshi tashkil etilgan menejment tizimi inson kapitalini tijoratlashtirishda muhim o‘rin tutadi. Harvard Business Review’ning tadqiqotiga ko‘ra, menejment malakasi yuqori bo‘lgan korxona va tashkilotlarda xodimlarning bilim va tajribasidan samarali foydalaniladi, bu esa ularning raqobatbardoshligini oshiradi.

Inson kapitalini rivojlantirish uchun moliyaviy resurslar zarur, xususan, malaka oshirish va innovatsion tadqiqotlarni moliyalashtirish lozim. Xalqaro iqtisodiy hamkorlik va rivojlanish tashkiloti (OECD) mamlakatlarining tadqiqotlari ko‘rsatganidek, inson kapitaliga ajratilgan har bir dollarlik sarmoya mamlakat iqtisodiyoti uchun 2,5 dollarli daromad keltiradi. AQSh va Yevropa Ittifoqi davlatlarida inson kapitaliga sarmoya ajratish davlat byudjetining muhim qismini tashkil etadi.

Innovatsion loyihalarni qo‘llab-quvvatlash orqali inson kapitalini rivojlantirish mumkin. Massachusetts Institute of Technology (MIT) tomonidan o‘tkazilgan tadqiqotlar innovatsion loyihalarga investitsiyalar bilim va ko‘nikmalarni tijoratlashtirishda muhim ahamiyat kasb etishini ko‘rsatdi. Misol uchun, Isroil texnologik rivojlanish uchun o‘nlab milliard dollar ajratib, texnologiyalar va startaplarning iqtisodiyotga qo‘shadigan hissasini oshirdi.

O‘qitish va malaka oshirish markazlari inson kapitalini rivojlantirishning muhim omillaridan biri hisoblanadi. Xalqaro iqtisodiy hamkorlik va rivojlanish tashkiloti (OECD) tomonidan olib borilgan tadqiqotlar malaka oshirish markazlari inson kapitalining sifatini oshirishda muhim rol o‘ynashini ko‘rsatadi. Shvetsiya kabi mamlakatlarda malaka oshirish dasturlari muvaffaqiyatli ishlaydi va iqtisodiy o‘sishga xizmat qiladi.

Inson kapitali zamonaviy iqtisodiyotda yuqori daromad keltiruvchi asosiy resursga aylanmoqda. McKinsey tomonidan olib borilgan tadqiqot natijalariga ko‘ra, inson kapitalini rivojlantirishning iqtisodiy samara keltirishi aniqlandi. Raqobatbardosh inson kapitaliga ega bo‘lgan davlatlar yuqori iqtisodiy daromadga ega bo‘lmoqda, masalan, AQSh va Germaniya kabi mamlakatlar.

Bugungi kunda inson kapitalini tijoratlashtirishning quyidagi imkoniyatlarini keltirib o‘tishimiz mumkin:

Raqamli xizmatlar va onlayn ta'lim**:** Ta'lim va malaka oshirish sohalari raqamli texnologiyalar yordamida rivojlanib bormoqda. Masalan, onlayn kurslar, vebinarlar, va virtual seminarlar inson kapitalining tijoratlashuviga xizmat qiladi. O‘qituvchilar, murabbiylar va mutaxassislar o‘z bilimlarini raqamli platformalarda sotish orqali daromad oladilar.

Freelance va masofaviy ishlash imkoniyatlari**:** Raqamli iqtisodiyotda masofaviy ishlash va freelance (mustaqil ish) imkoniyatlari kengaymoqda. Bu nafaqat malakali mutaxassislar uchun, balki yangi boshlovchilar uchun ham ko‘plab imkoniyatlar yaratadi. Dasturchilar, dizaynerlar, va yozuvchilar o‘z

xizmatlarini global bozorga taqdim etish orqali o‘z bilimlarini tijoratlashtirishlari mumkin.

Startaplar va innovatsion loyihalar**:** Innovatsion g‘oyalar va startaplar yaratish uchun inson kapitali asosiy resurs hisoblanadi. Raqamli texnologiyalar yordamida yangi mahsulotlar yoki xizmatlar yaratish, ushbu startaplarni tijoratlashtirish imkoniyatlari paydo bo‘lmoqda. Masalan, sun'iy intellekt, blokcheyn texnologiyasi, va raqamli platformalar yordamida yaratilgan startaplar global bozorda muvaffaqiyatga erishmoqda.

Ma'lumotlar tahlili va big data**:** Inson kapitalini tijoratlashtirishning yana bir muhim imkoniyati — ma'lumotlar tahlili va big data (katta ma'lumotlar)ni ishlatishdir. Raqamli iqtisodiyotda katta ma'lumotlar to‘plami va ularni tahlil qilish orqali kompaniyalar va tashkilotlar o‘z faoliyatlarini optimallashtirishadi va yangi biznes imkoniyatlari yaratishadi. Bu jarayonda ma'lumot tahlilchilari va mutaxassislarning roli o‘sib bormoqda.

Raqamli marketing va e-tijorat**:** Raqamli marketing va e-tijorat sohalari inson kapitalining tijoratlashuvi uchun yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Onlayn do‘konlar, raqamli reklama kampaniyalari, va brendlarni rivojlantirishda inson resurslari katta rol o‘ynaydi. Marketing mutaxassislari, dizaynerlar, va ishlab chiquvchilar o‘z bilimlarini tijoratlashtirish orqali daromad topishadi.

Inson kapitalini tijoratlashtirishda bir qator to‘siqlar mavjud bo‘lib, bu jarayonning samaradorligini pasaytiradi. Jahon Banki ma’lumotlariga ko‘ra, rivojlanayotgan mamlakatlarda moliyaviy yetishmovchilik, ta’lim tizimidagi kamchiliklar va innovatsion texnologiyalar yetishmasligi inson kapitalini tijoratlashtirishda muhim to‘siqlar sifatida qayd etilgan.

Dunyo bo‘ylab inson kapitaliga sarmoya darajasi va natijalari xalqaro statistik ma'lumotlar orqali tahlil qilinadi. OECD davlatlarining statistik ma'lumotlariga ko‘ra, rivojlangan davlatlarda inson kapitaliga sarmoya iqtisodiy o‘sishga ijobiy ta'sir ko‘rsatadi. Masalan, Kanada va Germaniyada inson kapitali rivoji YaIMning 10-15 foiziga teng o‘sishni ta'minlamoqda.

O‘zbekistonda inson kapitalini tijoratlashtirish darajasi va imkoniyatlari milliy statistika asosida tahlil qilinadi. O‘zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo‘mitasi ma'lumotlariga ko‘ra [3], mamlakatda inson kapitaliga ajratilgan mablag‘lar 2022-yilda 15 foizga oshgan. Ushbu ko‘rsatkich O‘zbekistonda inson kapitalining o‘sish salohiyatini ko‘rsatadi.

Yuqoridagi tahlillar asosida O‘zbekistonda inson kapitalini rivojlantirish bo‘yicha quyidagi tavsiyalarni keltirishimiz mumkin:

- moliyaviy yordam ko‘rsatish va investitsiya kiritish, davlat va xususiy sektor tomonidan ajratilgan mablag‘lar inson kapitali rivojiga xizmat qilishi kerak[4].

- malaka oshirish va ta'lim tizimini rivojlantirish, ta'lim tizimini zamonaviylashtirish orqali inson kapitali samaradorligi oshiriladi.

- innovatsion tashabbuslar va yangi loyihalarni qo‘llab-quvvatlash, innovatsion loyihalarni qo‘llab-quvvatlash orqali inson kapitalini rivojlantirish imkoniyatlari kengaytiriladi.

Xulosa qilib aytganda, inson kapitalini tijoratlashtirishning dolzarbligi, unda ta’lim, texnologiya va moliyaviy resurslarning o‘rni muhimligini qayd etish mumkin. Zamonaviy iqtisodiyot sharoitida inson kapitalini tijoratlashtirishning ahamiyati kundan-kunga ortib bormoqda. Raqamli texnologiyalar va innovatsiyalar yordamida yangi imkoniyatlar paydo bo‘lmoqda, bu esa malakali mutaxassislar, startaplar va kompaniyalar uchun keng ko‘lamli tijoratlashuv imkoniyatlarini yaratadi. Inson kapitali yashil iqtisodiyotda muvaffaqiyatli rivojlanishning asosiy omillaridan biri bo‘lib, uning tijoratlashtirilishi iqtisodiy o‘sish, global raqobatbardoshlik va innovatsion muhitni yaratishga hissa qo‘shadi.

Adabiyotlar:

1. Becker, G. 1994. Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education
2. Jahon banki ma’lumotlari. (https://issuu.com/world.bank.publications/docs/9781464815522?utm_source=chatgpt.com)
3. O‘zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo‘mitasi ma'lumotlari.
4. Maxmudov, S., & Sherxanov, I. (2024). INNOVATSION SOHADA DAVLAT-XUSUSIY SHERIKLIK MUNOSABATLARINING O‘RNI VA UNI AMALGA OSHIRISH MEXANIZMI. *Iqtisodiy taraqqiyot va tahlil*, *2*(2), 174–181. https://doi.org/10.60078/2992-877X-2024-vol2-iss2-pp174-181

GREEN ECONOMY IS AN IMPORTANT CONDITION FOR ENSURING SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF REGIONS: RESOURCE CONSERVATION AND ENVIRONMENTAL PROTECTION, AND THE CHALLENGES AND OPPORTUNITIES IN ITS IMPLEMENTATION

Abdumuminova Zakhro Kamoliddin qizi Student of the Faculty of Digital Economy and Innovations, Gulistan State University
E-mail:abdumuminovazahro01@gmail.com
ORCID: 0009-0005-8747-080X

Abstract: This article analyzes the importance of the green economy in ensuring the sustainable development of regions. The green economy is seen as an economic model aimed at saving resources, protecting the environment and

ensuring its survival for future generations. The article discusses the main principles of this economic approach, as well as the main problems and opportunities encountered in the process of transition to a green economy. The main attention is paid to issues such as resource and energy conservation, environmental protection, which arise when implementing a green economy at the regional level. In addition, the article examines the role of state policy, financial support and innovative technologies in the transition to a green economy. The successful implementation of a green economy is seen as a prerequisite for ensuring environmental sustainability in the future and maintaining equality between regions.

Keywords: green economy, sustainable development, environmental protection, innovative technologies, public policy, economic model, resource conservation, financial support.

Introduction:

A green economy is an economic system based on the principles of environmental protection, conservation of natural resources and their sustainable management. Today, problems such as global climate change, resource depletion and ecological crises have further increased the importance of the green economy. Sustainable development of regions should be achieved through the efficient use of resources and environmental protection. The green economy plays an important role in ensuring economic growth and environmental sustainability, especially for developing regions. However, there are a number of challenges in implementing this system, in particular, the lack of technological infrastructure, limited financial resources and weak political will. At the same time, the opportunities that can be created through the implementation of a green economy are also huge: investing in renewable energy, developing the market for ecological products and services, as well as creating a healthy and sustainable living environment for future generations by preserving the environment. This article analyzes the impact of the green economy on the sustainable development of regions, the challenges and opportunities in the transition to it, as well as the strategies and measures needed to implement this approach.

Opinions and comments:

Green economy is one of the most important approaches today, aimed not only at ensuring economic growth, but also at ensuring environmental sustainability. Resource conservation and environmental protection are the main principles of the green economy, and these processes have become a decisive factor in ensuring the sustainable development of regions. Although developing regions, as a rule, strive to ensure rapid economic growth, at the same time they face the problems of excessive consumption of natural resources and environmental pollution. The green economy makes it possible to simultaneously implement these two requirements. However, the process of transition to a green economy also poses a number of problems. One of the initial challenges is the financial barriers to

investing in and adapting to new technologies. In developing regions, the funds needed to introduce innovative technologies are often limited. In addition, the political will and progressive government policies necessary for the successful implementation of a green economy may sometimes be lacking. Local governments often focus on the short-term benefits of economic growth, prioritizing short-term economic benefits over long-term sustainable development. There are opportunities to overcome these problems. For example, countries can receive support through international financial institutions, the private sector, and international cooperation to transition to a green economy. Also, increasing energy efficiency and investing in renewable energy sources will ensure economic sustainability. One of the greatest opportunities for the economy is to create new jobs, develop ecotourism, produce environmentally friendly products, and thereby form a sustainable model of economic growth. Therefore, the implementation of a green economy will not only help preserve the environment and save resources, but also create new opportunities for sustainable economic development. However, for this process to be successful, it will require broad cooperation to unite the entire society, states and the private sector, develop innovative technologies and put them into practice.

Literature review:

Green economy, as one of the important factors in ensuring the sustainable development of regions, includes issues of resource conservation and environmental protection. This article discusses the essence of the green economy, problems and opportunities in resource conservation and environmental protection. When writing a literature review, the following sources are considered based on scientific works and research conducted in this area:

1. **Sachs, J. D. (2015). "The Age of Sustainable Development." Columbia University Press.**

a) This work provides a comprehensive analysis of the basic principles of sustainable development and the green economy. Sachs discusses how the green economy model can be implemented on a global scale and how it relates to sustainable development strategies that do not harm the environment. The book emphasizes issues such as resource conservation, reducing the ecological footprint, and the use of renewable energy sources.

2. **UNEP (2011). "Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication." United Nations Environment Programme.**

b) This report, published by the UN Environment Programme, highlights the link between economic growth, resource conservation and environmental protection in the green economy. The report analyses the opportunities and challenges of the transition to a green economy, including the challenges faced by developing countries in decision-making.

3. **OECD (2011). "Towards Green Growth." Organisation for Economic Co-operation and Development.**

c) This report, prepared by the OECD, examines the economic aspects of green growth. It discusses the specific characteristics of a green economy, the importance of resource efficiency and socio-economic aspects. The report emphasizes the need to develop appropriate policies to sustain economic growth without harming the environment.

4. **Baker, S. (2006). "Sustainable Development." Routledge.**

d) Baker's work examines the theoretical and practical aspects of sustainable development. It shows how the green economy is related to sustainable development, how it plays an important role in saving resources and protecting the environment. The book provides a number of recommendations on how the green economy should be implemented in local and global contexts.

5. **Dasgupta, P. (2021). "The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review." HM Treasury.**

e) Dasgupta's analysis explores the relationship between biota and the economy. It discusses the importance of preserving biodiversity in a green economy and its role in sustainable development. The book presents new directions for resource conservation and environmental protection, taking into account the economic value of nature.

6. **Ghosh, J. (2017). "The Green Economy and Its Discontents." Routledge.**

f) This work analyzes the social and political aspects of the green economy. Ghosh discusses the social justice, equity, and economic transformations involved in implementing the development of a green economy. The work discusses the decisions, challenges, and social contradictions involved in the transition to a green economy.

7. **Perez, C. (2013). "Technological Revolutions and Financial Capital: The Dynamics of Bubbles and Golden Ages." Edward Elgar Publishing.**

h) Perez's work explores the relationship between technological revolutions and economic growth. It analyzes how new opportunities can be opened up by the development of new technologies, including renewable energy sources, and innovation, in the process of transitioning to a green economy.

The analysis of the existing literature on the role of the green economy in ensuring sustainable development of regions and the problems and opportunities in its implementation indicates the political, economic and technological changes necessary for the successful implementation of this approach at the global and local levels. It is known that although there are necessary measures and innovative approaches to ensure resource conservation and environmental protection, a number of difficulties may arise in their implementation in practice. Also, a deep analysis of the opportunities and problems in the process of transition to a green economy is of great importance for future research in this area.

Conclusions and recommendations:

Green economy is an important approach to ensuring sustainable development of regions, the main goal of which is to save resources, protect the environment and

ensure ecological sustainability. This economic model combines economic, social and ecological growth, aims to effectively manage existing natural resources and preserve them for future generations. One of the important aspects of the transition to a green economy is the transition to renewable energy sources, reducing emissions and reducing the ecological footprint. However, there are also a number of challenges in the transition to a green economy. For developing countries, the high initial costs of this process, the difficulties in introducing technologies, and the obstacles to ensuring political and economic stability can be major negative factors on this path. At the same time, the implementation of such an economic model requires international cooperation, technological innovation, and the development of sustainable policies.

Recommendations

1. **Invest in innovation and technology:** Innovative approaches should be encouraged to implement the technological revolutions needed to transition to a green economy. The use of renewable energy sources, energy efficiency, the development of waste processing technologies, etc. are important in this regard.
2. **Develop sustainable policies and regulations:** For a green economy to succeed, governments need to implement sustainable policies. They need to foster cooperation between countries, strengthen environmental legislation, and support green investments.
3. **Attracting financial resources:** The transition to a green economy will require significant financial resources. To finance this process, it is necessary to cooperate between international organizations and countries, create financial instruments for green bonds and environmental projects.
4. **Raising education and awareness:** It is important to convey the principles of a green economy and sustainable development to the general public, especially the younger generation. It is necessary to form an ecological culture by raising social awareness and explaining the importance of environmental protection.
5. **Implementing a regional approach:** To ensure the success of the green economy at the regional level, it is necessary to develop strategies adapted to local conditions. By taking into account the specific needs and opportunities of regions, they can be involved in the green economy.
6. **Developing international cooperation:** In the process of transitioning to a green economy on a global scale, it is important to strengthen international cooperation, especially in the provision of technology and support to developing countries. Such cooperation plays an important role in ensuring global sustainable development.

A green economy can be an effective means of achieving sustainable development by conserving resources and protecting the environment. However, technological, political and economic barriers need to be overcome for this

approach to be successful. Innovative approaches, sustainable policies and international cooperation can create an effective green economy system.

Used literature:

1. Sachs, J. D. (2015). "The Age of Sustainable Development." Columbia University Press.
2. UNEP (2011). "Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication." United Nations Environment Programme.
3. OECD (2011). "Towards Green Growth." Organisation for Economic Co-operation and Development.
4. Baker, S. (2006). "Sustainable Development." Routledge
5. Dasgupta, P. (2021). "The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review." HM Treasury.
6. Ghosh, J. (2017). "The Green Economy and Its Discontents." Routledge.
7. Perez, C. (2013). "Technological Revolutions and Financial Capital: The Dynamics of Bubbles and Golden Ages." Edward Elgar Publishing.

GLOBAL EKOLOGIK MUAMMOLAR VA “ISSIQXONA EFFEKTI” BO‘YICHA STRATEGIK YO‘NALISHLAR

Guliston davlat universiteti
Ekologiya va geografiya kafedrasi mudiri, g.f.n., dotsent
Karshibayeva Lola Klichevna
Ekologiya va geografiya kafedrasi stajyor tadqiqotchisi
Egamnazarova Kamola Shuhrat qizi
Toshkent xalqaro kimyo universiteti 2-bosqich talabasi
Davlatov Omonbek Norbek o‘g‘li
Tel: +998902556786
Email: lolakhonkarshibayeva@gmail.com

Annotatsiya: *Maqolada insoniyat butun tarixi davomida tabiiy boyliklardan foydalanib kelinganligi, yer qa’rining foydali qazilmalari qazib olinishi, suv, o‘simlik, hayvon va yer resurslaridan faol foydalanilganligi, buning natijasida zararli chiqindilar biosferaga chiqarilib yuborilishi, natijada bu jarayon atrof-muhitning keskin yomonlashtirishiga sabab bo‘lishi, shuningdek, global isish, ozon qatlamining buzilishi, dunyo okeanlarining ifloslanishi,*

havoning ifloslanishi, ichimlik suvining yetishmasligi, o‘rmonlarning yo‘qolishi, cho‘llanish, bioxilma xillikni kamayishi, tabiiy resurslarning kamayishi, “Issiqxona effekti” strategik yo‘nalishlari borasida taklif va mulohazalar berilgan.

Kalit so‘zlar: *Global isish, ozon qatlamining buzilishi, dunyo okeanlarining ifloslanishi, havoning ifloslanishi, ichimlik suvining yetishmasligi, o‘rmonlarning yo‘qolishi, cho‘llanish, bioxilma-xillikni kamayishi, tabiiy resurslarning kamayishi, “Issiqxona effekti”.*

Inson o‘zining hayoti davomida butun borliqdan emas, balki uni o‘rab turuvchi va uning ta‘siri doirasida turgan atrof tabiiy muhitdan foydalanishi mumkin. Shu tariqa insoniyat tarixida jamiyat bilan tabiat o‘rtasida to‘xtovsiz va xilma-xil o‘zaro ta’sirlar ro‘y bergan. Jamiyat va tabiat, inson va yashab turgan muhit o‘rtasidagi o‘zaro ta’sir muammosi insoniyatning abadiy muammolaridan biriga aylanib bordi.

Dunyo miqyosida turli mintaqalarda turlicha ekologik muommolar mavjud. Ekolog olimlar dunyo miqyosida 10 ta global ekologik muammolarni eng asosiy muammolar sifatida ko‘rsatishadi. Bular:

1. Global isish. Eng jiddiy tahdid muzliklarning faol erishi, arktik muzning kamayishiga olib keladigan iqlimning global isishi hisoblanadi. Natijada, arktik hayvonlarning, qushlarning va o‘simliklarning ko‘plab turlari yo‘qolib ketish arafasida. Past va yuqori kenglikdagi yomg‘ir ko‘p yog‘adi, tropik va subtropik joylarda yog‘ingarchiliklar kam bo‘lmoqda. Ekotizimlardagi muvozanat buziladi, butun dunyoda tez-tez suv toshqini, qurg‘oqchilik va bo‘ronlar bor. Buni faqat bitta usulda oldini olish mumkin: atmosferaga issiqxona gazlari va karbonat angidrid chiqindilarini keskin kamaytirish.



1-rasm. Global isishga ta’sir qiluvchi omillar

2. Ozon qatlamining buzilishi. Insoniyat oldida turgan yana bir muammo ozon qatlaminining yemrilishidir. Yer yuzasidan 20-25 km balandlikda joylashgan ozon qatlami filtr vazifasini bajaradi. Ozon qatlami yuqalashganda zararli nurlarning o‘tib ketishi natijasida odamlar ko‘rish qobiliyatini yo‘qotadi, quyoshdan kuyish ro‘y beradi, keyinchalik terida o‘smalar paydo bo‘ladi. Bundan

tashqari, dengiz ekotizimlari xavf ostida qolmoqda, chunki bu yerda oziq-ovqat zanjirining asosiy aloqasi sifatida ishlaydigan fitoplankton qattiq ultrabinafsha nurlanish ta’sirida normal rivojlana olmaydi. Ushbu muammoni hal qilish ozon qatlamini eng faol ravishda yo‘q qiladigan freon gazlaridan foydalanishni rad etishga asoslangan.

3. Dunyo okeanlarining ifloslanishi. Bir necha yillar davomida ilmiy atrof-muhit jamiyati dunyo okeanlarining plastik chiqindilar bilan ifloslanishi kabi muammolarni hal qilish ustida ishlamoqda. Hozirgi vaqtda Tinch okeani, Atlantika va Hind okeanlarining suvlarida suzib yuradigan, katta xavf tug‘diradigan beshta katta axlat orollari topilgan. Ba’zi hayvonlar va baliqlar fitoplankton uchun plastik mikropartikulalarni olib, ularni noto‘g‘ri ovqatlantiradilar. Dengiz qushlarining jo‘jalari yorqin ranglarning katta plastik qismlarini jalb qiladi, yosh qushlar ularni yutib yuboradi, og‘riqli o‘limga mahkum etadi. Hozirgi vaqtda bu vaziyatdan chiqishning samarali usullari topilmadi. Biroq, ekspertlar doimiy ravishda yangi tushunchalar va g‘oyalarni taklif etib kelishmoqda.

4. Havoning ifloslanishi. Megalopolis aholisini havo ifloslanishi muammosi o‘ylantirib kelmoqda. Katta miqdordagi gaz, korxona chiqindilari shaharlarni qalin qatlamda o‘rab oladi, buninig natijasida ba’zan nafas olish mumkin emas. Shuning uchun kattalar va bolalarda ko‘plab sog‘liq bilan bo‘g‘liq muammolar mavjudi. Avtomobil transportini kamaytirish, sanoat korxonalarida ko‘p bosqichli tozalash tizimlaridan foydalanish, shuningdek, energiya tejaydigan texnologiyalarni keng qo‘llash orqali havoni tozalash mumkin.

5. Ichimlik suvining yetishmasligi. Qurg‘oqchil hududlarning aholisi ichimlik suvining yetishmasligidan keskin aziyat chekmoqda. Suv manbalari tufayli cheksiz epidemiyalar, surunkali kasalliklar, ijtimoiy ziddiyatlar va hududiy to‘qnashuvlar odamlarni azoblaydi, ularni o‘z vatanlarini tark etishga va yaxshi hayotni qidirishga majbur bo‘ladi.

6. O‘rmonlarning yo‘qolishi. Butun insoniyatni o‘ylantirayotgan muammolar biri-tropik o‘rmonlarning kamayib ketayotganligidir. Tropik o‘rmonlarni bekorga sayyora o‘pkasi deb atamaydilar. Ular atmosferadagi konsentratsiyasi doimiy ravishda o‘sib borayotgan karbonat angidridni tirik organizmlarni nafas olish uchun zarur bo‘lgan kislorodga aylantiradilar. Bundan tashqari, o‘rmon ekinlarini kesish va yoqish bilan tuproqning cho‘llanishi va yerdagi biologik xilma-xillikni yo‘qotish kabi xavf-xatarlarga olib keladi.

7. Cho‘llanish. Global iqlim o‘zgarishi, o‘rmonlarni kesish, toza suv tanqisligi, unumdor yerlardan intensiv foydalanish natijasida ularning kamayishi va cho‘llarga aylanishi kuzatiladi. Natijada ochlik xavfi mavjud va suv yetishmovchiligi yuqumli kasalliklarning o‘sishida namoyon bo‘ladi. Odamlar ijtimoiy mojarolar va epidemiyalarning tarqalishiga olib keladigan yanada farovon hududlarga ko‘chib o‘tishga majbur.

8. Bioxilma xillikni kamayishi. Bir turning yo‘qilishi ekosistemadagi muvozanatni buzilishiga olib keladi. Misol sifatida, o‘tgan asrning 50-yillarining

oxirida Xitoyda chumchuqlar yo‘q qilinganligini keltirish mumkin. Natijada ekologik muvozanat buzilgan va ko‘payib ketgan hasharotlar nafaqat ekinlarni, balki daraxtlardagi barglarni ham yo‘q qilgan. Bu mamlakatda keng ko‘lamli ochlik va 30 milliondan ortiq odamning o‘limiga olib kelgan.

Turlarning yo‘qolishi va yangi paydo bo‘lishi jarayoni doimo tabiatda davom etmoqda. Biroq, inson ishtirokida turlarning xilma-xilligini kamaytirish fojiali darajada sodir bo‘ladi. 17 asrning boshidan buyon sayyorada 800 dan ortiq o‘simlik va hayvon turlari g‘oyib bo‘ldi.

9. Tabiiy resurslarning kamayishi. Tabiiy resurslarni yo‘qolish ham asosiy muammolardan biridir. Sanoatning jadal rivojlanishi tabiiy resurslar miqdori va ularning sayyoramizdagi zaxiralari kamayishiga sabab bo‘lmoqda. Olimlarning fikriga ko‘ra, neft, ko‘mir va boshqa foydali qazilmalar yana 40-50 yilgacha yetishi mumkin. Faqat qazilma xom ashyolardan voz kechish, kundalik hayotda suv va elektr energiyasini tejash orqali bu muammoni hal qilish mumkin.

10. Aholi sonining ortishi. O‘tgan 200 yil ichida yer shari aholisi 1dan 7,5 milliardgacha o‘sdi va har yili 80-90 millionga oshib bormoqda. 2100 yil bashoratlariga ko‘ra, u 10 milliarddan ortiq bo‘lishi mumkin.

Ma’lumki, yer cheraralangan, mavjud aholining 70 foizi 7 foiz quruqlikda yashaydi. Ushbu holatda sayyoramizning hayot uchun yaroqsiz bo‘lgan joylarni hisobga olsak, 25 milliard odamga xavfsiz tarzda joylashishi mumkin ekanligini namoyon bo‘ladi.

Atmosferada kechadigan fizik-kimyoviy jarayonlar. «Issiqxona effekti» hodisasi. Issiqxona effekti gazlari to‘planishi bilan atmosferaning pastki qatlamlarini isitish tufayli yer yuzasining haroratining oshishi hisoblanadi. Natijada, havo harorati bo‘lishi kerak bo‘lganidan yuqoriroq bo‘ladi va global isish kabi qaytarilmas oqibatlarga olib keladi. Bir necha asrlar ilgari bu ekologik muammolar mavjud bo‘lgan, lekin hozirgi darajaday muhim bo‘lmagan. Texnologiyaning rivojlanishi bilan atmosferada issiqxona ta’sirini ta’minlaydigan manbalar soni yildan-yilga oshib bormoqda.

“Issiqxona effekti” ning sabablari:

1. sanoatda yonuvchan foydali qazilmalardan foydalanish-ko‘mir – neft, tabiiy gaz, atmosferaga katta miqdorda karbonat angidrid va boshqa zararli moddalar chiqarilganda;

2. transport-avtomobillar va yuk mashinalari havoni ifloslantiradigan va issiqxona effektini kuchaytiradigan gazlarini chiqaradi;

3. karbonat angidridni yutadigan va kislorod chiqaradigan o‘rmonlarni kesish va sayyoradagi har bir daraxtning yo‘q qilinishi bilan havoda CO_2 miqdori oshadi;

4. o‘rmon yong‘inlari sayyoradagi o‘simliklarni yo‘q qilishning yana bir manbai;

5. aholining o‘sishi oziq-ovqat, kiyim-kechak, uy-joy talabining oshishiga ta’sir qiladi va buning uchun issiqxona gazlari bilan havoni tobora ko‘proq ifloslantiradigan sanoat ishlab chiqarishi o‘sib bormoqda;

6. agrokimyo va o‘g‘itlar bug‘lanish natijasida turli xil birikmalarni o‘z ichiga oladi, ularning bug‘lanishi natijasida azot chiqariladi – issiqxona gazlaridan biri;

7. poligonlarda axlatning parchalanishi va yonishi issiqxona gazlarining ko‘payishiga yordam beradi.

Quyosh nuri atmosfera orqali o‘tib, yerning yuza qatlamini isitadi va yer o‘zidan issiqlik hamda infraqizil nurlarni qaytaradi. Atmosferadagi “issiqxona effekti”ni hosil qiluvchi gazlar miqdorining o‘zgarmasligi natijasida yerning issiqlik balansi doimiydir. Agar ularning konsentratsiyasi havo tarkibida oshib borsa, shunga monand ravishda harorat balansi ham o‘zgarib, yer yuzasining isishi sodir bo‘ladi. “Issiqxona effekti”ni hosil qiluvchi gazlardan 3 tasi, ya’ni uglerod qo‘sh oksidi, metan va suv bug‘lari eng ko‘p ahamiyat kasb etadi. Chunki, aynan ularning konsentratsiyalari biosferaga antropogen ta’sirlar natijasida tez oshib boradi. Issiqlik nurlarining «soya solish» xususiyati metan va ayniqsa, azot gemoksidi molekulalarida yuqori, ammo uglerod qo‘sh oksidi molekulasida bu xususiyat nisbatan past. Uglerod qo‘sh oksidi atmosferaga organik yonilg‘ilarni - neft, gaz, ko‘mir, o‘tin boshqa yonilg‘ilarning yonishi hamda organizmlarning nafas olishi hisobiga chiqariladi. Bunday mikrogazlar oqimi bo‘lib dunyo okeanlari ham xizmat qiladi. Dunyo okeanlari suvining tubida yotqiziqlar ko‘rinishida to‘planadigan karbonatlar shular jumlasidandir.

Uglerod qo‘sh oksidining katta qismi fotosintez jaiayonida hosil bo‘ladi va yangi hosil bo‘lgan organik birikmalar tarkibiga kirib birikadi.

Issiqxona effekti natijalari:

1.Yog‘ingarchilik miqdorining kamaytirishi yoki ko‘paytirishi kuzatiladi. Bir qator iqlim zonalarida og‘ingarchilik juda kam bo‘ladi, boshqa mintaqalar esa doimiy bo‘ron va suv toshqinlaridan aziyat chekadi.

2. Dynyo okeanlarining sathini ko‘tarilishi. Bu issiqxona ta’sirining eng muhim oqibatlaridan biri bo‘ladi. Antarktida va Grenlandiya muzlarining erishi natijasida katta hududlar suv ostida qoladi, bu esa barcha qirg‘oq aholi punktlarini yo‘q qiladi.

3. Ekotizimlarning halokati. Qisqacha aytganda, issiqxona ta’siri sezilarli iqlim o‘zgarishiga olib keladi. Natijada, ko‘plab biologik turlar tez o‘zgargan sharoitlarga moslasha olmaydi va nobud bo‘ladi. Oziq-ovqat zanjiridan ularning yo‘qolishi “domino effekti” paydo bo‘lishiga olib keladi.

Bundan tashqari, iqlim o‘zgarishi odamlarning sog‘lig‘iga ta’sir qiladi. Anormal yuqori harorat tufayli yurak, o‘pka va nafas olish kasalliklari soni sezilarli darajada oshadi. Shuning uchun issiqxona ta’siridan foyda yo‘q, lekin zarar juda muhimdir.

Issiqxona effektining fizikaviy asoslarini o‘rganadigan mutaxassislarning fikriga ko‘ra, bu muammoni hal qilishning bir necha yo‘li mavjud:

1. Sanoat faoliyati natijasida hosil bo‘lgan zararli moddalarning emissiyasini kamaytirish.

2. Muqobil energiya manbalaridan foydalanadigan ekologik xavfsiz

texnologiyalarni faol joriy etish. Bu yoqilg‘i uglevodorodlarini iste’mol qilishni rad etish yoki kamaytirish imkonini beradi.

3. O‘rmonlarning kesilishini to‘xtatish.

4. Atmosferaga issiqxona gazlari emissiyasini kamaytirish, shuningdek, tabiiy chiqindilarni yo‘q qilishga yordam beradi, chunki ular metan, freon va azot oksidi manbai hisoblanadi.

Foydalanilgan adabivotlar ro‘yxati:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “2019-2030-yillar davrida O‘zbekiston Respublikasining “Yashil” iqtisodiyotga o‘tish strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida" 2019- yil 4 oktabrdagi PQ-4477- son qarori.

2. Ergashev A., Ergashev T. Ekologiya, biosfera va tabiatni muhofaza qilish. Toshkent. “Yangi asr avlodi”, 2005.

3. Xo‘janazarov O‘.E., Muxamedjanova D. Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish. Darslik. Toshkent-2016

4. Xo‘janazarov O‘.E., Yakubjonova Sh. Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish. O‘quv qo‘llanma. Toshkent -2018.

5. Karshibayeva L. Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish. Darslik. Guliston-2024.

6. Моделирование сбросов коллекторных вод в водоток Ферганской долины. Б.Х. Абдуллаев, С.И. Худайгулов, С.М. Сатторов - Научно-технический журнал, 2020

7. Переменный расход потока по пути в закрытом наклонном трубопроводе. Б.Х. Абдуллаев, С.И. Худайгулов, С.М. Сатторов - Научно-технический журнал, 2020.

8. PROTECTED AREAS IN WILDERNESS LANDSCAPES AND ENSURING ECOLOGICAL SECURITY IN UZBEKISTAN / ME Djurayev, Ch.Kurbanova / Journal of Geography and Natural Resources 4 (01), 146-152

9. STUDIES IN GEOGRAPHY, CONFLICTS AND SOLUTIONS IN APPLIED GEOGRAPHY / M Djurayev, J Husenov / Journal of Geography and Natural Resources 2 (01), 24-28.

10. TURIZM SOHASIDA GAT TEXNOLOGIYASIING O‘RNI / D.M.Egamberdiyevich, H Jahongir Qo’shmurod o’g’li / YANGI O’ZBEKISTON, YANGI TADQIQOTLAR JURNALI 2 (1), 256-257.

11. BEKOBOD SHAMOLINI GEOGRAFIK BAHOLASH / M.E.Djurayev, D.X.Qozoqboyeva / YANGI O ‘ZBEKISTON, YANGI TADQIQOTLAR JURNALI 2 (3), 402-405

DUNYO SUV RESURSLARIDAN FOYDALANILISHNING HOLATI VA UMUMIY TENDENTSIYALARI

Tuxtamishev Sayitkul Saydullayevich
katta o‘qituvchi ,Guliston davlat universiteti
+998933248080
sayitqulbehruz@gmail.com
Xudoyberdiyev Rustamjon Hasanovich
o‘qituvchi, Guliston davlat universiteti
+998933292172

rustam.xudoyberdiyev.33@mail.ru.

Annotatsiya. Suv resurslaridan foydalanish masalalari va bugungi kundagi tendentsiyalar yoritilgan.

Kalit so‘zlar: ekologiya, tabiiy resurslar, suvdan foydalanish, resurs tejamkorlik.

Suv insoniy xo‘jalikka jalb qilinadigan eng muhim tabiiy resurs hisoblanadi. Har yillik foydalanish massasiga ko‘ra u birgalikda olingan barcha boshqa resurslardan ko‘proqdir. Resurslarni iste’mol qilish jarayonida har yili unga 300 mlrd. tonna tuproqni aralashtirayotgan insoniyat, XX asr oxiriga kelib, har yili turli-tuman suv manbalaridan 4000 km^3 dan ko‘proq suvni ola boshladiki, u o‘zining massasiga ko‘ra barcha tabiiy resurs-lardan ortiqdir. Bu ko‘rsatkich yildan-yilga ortib bormoqda. Biroq xo‘jalik faoliyati jarayonida insoniyat faqat tabiiy manbalardan suv olish bilan cheklanmayapti, amalda undan turli yo‘llar bilan tobora ko‘proq foyda-lanmoqda.

Birinchidan, turli-tuman texnologik jarayonlar va ishlab chiqarish tizimlarida suvni retsikllashtirish (suvdan qayta foylanish va aylanma suv ta’minoti) qo‘llanilayapti. Masalan, AQShning sanoat sektorida o‘rtacha har bir kubometr suvdan 20 martadan ko‘proq qayta foydalanilmoqda. Rossiya sanoat sektoridagi suv ta’minoti tizimining deyarli yarmi suv ta’minotining qayta va aylanma asosiga asoslanib qurilgan.

Ikkinchidan, insoniyat sun’iy ravishda suvning tabiiy-antropogen obyektlarini – suv omborlari va boshqlarni shakllantirmoqdaki, u yerlarda to‘plangan suvdan turli maqsadlar – energiya olish, yerlarni sug‘orish, daryo transporti, baliq ovlash,

baliq etishtirish va h.k.lar uchun foydalanilmoqda. Jahon suv omborlarining jami hajmi 6330 km^3 va ularning soni 3000 dan oshib ketgan. Shuning uchun ham insoniyat tomonidan haqiqatda iste’mol qilinayotgan yillik suvning hajmi 9000 km^3dan ortiq bo‘lib, u o‘z massasi bo‘yicha barcha iste’mol qilinmay qolgan materiallarning massasiga nisbatan 30 barobarga ko‘proqdir.

Uchinchidan, insoniyat suv obyektlaridan tranzit va tozalash tizimlari, shuningdek, chiqindilarni tashlash va ko‘mish obyekti sifatida foydalanadi. Suvdan foydalanishning bu usuli uning eng katta hajmlarini talab qiladi. Holbuki, suv iste’moli hisob-kitoblarida bu narsa amalda hisobga olinmaydi. Biroq, bu o‘rinda ayrim ko‘llar, yopiq dengizlar, qirg‘oq yaqinidagi suvlar va er osti suvlarining yuqori gorizontlari singari dunyoning barcha daryolari u yoki bu darajada, ifloslanganligi hech kimni ajablantirmaydi.

Suv resurslarining mamlakat iqtisodiyotidagi strategik ahamiyati shundagi, suvdan foydalanish aholiga nisbatan ikki martadan ko‘proq o‘sgan, agar XX asrda neft asosiy rol o‘ynagan bo‘lsa, mazkur rol XXI asrda suvga o‘tadi. Maskur fikrni ayni haqiqat ekanligini xoxirgi jamyatni sanoatlashgan, axborotlashgan yoki oziq-ovqat ishlab chiqarishi asos bo‘lib xizmat qiladi.

Suv insoniyat uchun quyidagi 3 muhim funktsiyani ta’minlaydi: a) oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarish; b) energiya va sanoat mahsulotlari ishlab chiqarish; v) maishiy suv iste’moli va sanitariya-gigiena ehtiyojlarini qondirish.

Bugungi kunda yer sayyorasi 1,5 mlrd.km^3 atrofida suv xajmi mavjud bo‘lsa, shundan 28 mln.km^3 yoki 2 foizi iste’molga yaroqli chuchuk suv hisoblanib, turli xil hisob-kitoblarga ko‘ra ularning 41-45 ming km^3 oralig‘ida suv zaxiralari qayta tiklanuvchi hisoblaniladi.

Yerdagi suv zahiralari nihoyatda katta bo‘lsada ulardan foydalanish imkoniyatlari, birinchi navbatda, tabiiy va shu jumladan, ekologik omillar ta’siri ostida cheklangan, suv resurslarini iste’mol qilish esa, yuqorida qayd etilganidek, tobora ortib bormoqda va uning ko‘lami XX asrda tasavvur etib bo‘lmaydigan darajada o‘sgan hamda “portlash” darajasiga etgan.

Suv resurslari bilan ta’minlanganlikning halqaro tasnifiga muvofiq, suv resurslari yiliga odam boshiga 500 m^3 dan kam bo‘lgan hududlar haddan tashqari suv resurslari tanqis bo‘lgan, 500 m^3 dan 1 000 m^3 atrofida bo‘lgan hududlar suv resurslari tanqis bo‘lgan, 1 000 m^3 dan 1 700 m^3 gacha bo‘lgan hududlar past darajada suv bilan ta’minlangan va 1 700 m^3 dan yuqori bo‘lganlar hududlar suv bilan ta’minlangan hudud toifasiga kiritiladi.

Insonning kunlik fiziologik ehtiyojlarini qondirish uchun 2,5 l. suv zarur. Maishiy va birinchi navbatda, sanitariya-gigiena ehtiyojlarini qon-dirish uchun esa shaharlik zamonaviy yashovchiga sutkasiga 180-280 l. suv talab qilinadi.

Suvga bo‘lgan ehtiyoj sanoat va qishloq xo‘jaligida ham juda katta. 1 t. cho‘yanni eritish va uni po‘latga aylantirish uchun 50-250 m^3, 1 t. azot kislo-tasini ishlab chiqarish uchun 80-180 m^3, ishlab chiqarishda shuncha paxta matosi uchun 300-1100 m^3, sintetik tola uchun – 1000 m^3, tsellyuloza uchun – 200-400 m^3, rezina uchun – 2500 m^3, sintetik mato uchun – 2000-3000 m^3 suv kerak bo‘ladi. Katta hajmdagi suv resurslari energobloklarni sovutish uchun energetik qurilmalar tomonidan iste’mol qilinadi. Bunda ularning katta qismi (30,0%gacha) qaytarilmaydigan yo‘qotmalar ko‘rinishini oladi. 1 mln. kVt quvvatga ega bo‘lgan IESning ishlashi uchun yiliga 1,0-1,6 km^3 suv kerak. Xuddi shunday quvvatga ega bo‘lgan AES uchun esa yiliga 1,6-3,0 km^3 suv zarur. Jahon bozorida sotiladigan 1 t. bug‘doyni etishtirish uchun o‘rtacha 1000 m^3 suv talab qilinadi.

Suvdan foydalanish uning ifloslanishiga olib keladi. Hozirgi paytda aynan suv obyektlarining ifloslanishi suv resurslari taqchilligining asosiy sababi bo‘lib hisoblanadi.

Suv resurslari iste’molining ekologik oqibatlari nafaqat suvning olinish o‘lchamlari, balki suvdan foydalanishning tarkibiy tuzilmasi bilan ham bog‘liq. Dunyoda iste’mol qilinadigan suvning asosiy massasi – 70%idan qishloq xo‘jaligida, asosan, sug‘orish uchun foydalaniladi. Suvning katta qismini – 20%ini sanoat sarflaydi. Uning qolgan qismi – 10% i kommunal xo‘jalikka yo‘naltiriladi. Industrial rivojlangan mamla-katlarda suvning industrial iste’mol

qilinishi ustuvor ahamiyat kasb ega. AQShda sanoat va qishloq xo‘jaligidagi suv sarfi deyarli teng. Qolgan mamlakatlarning barchasida suv iste’molida qishloq xo‘jaligi ustunlik qiladi.

Yer shari aholisi soni o‘sib borishiga muvofiq ravishda oziq-ovqatga bo‘lgan ehtiyoj ortishi va bu ehtiyojni sug‘oriladigan yerlar texnologiyasi asosida qondirishga bo‘lgan intilishning kuchayishi ko‘plab daryolardan suv olish global o‘zgarish jarayonlarining asosiy sababidir. Buning natijasida tabiiy ekotizimlar buzilmoqda va ular texnik tizimlar bilan almashtirilmoqda. Zamonaviy iqtisodiyotning barcha tarmoqlari tomonidan suv obyektlarining ifloslantirilishi bu jarayonlarga “munosib hissa” sini qo‘shmoqda. Suv ekotizimlarining intensiv degradatsiyalashuvi sodir bo‘lmoqda. Hozirgi paytda dunyoda suv-botqoqlik ekinlarining qariyb yarmi, xususan 10 mingga yaqin turlaridan 20% i yo‘q. Dunyoning ko‘plab mintaqala-rida suv resurslari tabiiy fluktuatsiya chegaralarida oldingidek miqdorda va sifatda qaytadan yangilanmayapti, ya’ni amalda yangilanmaydigan resurslarga aylanib qolmoqda.

Suv xo‘jaliklarining kuchlari, eng avvalo, suv manbalaridan yanada ko‘proq suvni olishga, suvga bo‘lgan o‘sib boruvchi ehtiyojni qondirish uchun gidrologik tsiklga yanada ko‘proq aralashishga yo‘naltirildi. Dambali ulkan suv omborlari, suvlarni qayta tashlash uchun kanallar, kommunal xo‘jaligi va sanoat ehtiyojlarini qondirish uchun suv olish inshootlarini qurish, er osti suvlarini olish uchun quduqlar qazish va vodoprovod (suv uzatuvchi) tarmoqlarini qurish, boshqacha so‘zlar bilan aytganda, ulkan suv xo‘jaligi infratuzilmasini yaratish xo‘jalik turli sektorlari o‘sib boruvchi ehtiyojlarini qondirishning asosiy vositasiga aylandi.

Natijada dunyodagi eng yirik 227 ta daryoning deyarli 60% i to‘g‘onlar, kanallar va suv olish inshootlari yordamida qismlarga bo‘lib tashlandi. XX asr davomida va asosan uning so‘nggi 50 yilida insonning planeta suv tsikliga ta’siri faqat gidrotexnik qurilish hisobidan global ko‘lamga etdi. 1950 yilga qadar balandligi 15 metrdan yuqori bo‘lgan 5 mingta to‘g‘on qurilgan bo‘lsa, hozirgi paytda

ularning soni 45 mingdan oshib ketdi. So‘nggi yarim asrda dunyoda o‘rtacha har kuni 2 ta to‘g‘on yaratildi.

Suv xo‘jaligi joriy, qisqa va uzoq muddatli iqtisodiy manfaatlar bosimi ostida rivojlandi. Biroq bu rivojlanishning uzoq muddatli istiqboli va oqibatlari tizimli tarzda tahlil qilinmadi va tegishli choralarni tanlashda yetarli darajada e’tiborga olinmadi. Tabiiy gidrotizimlarning takror ishlab chiqarish salohiyati, ularga nafaqat suv xo‘jaligining, balki iqtisodiyotning qolgan barcha tarmoqlari bevosita ta’siri hisobga olin-madi, suvga bo‘lgan ehtiyoj o‘zgarishining uzoq muddatli bashoratlari ishlab chiqilmadi.

Suv cheklangan resursga aylangan sharoitda bu resurs uchun iste’molchilar o‘rtasida raqobat paydo bo‘ladi. Bunday raqobat munosabatlarida asosiy tomonlar sanoat va qishloq xo‘jaligidir. Yuqorida qayd etilganidek, 1 t. bug‘doy etishtirish uchun 1000 m^3 suv talab qilinsa, xuddi shunday miqdordagi suvdan foydalanib, sanoat sektorida bundan 50-70 barobar katta qiymatga ega bo‘lgan mahsulot ishlab chiqarish mumkin. Bundan tashqari, sanoatda 1000 m^3 suvdan foydalanilganda qishloq xo‘jaligiga nisbatan ko‘proq ish o‘rinlari yaratiladi.

Agar hozir inson suv resurslarining “noteng” taqsimlanganidan norozi bo‘lsa, u holda vaziyatni yaxshilash uchun quyidagi ikki sof strategiya mavjud: a) ekstensiv – oqimni qayta taqsimlash yo‘li bilan xo‘jalikka jalb qilinadigan suv resurslari hajmini oshirish; b) intensiv – suv resurslaridan foydalanish samaradorligini oshirish.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Данилов-Данильян В.И. Пряжинская В.Г. Водные ресурсы и качество вод: состояние и проблемы управления. - М.:РАСХН, 2010 – 415 с.
2. Данилов-Данильян В.И, Лосев К.С. Потребление воды: эколо-гический, экономический, социальный и политический аспекты. М.: Наука, 2006. 221 с.

3. Доклад ООН о развитии человека 2006. «Что кроется за нехваткой воды: власть, бедность и глобальный кризис водных ресурсов». - М.: Весь Мир, 2006. – 440 с.
4. Всемирная Метеорологическая Организация. Погода, климат и вода – движущая сила нашего будущего. 2012. ВМО. № 1084. – С. 14.
5. Данилов-Данильян В.И. Хранович И.Л.. Управление водными ресурсами. Согласованиестратегий водопользования. - М.: Научный мир, 2010. – 232 с.
6. Закономерности регулирования воздействия на земли орошаемого водопользования. Л Каршибоева, Дж Адхам, С Собидхон.
7. Моделирование надежности работы водохранилища. АА Бутабоев, СМ Саттаров, СИ Худайкулов.
8. Моделирование закономерность отложения взвешенных и донных наносов жиззакского водохранилища. АА Бутабоев, СИ Худайкулов, СМ Саттаров.

YASHIL IQTISODIYOTGA O‘TISH ATROF-MUHITNI MUHOFAZA QILISHNING ASOSIY OMILIDIR

Xidiraliyev K.E. g.f.n., dotsent. Guliston davlat universiteti
+998933220167 komiljon@gmail.com
Egamberdiyev A.O. “Geografiya va iqtisodiy bilim asoslari” ta’lim yo‘nalishi bakalavr.
Xomidova M.M. “Geografiya va iqtisodiy bilim asoslari” ta’lim yo‘nalishi bakalavr.

Annotatsiya. Ushbu maqolada yashil iqtisodiyotning nazariy jihatdan mohiyati yoritilgan. Jumladan, yashil iqtisodiyotga o‘tishning dolzarbligi misollar asosida ifodalangan. O‘z navbatida Respublikamizda yashil iqtisodiyotga o‘tishning kelgusidagi ustuvor vazifalari ko‘rsatib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar. Yashil iqtisodiyot, resurs, tejamkor, qayta tiklanadigan energiya, bioxilma-xillik, aholi, atrof-muhit.

Zamonaviy dunyoda yashil iqtisodiyot mavzusi so‘nggi bir necha yil ichida eng dolzarb mavzulardan biri hisoblanadi. “Yashil” iqtisodiyotga o‘tishning asosiy vazifalaridan biri iqtisodiyotning energiya samaradorligini oshirish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanishdan iborat. Bunga texnologiyalarni modernizatsiyalash va moliyaviy mexanizmlarni rivojlantirish orqali erishiladi.

Agar biz yashil iqtisodiyot mohiyatiga kengroq to‘xtaladigan bo‘lsak, quyidagi nazariy talqinni yoritishimiz mumkin. Yashil iqtisodiyot-ekologik xavflarni va ekologik tanqislikni kamaytirishga qaratilgan va atrof-muhitni buzmasdan barqaror rivojlanishni maqsad qilgan iqtisodiyot. U ekologik iqtisodiyot bilan chambarchas bog‘liq, lekin asosan siyosiy termin sifatida foydalaniladi. UNEP ning 2011-yilgi Yashil Iqtisodiyot hisobotida ta’kidlanishicha, „iqtisodiyot yashil bo‘lishi uchun nafaqat samarali, balki adolatli bo‘lishi ham kerak. Adolatlilik global va mamlakat darajasidagi tenglik o‘lchovlarini tan olishni, xususan, past uglerodli, resurslarni tejaydigan va ijtimoiy jihatdan qamrab oluvchi iqtisodiyotga adolatli o‘tishni ta’minlashni nazarda tutadi“[1].

Bu iqtisodiyotni oldingi iqtisodiy rejimlardan ajratib turadigan xususiyati-bu tabiiy kapital va ekologik xizmatlarni iqtisodiy ahamiyatga ega sifatida bevosita baholash va xarajatlar ekotizimlar orqali jamiyatga tashqariga chiqariladigan to‘liq xarajatlarni hisobga olish rejimi. Yashil iqtisodiyot o‘ziga xos murakkab tizim hisoblanadi. Masalan, Karl Burkart yashil iqtisodiyotni oltita asosiy sektorga (bo‘limga) asoslangan deb ta’riflagan:

-Qayta tiklanadigan energiya;
-Yashil binolar;
-Barqaror transport;
-Suvni boshqarish;
-Chiqindilarni boshqarish;
Yerni boshqarish.

Global biznes vakili bo‘lgan Xalqaro Savdo Palatasi (ICC-International Chamber of Commerce) yashil iqtisodiyotni „iqtisodiy o‘sish va ekologik mas’uliyat ijtimoiy rivojlanishdagi taraqqiyotni qo‘llab-quvvatlagan holda o‘zaro mustahkamlovchi rejimda birgalikda ishlaydigan iqtisodiyot“ deb ta’riflaydi.

Mamlakatimizda tarkibiy o‘zgartirishlarni chuqurlashtirish, iqtisodiyotning bazaviy tarmoqlarini modernizatsiyalash va diversifikatsiyalash hamda hududlarni bir maromda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishga qaratilgan kompleks (majmuali) chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. 2019 yilning 8-9-iyul kunlari Toshkent shahrida “yashil” iqtisodiyot bo‘yicha normativ-huquqiy bazani va siyosatni takomillashtirish, davlat va xususiy sektor o‘rtasidagi sheriklik munosabatlari orqali innovatsion “yashil” investitsiyalarni qo‘llab-quvvatlashga qaratilgan Yevropa va MDH davlatlarining “yashil” iqtisodiyot bo‘yicha mintaqaviy vazirliklar konferensiyasi o‘tkazildi.

Shu bilan birga, o‘tkazilgan tahlil iqlimning o‘zgarishi sharoitida samarali, resurs tejamkor va ekologik xavfsiz iqtisodiyotni ta’minlashda o‘zaro bog‘liq muammolar va ehtiyojlar mavjudligini ko‘rsatdi. Xususan, jadallashayotgan sanoatlashtirish va aholi sonining ortishi iqtisodiyotning resurslarga bo‘lgan ehtiyojini sezilarli darajada oshirmoqda, shuningdek, atrof muhitga salbiy antropogen ta’sirni kuchaytirmoqda va issiqxona gazlari ajratmalarining ortishiga olib kelmoqda.

Iqtisodiyot energiya samaradorligining past darajasi, tabiiy resurslardan nooqilona foydalanish, texnologiyalar yangilanishining sustligi, “yashil iqtisodiyot” ni rivojlantirish uchun innovatsion yechimlarni joriy etishda kichik biznes ishtirokining yetarli emasligi mamlakatni barqaror rivojlantirish sohasidagi ustuvor milliy maqsadlar va vazifalarga erishishga to‘sqinlik qilmoqda.

Respublikamiz energobalansida qayta tiklanuvchi energiya ulushini oshirish, shu jumladan, davlat-xususiy sheriklik asosida yirik “yashil energiya” stansiyalarini barpo etish, hududlarda kichik va mikro gidroelektr stansiyalari tarmog‘ini kengaytirish, aholi xonadonlarida quyosh panellarini o‘rnatishni rag‘batlantirish, iqtisodiyot tarmoqlari va ijtimoiy sohada zamonaviy energotejamkor texnologiyalarni keng qo‘llash orqali iqtisodiyotda “uglerod isi” ni kamaytirish va ekologik barqarorlikka yo‘naltirilgan hududlar va tarmoqlararo muvofiqlashtiruvni ta’minlash maqsad muvofiqdir [2].

Mazkur ustuvor yondashuvlar resurslardan tejamkorlik bilan foydalanishni ko‘zda tutuvchi iqtisodiy rivojlanish modeliga o‘tish orqali 2030-yilgacha yalpi ichki mahsulotning yillik o‘sishini kamida 6 foiz va uning hajmini 200 milliard AQSH dollariga yetkazish, kambag‘allikni qisqartirish va aholi farovonligini oshirishga xizmat qiladi.

Davlatimiz rahbari tashabbusi bilan 2025 yilning “Atrof-muhitni asrash va “yashil” iqtisodiyot yili”, deb e’lon qilinishida chuqur ma’no mujassam. Zero, tevarak-atrofimizda yashil hududlar kengayib, yashil qalqonlar ko‘payishi ona tabiatimizni asrab-avaylab, kelgusi avlodlarga etkazishda muhim ahamiyat kasb etadi. “Yashil” iqtisodiyot ekologik toza, energiya, suv va boshqa tabiiy resurslarni iqtisod qiladigan texnologiyalarni joriy etib, ekologiya xavfsizligini ta’minlaydi. Mamlakatimizning 2019-2030 yillarda “yashil” iqtisodiyotga o‘tish strategiyasini ro‘yobga chiqarish, qayta tiklanuvchi, samarali energiya manbalaridan foydalanish imkoniyatlarimizni kengaytiradi. Iqlim o‘zgarishi sharoitida samarali, resurs tejamkor va ekologik xavfsiz iqtisodiyotni ta’minlaydi.

Davlat rahbarining aytishicha, havo va suvning ifloslanishi, tuproq erroziyasi, cho‘llanish, qazilma yoqilg‘ilarni behisob ishlatish global isishga, tabiiy ofatlarning ko‘payishiga olib kelmoqda, atrof-muhit va aholi sog‘lig‘iga zarar yetkazmoqda. Bunga javoban mamlakatimizda uch yil avval “Yashil makon” umummilliy loyihasi boshlandi. Qo‘shni mamlakatlar bilan birgalikda Mintaqaviy iqlim strategiyasini amalga oshirishga kirishildi. Poytaxtimizda

Markaziy Osiyo atrof-muhit va iqlim o‘zgarishlarini o‘rganish universiteti tashkil etildi [3].

Xulosa o‘rnida aytish lozimki, “Atrof-muhitni asrash va “yashil iqtisodiyot” yilida quyidagi ustuvor vazifalarni amalga oshirish dolzarb vazifa hisoblanadi:

-mahallalarning ekologik qiyofasini yaxshilash;
-ko‘chalarda yashillik darajasini oshirish;
-ekologik jihatdan qulay va farovon yashash muhitini shakllantirish;
-aholining salomatligini yaxshilash;
-ekologik turmush tarzini shakllantirish;
-inson salohiyatini ro‘yobga chiqarish uchun shart-sharoitlarni yaratish;
-tabiiy resurslarni tejash va ulardan oqilona foydalanish;
-ekologik barqarorlikni ta’minlash;
-o‘simlik va hayvonot dunyosini asrash, ko‘paytirish va keyingi avlodga yetkazish hamda biologik xilma-xillikni saqlash;
-“yashil iqtisodiyot” tamoyillarini keng joriy qilish;
-iqtisodiyotni iqlim o‘zgarishiga moslashtirishga qaratilgan loyihalarni barqaror moliyalashtirish va hokazolar.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1.Vaxabov A.V. Sh.X.Xajibakiyev va boshqalar. Yashil iqtisodiyot: Darslik./. -Toshkent.: “Universitet”, 2020.-262 b.
2.Иминов Т.К., Вахабов А.В., Тешабоев Т.З., Бутабоев М.Т. “Зелёная экономика” как основа устойчивого развития. Монография.-Т.: “Aloqachi”, 2019. - 480 с.
3.O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarori. 2023-yilda qayta tiklanuvchi energiya manbalarini va energiya tejovchi texnologiyalarni joriy etishni jadallashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida. Toshkent sh., 2023-yil 16-fevral, PQ-57-son.

OILADA EKOLOGIK MADANIYAT VA EKOLOGIK TA’LIMNI MOHIYATINI KUCHAYTIRISH MASALALARI

Madrahimova Zulfiya Nusratovna.

Guliston davlat universiteti Ekologiya va geografiya kafedrasi katta o‘qituvchisi

zulfiyaekolog9770@gmail.com

Nurmatova Shahzoda Musulmonqul qizi

Ekologiya va atrof – muhit muhofazasi ta’lim yo‘nalishi 2-kurs talabasi

Izoh: ekologik madaniyat insonning tabiatni, uning atrofidagi dunyoni va ularning koinotdagi mavqeini, insonning dunyoga munosabatini idrok etish darajasini baholashdir. Umumjahon madaniyatining bir qismi, ijtimoiy munosabatlar tizimi inson va tabiat o‘rtasidagi munosabatlarga oid ijtimoiy va individual axloqiy va axloqiy me'yorlar, qarashlar, munosabatlar va qadriyatlardir.

Kalit so‘zlar: ekologik madaniyat, Ekologik ta'lim, Jamiyat va tabiat, ijtimoiy-iqtisodiy rejalashtirish, ijtimoiy, madaniy, diniy qarashlar, ekologik tafakkur, ekologik ong, estetik munosabat, ekologik axloq, ekologik mas'uliyat.

Zamonaviy oilada ekologik ta'limning asosiy maqsadi o‘z farzandlarida xulq-atvor madaniyati va tabiat uchun ijtimoiy mas'uliyatni shakllantirish bo‘lib, bu o‘z navbatida o‘zining rang-barangligi va go‘zalligi bilan tuganmas ta'lim manbai hisoblanadi. Inson yer yuzida hayot rivojlanishining eng yuqori bosqichida turadi, lekin bu, u takabburlik bilan tasavvur qilganidek, butun tabiat unga tegishli degani emas. Inson tabiatga tegishli. U buni tushunishi, uning boyligidan oqilona foydalanishni o‘rganishi va uning beqiyos go‘zalligiga g‘amxo‘rlik qilishi kerak.

Xalqimizning ko’p ming yillik tarixi va boy madaniyati shundan dalolat beradiki, odamlarimiz ma’naviy-ekologik qadriyatlarga e’tiborli bo’lgan. Yerni e’zozlagan, suvni muqaddas bilgan, olovni aziz bilgan, bir yangi nihol ekmay turib, daraxt kesish yomon illat hisoblangan. Afsuski, globallashuv ta’sirida ajdodlarimizning tabiatdan foydalanish borasidagi udumlari va an’anaviy odobahloq qoidalari unutilib borilayotgandek. Ayniqsa, suvga munosabat o’zgacha bo’lgan.

Ekologik ta'lim va tarbiyaning mohiyati har bir insonning tabiatni tuyg‘usini, uning dunyosiga, uning o‘zgarmas qadriyatiga va go‘zalligiga chuqur kirib borish qobiliyatini egallashidadir; tabiat yer yuzidagi barcha tirik mavjudotlarning hayoti va mavjudligining asosi ekanligini tushunish; tabiat va insonning dialektik uzluksizligi va o‘zaro bog‘liqligini anglashi lozim.

Ekologik ta’lim-tarbiyaning asosiy vazifa va maqsadlari insonni tabiat bilan va unda sodir bo‘layotgan voqeliklar bilan qiziqtirish, inson, tabiat o‘rtasidagi muammolarning kelib chiqish sabablarini aniqlash, echish yo‘llari, chora-tadbirlarini topish yetarli ekologik bilimlarga ega bo‘lgan holda atrof muhit muhofazasini amalga oshirishdir. Ekologik ta’lim tarbiyaning vazifalari quyidagilardan **iborat:**

1. jamiyat va tabiatning rivojlanish qonunlari; ular o‘rtasidagi munosabatlarni chuqur o‘rgatish va zamonaviy fikrlay oladigan shaxsni tayyorlash;

2. ijtimoiy-iqtisodiy rejalashtirish va ishlab chiqarish kuchlarini yo‘naltirishda turli tabiiy hududlarning ekologik holatini biladigan va kelajakning ekologik rejasini tuzadigan avlodni tayyorlash;

3. har bir inson, jamiyat va jamiyat ichidagi turli guruhlar, toifalar, sinflarning o‘zlari yashab turgan tabiat, uning boyliklarni saqlashga xizmat qiladigan yoshlarni yetishtirish;

4. jamiyat a’zolariga o‘zlarining ijtimoiy, madaniy, diniy qarashlari va urf-odatlarini rivojlantirishda yashab turgan joy, vodiy, adirlar, tog‘larning go‘zalligi, ularning inson xayoti va saloamatligidagi ahamiyatini tushuntirish ishlarini olib borish kabilar kiradi.

Yosh avlodni ekologik tarbiyalash, ekologik madaniyatini yuksaltirish jamiyat oldidagi asosiy vazifalardan biriga aylanib bormoqda.

Talabalarning ekologik ta'limining ta'siri ko‘p jihatdan ularning atrof-muhit bilan munosabati madaniyatining holati bilan belgilanadi - tabiiy va ijtimoiy. O‘quvchilarda u bilan munosabat madaniyatini shakllantirish darsda bilim, ko‘nikma va malakalarni egallash jarayonida ham, maxsus tashkil etilgan sinfdan tashqari mashg‘ulotlarda ham, ayniqsa, o‘quvchilarning ilmiy tadqiqot faoliyatini tashkil etishda ham amalga oshiriladi.

ilmiy -tadqiqot faoliyati global ekologik muammolarning mohiyatini tushunishga yordam beradi, talabalarni o‘z g‘oyaviy pozitsiyasini mustaqil ravishda tanlashga tayyorlaydi, muammolarni hal qilish ko‘nikmalarini rivojlantiradi, fuqarolik va insoniyat va uning atrof-muhitiga mas'uliyatli munosabatda bo‘lishni tarbiyalaydi.

Talabalarning tadqiqot faoliyati quyidagi vazifalarni bajaradi:

- shakllantirish , qadriyat yo‘nalishlari va unga munosabatni tarbiyalash;
- atrofimizdagi dunyoni tushunishni o‘rgatish usullari;
- atrof-muhitga estetik va axloqiy munosabatni, unda umuminsoniy axloqiy me'yorlarga muvofiq harakat qilish qobiliyatini tarbiyalash , tabiat bilan munosabatlarda axloqiy taqiqlar va qoidalarni faol o‘zlashtirish;
- talabalarning sog‘lom turmush tarziga bo‘lgan ehtiyojini rivojlantirish ;
- o‘z farovonligi (o‘z tanasining ekologiyasi) va atrof-muhitning ekologik farovonligi uchun javobgarlikni rivojlantirish ;
- tabiiy muhitni va sog‘lom turmush tarzini muhofaza qilish bo‘yicha dastlabki tajribani rivojlantirish .

Ekologik ta'lim va tarbiya bizga umuminsoniy qadriyatlarni singdirish imkonini beradi:

- hayotni eng oliy qadriyat sifatida tushunish ;
- inson bilimning butun ma'nosining qiymati sifatida;
- tabiatning umuminsoniy qadriyatlari;
- biosfera taqdiri va Yer tabiati uchun inson javobgarligi .

Ekologik ta'lim orqali quyidagi asosiy kompetensiyalarni rivojlantirish mumkin:

- ijtimoiy-siyosiy faoliyat sohasida ;
- professional sohada ;
- o‘quv va kognitiv faoliyatda ;
- ekologik va amaliy faoliyatda kompetentsiya .

Uray kasb-hunar kollejida ishlaganimizda , biz quyidagi shakllarda amalga oshiriladigan ekologik madaniyatni shakllantirish bo‘yicha boy tajriba to‘pladik:

- mavzu - ekologiya darslaridagi faoliyat (nazariy materialni o‘rganish, ekologik muammolarni hal qilish, ijodiy ishlarni bajarish, krossvordlar tuzish va boshqalar);
- fanlararo - biologiya, kimyo, geografiya darslariga atrof-muhit mazmunini kiritish, ekologik mavzularda filmlar va taqdimotlarni tomosha qilish;
- sinfdan tashqari - sinfdan va maktabdan tashqari tarbiyaviy ishlarning turli shakllari: ekologik tadbirlarni o‘tkazish, ekologik tadbirlarda ishtirok etish, ekologik ko‘rgazmalar tashkil etish, sinf soatlarini ishlab chiqish va o‘tkazish.
- ilmiy-tadqiqot faoliyati - har yili 1-2-kurs talabalari o‘rtasida ekologik konferensiya tashkil etish va o‘tkazish, ekologik konferensiya g‘oliblarini kollej talabalarining ilmiy - amaliy anjumanlarida ishtirok etish.

Ekologik madaniyat – bu tabiat haqidagi bilim, ong, idrok, savodxonlik, intellektual salohiyat va uni amalda qo‘llay bilish faoliyati, atrof–muhitga nisbatan faoliyatning yuksak ko‘rsatkichi, ongli va ma’suliyatli yondashuvdir. Ekologik bilim va ekologik madaniyatning tayanch **fazilatlari:**

1) axloqiy-ekologik onglilik shaxsning muhim madaniyatlilik sifati bo‘lib, uning atrof – muhitni hissiy bilish jarayoni atrof – muhitdagi obyektlar va hodisalarni sezishi, idrok etishi, tasavvur qilishi, ziyraklik va teranlik asosida tabiat muhofazasi bo‘yicha amaliy ko‘nikmalarga ega bo‘lishi lozimligini nazarda tutadi;

2) ekologik ma’suliyatlilik shaxsda munosabat va ma’sullikni tarbiyalashda namoyon bo‘ladi, bunday munosabat shaxsning bilib-bilmay, uzoqni o‘ylamay

tabiatga ko‘rsatgan salbiy ta’siri oqibatlarini anglash va bunday ta’sirni bartaraf etish istagi natijasidagina shakllanadi; 3) ekologik irodaviylik shaxsning o‘zi va o‘zgalarning atrof – muhitdagi hatti-harakatlarini baholashi va nazorat qilishi shaxsdagi qat’iyatlilik, tejamkorlik, ozodalik va pokizalik bilan bog‘liq. Shaxsning ekologik madaniyatini shakllantirishda ekologik qadriyatlar alohida ahamiyatga ega, ularga tabiatni asrab-avaylashga intilish, tashabbuskorlik, izchillik, mehnatsevarlik va ongli faollik kabilar kiradi. Masalan, ekologik qadriyatning bir turi, ya’ni global, mintaqaviy va lokal ekologik muammolarni bilish yer, suv, energetik muammolar, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, bioxilma-xillikni saqlash, cho‘llanish jarayoni, atmosfera havosining ifloslanishi kabi tushunchalar bilan chambarchas bo‘gliq. Ekologik ma’naviyatli shaxsni tarbiyalash bog‘chalar, maktablar, lisey, kollejlar, oliygohlarda mutaxassislar tomonidan olib borilishi maqsadga muvofiq.

Xulosa o‘rnida ta’kidlash joizki, mamlakimizning har bir fuqarosi ekotizimning yaxshilanishiga munosib hissa qo‘shish uchun ekologik qoidalarga qat’iy amal qilsagina, kelajak avlod uchun ulkan tabiiy nemat hadya etgan bo‘lamiz.

“Ekologik madaniyat” degan tushuncha zamirida ayni shu holatlar oqibatini anglash, tabiat va jamiyat qonunlariga mos tarzd hayot kechirish talablari mujassamdir. Ekologik madaniyat ham umuminsoniy madaniyatning ajralmas qismi, uning muhim ko‘rsatkichi hisoblanadi. Usiz insonni to‘la ma`noda madaniyatli, ma`naviyatli deb bo‘lmaydi.

Qishloq bolalarining aksariyat vaqti tabiat bag‘rida kechadi. Ular kelayotgan bahorning hidini ariq lablarini qoplagan yalpizning ham o‘tkir, ham yoqimli bo‘yidan olishadi. Ariqlarni to‘ldirgan suv o‘tlarning xuddi qizlarning sochidek mayin chayqalishi, tog‘-adirlar tomondan esadigan muzdek shabada, uzoq-uzoqlardan kelayotgan qo‘y- qo‘zilarning tovushi-bularning barchasi qishloq bolalar hayotining bir bo‘lagi, ular tasavvurlarining ajralmas qismi bo‘lib qoladi.

Agar dono xalqimizning o‘simlik va hayvonotdunyosining parvarishiga oid shu singari tajribalarni qunt bilan o‘zlashtirsak, tabiatni asrash, uni parvarish qilish ko‘nikmalarini o‘rganib borsak, bizni o‘rab turgan atrof olam ham go‘zallashadi, ko‘nglimiz ham ravshanlashadi.

Bugunga kelib, Yer yuzida shunday murakkab ekologik muammolar paydo bo‘lmoqdaki, ular nafaqat ayrim davlatlar, balki butun insoniyatning kelgusihayotini, odamzod tirikligini jiddiy xavf ostida qoldirishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. .Karshiboeva, L., Adham, J., Sobidkhon, S., Komila, I., Madrahimova, Z., Altiboeva, M., & Kurolova, R. (2021). Regularities of Regulations on Impacting Irrigated Water Land. Ilkogretim Online, 20(3).2.Zhuraev A.M. Akxunboboev M.M.,Umzakov O.A.,Environmental factors in the family influencing the formation process of the worldview of young generations// Europe,science and we Evropa,Veda a my европа,наука и мы./ Tom-1,21-page ISSN: 2509-0119 Vol 27 No. 1 Junio, pp. 277-

2.https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=9Bv2IM8AAAAJ&citation_for_view=9Bv2IM8AAAAJ:u-x6o8ySG0sC

3. file:///C:/Users/Pc/Downloads/Telegram%20Desktop/2023%20%2009%20(4).pdf

4. Komilova, N.K., Ravshanov, A.K., Karshibaeva, L.K., Ishankulova, K.Q., & Madrahimova, Z.N.(2020) Some theoretical and practical issues of medical geographical research. Indian Journal of Forensic Medicine and Toxicology. 14(3) 2086-2092.

5.file:///C:/Users/Pc/Downloads/Telegram%20Desktop/khscience_2410_accepted%20(7).

O‘ZBEKISTONNING BARQAROR IQTISODIY TARAQQIYOT STRATEGIYASIDA “YASHIL” LOYIHALARNI MOLIYAVIY QO‘LLAB-QUVVATLASHNING USTUVOR YO‘NALISHLARI

Sotvoldiyev Nurmuhammad Ne’matjonovich
«GARANT BANK» AJ Farg‘ona shahar filiali boshqaruvchisi,
nurmuhammadsotvoldiyev44@gmail.com,
+998 91 126 00 77

Annotatsiya. *Mazkur maqolada O‘zbekistonning barqaror iqtisodiy taraqqiyot strategiyasi doirasida “yashil” loyihalarni moliyaviy qo‘llab-quvvatlashning ustuvor yo‘nalishlari tahlil qilinadi. Unda ekologik toza*

texnologiyalar, qayta tiklanuvchi energiya manbalari hamda karbon neytral iqtisodiyotga o‘tish bo‘yicha amalga oshirilayotgan chora-tadbirlar yoritilgan. Shuningdek, “yashil” moliyalashtirish mexanizmlari, xalqaro moliyaviy institutlar bilan hamkorlik, davlat subsidiyalari va fiskal imtiyozlarning roli alohida qayd etilgan. Tadqiqot natijalari, O‘zbekistonda ekologik barqarorlikni ta’minlash, investitsiyaviy muhitni yaxshilash va iqlim o‘zgarishiga qarshi samarali javob choralarini shakllantirishda “yashil” moliya siyosatining ahamiyatini ochib beradi.

Kalit so‘zlar: *Barqaror rivojlanish konsepsiyasi, barqaror biznes modeli, “yashil” loyihalar, “yashil” moliyalashtirish, “yashil” obligatsiyalar, kredit kafolati.*

Atrof-muhitning ifloslanishi muammosi hozirgi davrning eng dolzarb muammolaridan biri bo‘lib, barcha mamlakatlarning kelajagi uning yechimiga bog‘liqdir. 2015 yilda Birlashgan Millatlar Tashkiloti tomonidan 17 ta Barqaror rivojlanish maqsadlari ishlab chiqilib, ulardan yettitasi bevosita ekologik muammolarni hal qilishga qaratilgan va hozirgi avlodning kelajak avlodlarga zarar keltirmaydigan ijtimoiy-iqtisodiy faoliyatini nazarda tutadi.

Jahon amaliyotida biznesni rivojlantirishning barqarorligi va uning maqsadlari, deganda quyidagilar tushuniladi:

- mahsulot ishlab chiqarish va ularni yakuniy iste’molchiga yetkazib berish atrof-muhit uchun minimal salbiy oqibatlarga olib keladigan jismoniy va ekologik tizimlarning barqarorligini ta’minlashga qaratilgan faoliyat. Bunda barqarorlik - atrof-muhitga yetkaziladigan zararni doimiy ravishda kamaytirishning texnik-iqtisodiy imkoniyatlarini doimiy izlash va amalga oshirishbilan bog‘liq (1);
- atrof-muhit va odamlar uchun xavfsiz mahsulotlar ishlab chiqarish va iste’mol qilishni ta’minlash maqsadida resurslardan oqilona foydalanish. Shu bilan birga, barqarorlik ishlab chiqaruvchilarni resurslar va energiyadan samarali foydalanish, barqaror biznes modelini yaratish, asosiy ijtimoiy xizmatlardan foydalanishni ta’minlash, odamlar va atrof-muhit uchun imkon qadar xavfsiz ish o‘rinlarini yaratish, ishlab chiqarishdan tortib to iste’mol qilishgacha bo‘lgan biznes zanjirining barcha ishtirokchilari uchun hayot sifatini oshirishni rag‘batlantirishni anglatadi (2);
- hozirgi avlodlar ehtiyojlarini kelajak avlodlarga zarar bermagan holda qondirish. Bunda barqarorlik, deganda jamiyatning tabiiy asosini buzmagan va tsivilizatsiyaning uzluksiz rivojlanishini ta’minlagan holda muvozanatli rivojlanishi nazarda tutiladi (3);
- ishlab chiqarishning ekologik va iqtisodiy samaradorligiga erishish. Bunda barqarorlik tabiat qonunlarini, mumkin bo‘lgan ekologik oqibatlarni hisobga olgan holda biznesning tijorat maqsadlarini amalga oshirishni nazarda tutadi (4).

Shunday qilib, barqaror rivojlanish maqsadlari ekologik (“yashil”) biznes yuritish (“yashil” iqtisodiyot) va samarali tarzda amalga oshadigan barqaror faoliyatni tashkil qilishga qaratilgan tadbirlar majmuasi sifatida tegishli boshqaruv standartlarini joriy etadi.

Ushbu standartlar ISO 14000 ekologik menejment tizimi sohasidagi xalqaro standartlarning tarkibiy qismi hisoblanib, bu biznes faoliyatining atrof-muhitga salbiy ta’sirini pasaytirish va Yerning global isish xavfini BMT strategiyasida ko‘zda tutilgan “2°C” li darajaga qadar kamaytirishni ta’minlaydigan yondashuvlar va innovatsion texnologiyalarni joriy qilishni biznesga yuklaydi. Prognozlarga ko‘ra, 2030 yilgacha bo‘lgan davrda yashil iqtisodiyotga o‘tish 114 trln. AQSh dollari miqdoridagi investitsiyalarni talab qiladi. Ekspertlarning baholashlariga qaraganda, ushbu investitsiyalarning atigi oltinchi qismi turli mamlakatlarning davlat moliyasi hisobiga amalga oshirilishi mumkin, qolgan qismi esa ekologik loyihalar (“yashil”) ni amalga oshirish uchun kompaniyalar tomonidan jalb qilinadigan xususiy investitsiyalar vositasida amalga oshirilishi kerak.

O‘zbekistonda yashil loyihalarni moliyalashtirishning quyidagi vositalari mavjud:

Xalqaro moliya institutlari va tashkilotlari bilan hamkorlik: O‘zbekiston Yevropa tiklanish va taraqqiyot banki, Jahon banki, Koreya xalqaro hamkorlik agentligi (KOICA) va Global yashil o‘sish instituti kabi xalqaro moliya institutlari bilan hamkorlik qilib, yashil loyihalarni amalga oshirish uchun imtiyozli kreditlar va grantlar jalb etmoqda. Masalan, KOICA texnik ko‘magi doirasida 6,5 million AQSh dollari miqdorida mablag‘ ajratilgan.

Qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirish: Davlat-xususiy sheriklik asosida yirik "yashil energiya" stansiyalarini qurish, hududlarda kichik va mikro gidroelektr stansiyalari tarmog‘ini kengaytirish va aholi xonadonlarida quyosh panellarini o‘rnatishni rag‘batlantirish orqali yashil loyihalar moliyalashtirilmoqda.

"Yashil" iqtisodiyotga o‘tish va "yashil" o‘sishni ta’minlash dasturi: 2030 yilgacha mo‘ljallangan ushbu dastur doirasida issiqxona gazlarining yalpi ichki mahsulot birligiga nisbatan ajratmalarini 2010 yilga nisbatan 35 foizga qisqartirish, qayta tiklanuvchi energiya manbalarining ishlab chiqarish quvvatini 15 GVtga oshirish va ularning ulushini elektr energiyasini ishlab chiqarish umumiy hajmining 30 foizidan ko‘prog‘iga yetkazish kabi maqsadlar belgilangan.

Davlat dasturlari va strategiyalari: "O‘zbekiston - 2030" strategiyasi va "Atrof-muhitni asrash va yashil iqtisodiyot" yilida amalga oshirishga oid davlat dasturi doirasida yashil iqtisodiyot tamoyillarini keng joriy qilish, iqtisodiyotni iqlim o‘zgarishiga moslashtirishga qaratilgan loyihalarni barqaror moliyalashtirish nazarda tutilgan.

Ushbu chora-tadbirlar O‘zbekistonda yashil loyihalarni moliyalashtirish va amalga oshirishga xizmat qilmoqda.

Qayta tiklanuvchi energiya manbalari: 2030 yilgacha qayta tiklanuvchi energiya manbalari quvvatini 15 GVtga oshirish va ularning ulushini elektr energiyasi ishlab chiqarish umumiy hajmining 30 foizidan oshirish rejalashtirilgan.

"Yashil makon" umummilliy loyihasi: 2025 yil 1 martdan boshlab, daraxt va buta ko‘chatlarini ekishni tashkil etishni qo‘llab-quvvatlash maqsadida "Yashil to‘lov" platformasi joriy etiladi. Shuningdek, "Yashil xayriya jamg‘armasi" tashkil etilib, aholini daraxt va buta ko‘chatlarini ekishga keng jalb qilish ko‘zda tutilgan.

"Yashil moliyalashtirish" milliy dasturi: 2025 yil 1 dekabriga qadar "yashil moliyalashtirish" milliy dasturi ishlab chiqiladi. Bu dastur yashil va kam uglerodli rivojlanish loyihalarini qo‘llab-quvvatlashga imtiyozli kredit va grantlar ajratishni nazarda tutadi (jadval).

Jadval

O‘zbekistonda yashil loyihalarni moliyalashtirish yo‘nalishlari va manbalari

Yo‘nalishlari va manbalari	Tavsifi
Xalqaro moliya institutlari va tashkilotlari	Yevropa tiklanish va taraqqiyot banki, Jahon banki, KOICA, Global yashil o‘sish instituti kabi tashkilotlar tomonidan grantlar va imtiyozli kreditlar ajratiladi
Qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirish	Davlat-xususiy sheriklik asosida quyosh va gidroelektr stansiyalari qurilishi va xonadonlarda quyosh panellari o‘rnatilishini rag‘batlantirish.
“Yashil” iqtisodiyotga o‘tish dasturi	2030 yilgacha issiqxona gazlari ajratmasini 35% ga qisqartirish, qayta tiklanuvchi energiya quvvatini 15 GVt ga yetkazish kabi maqsadlar.
Davlat dasturlari va strategiyalari	“O‘zbekiston-2030” strategiyasi, “Atrof-muhitni asrash va yashil iqtisodiyot” yili davlat dasturi doirasida amalga oshiriladigan chora-tadbirlar

Jumladan, 2022 yil davomida Fransiya taraqqiyot agentligi (AFD) tomonidan O‘zbekistonning "yashil" iqtisodiyotga o‘tishini qo‘llab-quvvatlash maqsadida 150 million yevro miqdorida kredit ajratgan. "Yashil makon" harakati doirasida davlat budjeti mablag‘larining 50 foizi "Ochiq byudjet" portali orqali jamoatchilik ishtirokida sarflanishi belgilangan. Innovatsion rivojlanish va novatorlik g‘oyalarini qo‘llab-quvvatlash jamg‘armasi qayta tiklanuvchi energiya manbalari bo‘yicha innovatsion ma’lumotlar bazasini shakllantirish uchun mablag‘lar ajratiladi. "Yashil" iqtisodiyotga o‘tish bo‘yicha davlat dasturi doirasida moliyalashtirish xarajatlari ilmiy faoliyatga oid davlat dasturlari va Innovatsion rivojlanish va novatorlik g‘oyalarini qo‘llab-quvvatlash jamg‘armasi mablag‘lari hisobidan qoplanadi.

Bugungi kunda Birlashgan Millatlar Tashkilotining Atrof-muhit bo‘yicha dasturi (YUNEP, BMT) 2030 yilgacha barqaror rivojlanishga o‘tishning uchta stsenariysini taklif qiladi:

• Biznesning odatdagi stsenariysi atrof-muhitning hozirgi holatini hisobga olgan holda iqtisodiyotning barcha tarmoqlarida infratuzilma, texnologiyalar,

kadrlar malakasi, siyosat va biznes modellarini yangilashga investitsiyalarni nazarda tutadi;

• 2°S li stsenariy barqaror rivojlanishning ekologik maqsadlariga erishish va sayyoradagi o‘rtacha haroratni sanoat inqilobigacha bo‘lgan davrdagi o‘rtacha haroratga teng darajaga tushirish istagini inobatga olgan holda Biznesning odatdagi modelini (Business as usual) amalga oshirishni nazarda tutadi;

• Incremental investment stsenariysi barqaror rivojlanishning ekologik maqsadlariga erishish bilan birga, Biznesning odatdagi modelini (Business as usual) “2°S” modeliga olib chiqishni nazarda tutadi.

Xarajatli stsenariy odatdagi Biznes (Business as usual) bo‘lib, unga ko‘ra, 2010 yildan 2030 yilgacha bo‘lgan davrda investitsiya ehtiyojlarining eng katta ulushi iqtisodiyotning quyidagi tarmoqlariga to‘g‘ri kelishi kerak: transport va transport infratuzilmasi (36,7 trillion AQSh dollari, bu barcha investitsiya ehtiyojlarining 32 foizini tashkil etadi), suv sektori (26,4 trillion dollar va 23 foiz) va sanoat sektori (18,9 trillion AQSh dollari va 17%). Ushbu tarmoqlar energiya sig‘imli va ekologik jihatdan intensiv tarmoqlar qatoriga kiradi, bu esa atrof-muhit muhofazasiga investitsiyalarga katta ehtiyoj tug‘diradi.

2030 yilga qadar “2°S” li stsenariyni amalga oshirish “Elektr energiyasini uzatish va elektr energetikasini rivojlantirish” sektoriga uning atrof-muhitga sezilarli salbiy ta’siri tufayli 429 milliard AQSh dollari miqdoridagi investitsiyalar o‘zlashtirilishi bilan bog‘liq. Incremental investment stsenariysini amalga oshirish iqtisodiyotning quyidagi tarmoqlariga eng katta investitsiyalarni talab qiladi: sanoat (6,6 trillion dollar), transport va transport infratuzilmasi (3,7 trillion dollar), elektr energetikasi (2,8 trillion dollar).

Shuni ta’kidlash kerakki, barcha stsenariylarni amalga oshirish elektroenergetika sanoatiga, xususan, qayta tiklanadigan energiya manbalarini (QTEM) ishlab chiqarish va ulardan foydalanishga ta’sir qiladi. Agar ilgari qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalanish bo‘yicha yetakchi bo‘lgan davlatlar haqida gapirish odatiy hol hisoblangan bo‘lsa, endilikda qayta tiklanadigan elektr energiyasidan (renewable electricity) foydalanishni o‘zlarining korporativ mas’uliyatining bir qismi, deb hisoblaydigan ishlab chiqarish kompaniyalari haqida gapirish o‘rinlidir. Shunday qilib, 2017 yilda Clean Edge tashkiloti Qo‘shma Shtatlarda ro‘yxatga olingan 37 ta korporatsiyani o‘z ichiga olgan The Corporate Clean Energy Leaders (CCEL) Universe ro‘yxatini tuzdi.

Ishlab chiqarishda 100% qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalanadigan KOHL’s chakana savdo tarmog‘i, Microsoft, Apple (93%), Facebook, Google (har biri 35%dan) va Goldman Sachs (38%) qayta tiklanuvchi energiya manbalarini joriy etish bo‘yicha yetakchi kompaniyalar hisoblanishadi. Xorijda biznes yuritishning yuqori ekologik madaniyatiga ega bo‘lgan iqtisodiyotning asosiy tarmoqlari chakana savdo (Retail), moliya sektori (finance), ishlab chiqarish sektori (manufacturing), logistika (logistics), dasturiy va bulutli ta’minot ishlab chiqarishi (software/cloud) hisoblanadi.

“Yashil” iqtisodiyotga o‘tish loyihalarning hayotiy sikli davomida qo‘shimcha investitsiyalash ehtimoli yuqori bo‘lgan joriy va istiqboldagi muhim investitsiyalarni talab qiladi. Hozirgi vaqtda dunyoning aksariyat davlatlari “yashil” loyihalarni, asosan, davlat tomonidan moliyalashtirishdan voz kechishga intilmoqda va bu sohaga xususiy kapitalni jalb qilishni faol rag‘batlantirmoqda. Mutaxassislarning fikricha, davlat va xususiy sarmoya nisbati 1:5 bo‘lishi kerak. Xitoyga kelsak, u davlat budjetidan 10-15% va xususiy mablag‘lar hisobidan 85-90% miqdorida mahalliy "yashil" loyihalarni moliyalashtirish qoidasiga amal qilmoqda.

“Yashil” iqtisodiyotga o‘tish jahon hamjamiyatini rivojlantirishning asosiy tendensiyalaridan biridir, chunki u nafaqat tabiatni asrash imkonini beradi, balki ushbu sohada ishtirok etayotgan raqobatdosh kompaniyalarga ustunlik beradi. Aksariyat xorijiy davlatlar o‘z oldiga barqaror rivojlanishning ekologik maqsadlariga erishish vazifasini qo‘ygan bo‘lib, ularni amalga oshirish uchun xususiy investorlar tomonidan “yashil” loyihalarni moliyalashtirishni qo‘llab-quvvatlash bo‘yicha kompleks chora-tadbirlar, vositalardan foydalanilmoqda. Mavjud xorijiy tajriba “yashil” loyihalarga sarmoya kiritishning asosiy yo‘nalishlarini, ularning ustuvorligini aniqlash, shuningdek, xususiy investitsiyalarni rag‘batlantirish choralarini ko‘rish imkonini beradi.

ГЕНЕТИК ХИЛМА-ХИЛЛИКНИ БАҲОЛАШДА МОЛЕКУЛЯР МАРКЕРЛАРНИНГ ҚЎЛЛАНИЛИШИ

Аманбоева Роза Сирожиддиновна,
ўқитувчи, Гулистон давлат университети, Гулистон.
Шоматов Жамшид Хусан ўғли,
талаба, Гулистон давлат университети, Гулистон..
kadirova-roza@mail.ru +998933976025

Аннотация: Молекуляр маркерлар ўсимликларни идентификация қилиш ва генетик хилма-хилликни баҳолашда муҳим восита ҳисобланади. Ушбу тадқиқотда маҳаллий айрим ғўза навларининг молекуляр баҳолаши учун полиморф SSR маркерларидан фойдаланилди. Полиморфизм ахборот таркиби (PIC) ва гетерозиготалик (He) кўрсаткичлари iMEC (Online Marker Efficiency Calculator) ёрдамида аниқланди. Олинган натижаларга кўра, PIC қийматлари 0,190346575 дан 0,59177602 гача ўзгариб, энг юқори қиймат Gh052 праймерида кузатилган. Ушбу тадқиқот ғўза навларидаги генетик хилма-хилликни баҳолаш ва самарали молекуляр маркерларни аниқлашда муҳим аҳамиятга эга.

Бугунги кунда молекуляр маркерлар ўсимликларни идентификация қилиш, тур ва навларни аниқ ажратишда энг самарали воситалардан бирига айланиб бормоқда. Бу маркерлар асосан генетик даражадаги тафовутларни аниқлаш орқали ўсимликларни бир-биридан аниқ фарқлаш имконини беради. [1,2]. ДНК маркерлари туричи ва турлараро генетик хилма-хилликни аниқ, тез ва ишончли усуллар билан баҳолаш ва тавсифлаш имконини беради. [3,4]. Маркерлар турлари уларнинг маълумот таркиби ўлчамининг катталиги ёки кичиклигига боғлиқ равишда ажратилади, ва бу эса уларнинг полиморфизм даражаси билан chambarchas bog‘liq.

Полиморфизм тушунчаси популяциядаги генетик ўзгарувчанликни аниқлаш ва тавсифлашда муҳим ўлчовлардан бири ҳисобланади. У популяцияда бир ген ёки генлар тўпламида бир нечта аллел формалари мавжуд бўлишини англатади. Полиморфизм асосида популяциядаги генетик хилма-хиллик ва ўзгарувчанлик аниқланади.

Полиморфизм қишлоқ хўжалиги, биотехнология, тиббиёт ва эволюция тадқиқотларида муҳим аҳамият касб этади. Ушбу тушунча қишлоқ хўжалигида навларни селекция қилиш, касалликларга чидамлиликни ошириш ва иқлим ўзгаришига мослашувчанликни таҳлил қилишда қўлланилади.

Молекуляр маркерлар полиморфизмни аниқлаш учун самарали восита ҳисобланади. Улар генетик хилма-хилликни баҳолаш, тур ва навларни идентификация қилиш ҳамда қишлоқ хўжалиги селекциясини такомиллаштиришда кенг қўлланилади. Полиморфизмнинг юқори даражада бўлиши генетик ресурсларнинг бойлиги ва келажакдаги селекция ишлари учун катта имкониятлар яратишини кўрсатади.

Полиморфизм ва гетерозиготаликни ўрганишда ДНК маркерлари муҳим восита ҳисобланади. Бу усул популяциядаги генетик хилма-хилликни баҳолаш ва селекция ишларини самарали олиб бориш имконини беради. ДНК маркерлари маълум бир локусдаги аллелларнинг сони ва уларнинг нисбий частоталарини аниқлаш орқали генетик ўзгарувчанликни ўрганишга ёрдам беради [5]. Маркерларнинг самарадорлиги уларнинг аллеллар сони, полиморфизм даражаси ва гетерозиготалик миқдори билан боғлиқ.

Гетерозиготалик даражаси генетик хилма-хилликни баҳолаш учун асосий мезонлардан бири ҳисобланади. Агар бир популяцияда гетерозиготалик юқори бўлса, бу унинг генетик жиҳатдан бойлигини ва келажакда мослашувчанлик даражаси юқори бўлишини кўрсатади. Генетик хилма-хиллик эса селекция ишларида ва биологик ресурсларни муҳофаза қилишда муҳим аҳамиятга эга.

ДНК маркерлари орасида SSR (Simple Sequence Repeat) ёки микросателлит маркерлари энг самарали ва кенг қўлланиладиган усуллардан бири ҳисобланади. SSR маркерлари геномда такрорланувчи қисқа пайдарпай нуклеотид кетма-кетликларига асосланган бўлиб, улар

турлар ва навларни аниқ фарқлашда ишлатилади. Ушбу маркерлар юқори полиморфизмга эга бўлиб, генетик тадқиқотларда ишончли натижалар беради.

SSR маркерларининг асосий афзалликлари, ушбу маркерларнинг юқори полиморфлиги, такрорланувчанлик ва ишончлилиги, бир вақтнинг ўзида бир неча локусни таҳлил қилиш имкониятини борлиги, навлар ва турларни идентификация қилиш мумкинлигидир.

SSR маркерлари айниқса, ғўза, буғдой, узум, дуккакли ўсимликлар ва мева-чева селекциясида кенг қўлланилади. Улар орқали юқори ҳосилдор, касалликларга чидамли ва иқлимга мос навларни яратиш мумкин. Шунингдек, SSR маркерлари экологик барқарорликни таъминлаш ва генетик ресурсларни муҳофаза қилишда ҳам муҳим аҳамиятга эга.

Ушбу тадқиқотда махаллий ғўза навларини туричи даражасида молекуляр баҳолашда PIC (полиморфизм ахборот таркиби, *инг*л. Polymorphic information content) ҳамда HE (гетерозиготалик) ўлчови каби ва шу билан боғлиқ баъзи қийматлари аниқланди.

Полиморфизм ахборот таркиби iMEC (Online Marker Efficiency Calculator) —genetik tadqiqotlarida ishlatiladigan molekulyar markerlarning samaradorligini baholash uchun mo‘ljallangan onlayn kalkulyator (Ali Amiryousef va boshq. 2018;) ёрдамида, полиморфизм маълумот мазмуни (PIC) қийматлари ва гетерозиготалик (HE) қийматлари аниқланган.

Таҳлил қилинган микросателлит белгиларининг полиморфизм маълумотлари (PIC) қийматлари 0,190346575 дан 0,59177602 гача қийматларни ташкил этди.

Ушбу тадқиқотда фойдаланилган 60 та полиморф SSR маркерлари орасида Gh052 примерлари энг юқори PIC қиймати 0,59177602 PIC га эга. Ҳар бир маркернинг PIC қийматларига кўра; энг паст PIC қиймати BNL 852 PIC билан 0,190346575 праймерида кузатилди. Гетерозиготлик (He) кўрсаткичлари PIC қийматларига ўхшаш эди. Популяциядаги генетик ўзгарувчанликни текшириш учун энг кўп қўлланиладиган мезон бу гетерозиготаликдир.

PIC қиймати ўсимликдаги генларнинг ўзгариши даражасини баҳолаш учун ишлатилиши мумкин. Агар PIC қиймати > 0,5 бўлса, жойлашув юқори хилма-хил деб ҳисобланади, агар PIC < 0,25 бўлса, локус паст хилма-хил деб ҳисобланади (Botstein va boshq. 1980; Nagy va boshq. 2012 ; Ramadugu va boshq. 2015 yil).

Хулоса: Олиб борилган тадқиқот натижалари маҳаллий ғўза навларида генетик хилма-хиллик мавжудлигини тасдиқлади. PIC ва He кўрсаткичлари турли праймерлар бўйича турлича қийматларни кўрсатди, бу эса геномдаги хилма-хиллик даражасини баҳолашга ёрдам беради. PIC > 0,5 бўлган маркерлар генетик хилма-хиллик юқори эканлигини, PIC < 0,25 бўлган маркерлар эса хилма-хиллик паст эканлигини кўрсатди. Ушбу

тадқиқот натижалари ғўза навларини идентификация қилиш ва селекция ишларида муҳим асос бўлиб хизмат қилади.

Илмий назарий ва амалий ахамиятга молик таклиф ва тавсиялар: Генетик хилма-хилликни баҳолаш ва самарали молекуляр маркерларни аниқлаш селекция жараёнларини такомиллаштиришга, ресурслардан тежамкорлик билан фойдаланишга ва атроф-муҳитга ижобий таъсир кўрсатиши мумкин. Яъни, юқори ҳосилдорлик ва стрессларга чидамли навларни селекция қилиш орқали сув, ўғит ва ер ресурсларидан самарали фойдаланишга эришиш мумкин. Бундай ёндашув камроқ агрохимикатлар ва сув сарфи билан кўпроқ ҳосил олиш имконини яратади, бу эса атроф-муҳитни муҳофаза қилишга ёрдам беради. Бундан ташқари Ғўза ва бошқа экинларда молекуляр маркерлардан фойдаланиш орқали кам сув талаб қиладиган ва касалликларга чидамли навларни яратиш имконияти мавжуд. Тадқиқот натижаларидан фойдаланиб, экологик барқарор қишлоқ хўжалиги тизимини ривожлантириш мумкин. Халқаро ҳамкорлик ва инвестициялар жалб қилиниб, илғор биотехнология усуллари ривожлантирилиши мумкин. Ушбу тадқиқот натижалари келгусида қишлоқ хўжалиги соҳасида инновацион ёндашувларни жорий этиш ва ресурсларни тежаш имкониятларини оширишга хизмат қилиши мумкин.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Collard, B.C.Y., Mackill, D.J. (2008). "Marker-assisted selection: an approach for precision plant breeding in the twenty-first century." Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences, 363(1491), 557-572.
2. Kumar, L.S. (1999). "DNA markers in plant improvement: An overview." *Biotechnology Advances, 17*(2-3), 143-182.
3. Tanksley, S.D., & McCouch, S.R. (1997). "Seed banks and molecular maps: unlocking genetic potential from the wild." Nature, 421(6926), 681-688.
4. Gupta, P.K., & Varshney, R.K. (2000). "The promise of molecular markers in plant breeding." *Trends in Biotechnology, 18*(8), 274-282.
5. Rafalski, J.A. (2002). "Applications of single nucleotide polymorphisms in crop genetics." *Current Opinion in Plant Biology, 5*(2), 94-100.

SIRDARYO VILOYATINI INNOVATSION RIVOJLANTIRISHDA MAVJUD HUDUDIY IMKONIYATLARNING O‘RNI

Sanayev Sobir Toyirovich. q.x.f.d, professor, Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti. Tel: (93) 297-00-22.
Aynaqulov Komiljon Baxtiyor o‘g‘li. Tayanch doktorant. Guliston davlat universiteti. Tel: (99) 345-79-58.
To‘raqulov Mamarayim Aynaqulovich.T.f.n.dotsent, Guliston davlat universiteti. Tel: (94) 169-62-01.
To‘raqulova Nilufar Mamarayim qizi. Talaba, Guliston davlat universiteti. Tel: (94) 795-59-07

ANNOTATSIYA: Maqolada Sirdaryo viloyatining ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishda innovatsion loyihalarni tadbiq etish, investitsiya va mablag‘larni muvaffaqiyatli yo‘naltirishda mavjud imkoniyalar ko‘rsatib berilgan. Unda viloyatning geografik joylashuvi, aholisi, logistik sharoiti, yer va suv resurslari, qishloq xo‘jaligi va sanoat ishlab chiqarishining yanada rivojlantirishning mavjud imkoniyatlari asosli yoritib berilgan. Xorijiy investorlar bilan sherikchilikda faoliyat yuritayotgan ishlab chiqarish korxonalarining erishayotgan yutuqlari faktlar bilan ko‘rsatib berilgan.

Kalit so‘zlar: Geografik joylashuv, tuproq-iqlim, sho‘rlanganlik, mevachilik, behi, tadqiqot natijalari.

Kirish. Har bir geografik hududning ijtimoiy va iqtisodiy rivojlanishi eng avvalo uning joylashgan o‘rnidagi imkoniyatlarining qay darajadaligi bilan xarakterlanadi. Loyihalarning to‘gri tanlanishi, investitsiya va mablag‘larning kiritilishi imkoniyatlarning mavjudligini organib amalga oshirishga kirishgandagina barqaror rentabelli rivojlanishiga erishiladi.

Ayni shu orinda Sirdaryo viloyatida ishlab chiqarish, xizmatlar korsatish sohalarini yanada rivojlantirishga erishish uchun mavjud imkoniyatlari salohiyatiga nazar tashlaymiz.

Tadqiqot o‘bekti va o‘rganiladigan masalalar: Joylashgan geografik o‘rni respublikamiz hududining markaziy qismida joylashgan bo‘lib Mirzacho‘l hududi tarkibiga kiradi. Viloyat aholi soni nisbatan kam umumiy yer maydoni kichik bo‘lishiga qaramay mamlakat iqtisodini rivojlantirishga joylashgan geografik o‘rni nuqtai-nazaridan alohida ahamiyatga ega. Chunki sirdaryo viloyati shimoldan Qozog‘iston Chimkent viloyatining Paxtaorol, Sarag‘ach tumanlari, janubdan Tojikiston respublikasi Sug‘d viloyatining Zafarobod tumani, sharq tomondan Toshkent viloyati, g‘arb tomondan Jizzax bilan hududiy tutashligi uning rivojlanishida muhim ro‘l o‘ynashi ko‘rinib turibdi.

Viloyatning umumiy yer maydoni-428 ming gektar, shundan sug‘oriladigan qishloq xo‘jaligi maydonilari 249,6 ming gektar, sug‘orilmaydigan qishloq xo‘jaligi maydoni – 178ming gektarni tashkil etadi. [1].

Viloyat aholisi ko‘p millatli axoli tarkibiga ega bo‘lib, mamlakatimiz aholisining 2.5% istiqomat qiladi. Bugungi kunda umumiy aholi soni 904 ming kishidan ortiq. Shundan 60,6% mehnatga layoqotli yoshda, 30.9% mehnatga

layoqatli yoshdan kichiklarni tashkil etadi. Aholining yosh guruhlari bo‘yicha taqsimlanishi mehnatga layoqatli qismi respublikadagi o‘rtacha ko‘rsatkichdan yuqoriroq, mehnatga layoqatli yoshdan katta qismi esa mamlakat bo‘yicha eng past ko‘rsatkichlilar qatorida. Bu boshqa hududlar bilan taqqoslaganda viloyat aholisining nisbatan katta qismi``navqiron`` yoshdagilarni tashkil etadi. Bu esa bir jihatdan mehnat resurslari ko‘rsatkichlarining yuqoriligini ko‘rsatadi.[2].

Sirdaryo viloyati boshqa viloyatlar va Qoraqalpog‘iston respublikasi imkoniyatlariga solishtirilganda beqiyos logistik imkoniyatlarga ega viloyatdir. Jumladan O‘zbekiston katta trakti, O‘zbekiston betonlashtirilgan katta magistrali, viloyatlarni farg‘ona vodiysi bilan bog‘lovchi magistral avtomobil yo‘llarining viloyat hududidan o‘tganligi, avtomobil transportida yuk tashishda juda katta qulaylikalr yaratadi. Qo‘shni mamlakatlar Qozog‘iston Respublikasi hamda Tojikiston respublikalariga avtotransport va temiryo‘lda yuk chiqarish va kiritish nazorat punkitlarining viloyatda mavjudligi yanada yuksak baholanadi. Ayniqsa 2019 yilning iyul oyida O‘zbekiston-Qozog‘iston respublikalari o‘rtasida Sirdaryo davlatlararo tutashuv punkti ochildi. Bu bilan mamlakatimizda tayyorlangan mahsulotlarni Qozog‘iston respublikasi va Qozog‘iston orqali Rossiya hamda boshqa davlatlarga eksport qilinishida qulay sharoitlar yaratadi. Davlatlararo tutashuv punkitining ochilishi mahalliy tadbirkorlar va xorijiy investorlar ishlab chiqarayotgan mahsulotlarini qo‘shni davlatga eksport qilishda juda katta qulaylik tug‘diradi. Yani mahsulotlarning manziliga yetib borishiga kam vaqt va yo‘l xarajatlari sarflanadi, ish faoliyatini rivojlantirishiga imkon beradi. Sirdaryo viloyatlararo punkti ochilishi bilan yo‘l masofasini 110 km ga vaqt sarfini ikki soatdan ortiqqa qisqarishiga erishiladi. Sirdaro mamlakatimizni Qozog‘izston, Tojikiston, Xitoy va Afg‘oniston bilan bog‘laydigan yirik logistika xabiga aylantiriladi. Buning uchun, Xitoylik investorlar bilan hamkorlikda respublikaning sharqiy va markaziy qisimlarini hamda chet el yo‘nalishlariga bog‘laydigan yangi transport marshrutlari va multi-modal logistika markazi quriladi. [1]

Viloyatda beshta shahar bo‘lib ularning har biriga temiryo‘l kirib brogan va o‘ziga xos investitsion xususiyatlarga ega. Dehqonchilik va bog‘dorchilik uchun foydalanilayotgan yerlar. Sirdaryo suv resurslaridan ikki yirik kanal janubiy Mirzacho‘l, Do‘slik kanallari tarmoqlaridan, hamda Sardoba suv omborida yig‘ilgan suv zahirasi bilan sug‘oriladi. Sug‘oriladigan yerlarni sug‘orish suvi bilan yetarli ta’minlangan deyish mumkin. Qolgan 178,0 gektar yer maydoni sug‘orilmaydigan yerlar bo‘lib, asosan chorva mollari yaylovi sifatida foydalaniladi.

Sirdaryoning qirg‘oq hududlaridagi to‘qaylarda o‘sayotgan o‘simlik va yashayotgan hayvonot dunyosini saqlab qolish uchun 300 gektar maydonda Sayxun tabiatni qo‘riqlash xo‘jaligi tashkil etilgan.

Viloyat ishlab chiqarishida qishloq xo‘jaligi yetakchi o‘rin egallaydi. Sug‘oriladigan yerlarda barcha melioratsiya va irrigasiya tizimlari ishlashi yaxshi yo‘lga qo‘yilgan. Shu o‘rinda dehqonchilikda yuqori samaradorlikka

erishilayotgan tarmoqlarni alohida ko‘rsatib o‘tish mumkin. Sirdaryo zamini paxta yetishtirish uchun juda qulay agro muhitga ega. Chunki sug‘orish suvi yetarli, havo harorati yuqori, yerlari tekis oson mexanizasiyalashtirish mumkin. Ikkinchi eng harakterli ekin bu poliz ekinlari hisoblanib respublikada bu borada viloyat eng yuqori o‘rinni egallaydi. Ayniqsa qovun yetishtirish eng yaxshi yo‘lga qo‘yilgan bo‘lib yetishtirilgan mahsulot dunyoning 40 dan ortiq mamlakatlariga eksport qilinadi. Bugungi kunda qovun va oshqovoq mahsulotlarini qayta ishlab realizasiya qilishni tashkil etishni hal etish o‘z yechimini kutib turgan dolzarb masalalardan biridir. Tadbirkorlar va investorlar jahon bozorlarida quritilgan qovun va qovoq mahsulotlariga bo‘lgan yuqori talabga alohida e’tibor qaratshlari kerak bo‘ladi.

Shu bilan birga oqova suvlarning ko‘pligidan foydalanib sholichilik tarmog‘ini rivojlantirib ichki bozor talabini ta’minlash va qo‘shni davlatlarga eksport qilishga sharoitlar yetarli.

Sirdaryoda donli ekinlarning deyarli barchasidan ekib yuqori hosil olish tajribasi to‘plangan. Ayniqsa harorartli kunlarning nisbatan uzunligi sug‘orish suvining yetarligi uchun boshoqli don ekinlari yig‘ishtirib olingandan so‘ng keng turdagi ikkinchi ekin turlarini ekib yuqori va sifatli hosil yig‘ishtirib olish yaxshi yo‘lga qo‘yilgan.

Viloyatda mevachilikni rivojlantirishga qaratilgan Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti professori Sanayev S.T. va Gul DU tayanch doktoranti Aynaqulov K.B.larning ko‘p yillik olib borgan tadqiqotlari natijalariga ko‘ra behi, olma, nok, olxo‘ri, o‘rikning sho‘rlangan tuproq-iqlim sharoitda sifatli va mo‘l hosil beruvchi navlari tanlab olindi. Tanalangan meva navlarining ko‘chatlarini mirzacho‘l sharoitida yetishtirish va mevali bog‘larni to‘g‘ri parvarishlash agrotexnikasi ishlab chiqildi.

Bu zaminda yuqorida aytib o‘tilganlardan tashqari anorchilikni yo‘lga qo‘yish uchun qulay tabiiy-iqlim sharoiti mavjud bo‘lib, faqat anor tuplarini sovuqdan asrash uchun kuzda ko‘mish ishlarini mexanizasiyalashtirish muammosini uzul-kesil hal etish kerak bo‘ladi. Shundagina anorchilik viloyatning eng asosiy rentabelli mahsuloti to‘liq eksport qilinadigan mevachilik tarmog‘iga aylangan bo‘lar edi.

Viloyatda katta kichik suv havzalarining yetarliligi tufayli hozirgi kunda keng ko‘lamda rivojlanib borayotgan eng serdaromad sohalardan biri baliqchilik bo‘lib bormoqda. Sirdaryo baliqchilik xo‘jaliklarida tadbirkorlar tomonidan yetishtirilayotgan baliq mahsulotlari ichki bozor ta’minotidan tashqari qo‘shni respubliklarga ham eksport qilinmoqda. Baliqchilikda yanada yuqori ko‘rsatkichlarga erishish uchun bugungi kun talabi bilan intensiv rivojlantirishga ehtiyoji katta bo‘lib turibdi. Tadbirkorlar e’tiboriga Sirdaryo viloyatida barcha turdagi chorvachilikni rivojlantirish uchun eng arzon qulay imkoniyalar yetarli darajada mavjudligini alohida ta’kidlab o‘tish lozim.

So‘ngi yillarda Sirdaryo viloyatida Sanoat ishlab chiqarishi ham alohida sur’atlar bilan rivojlanib bormoqda. Jumladan bir qator imtiyozlarga ega bo‘lgan,

erkin iqtisodiy zonalar va kichik sanoat zo‘nalarining shakilantirilishi sohaning rivojlanishiga alohida imkoniyat yaratmoqda. [3]

Sanoat ishlab chiqarishining o‘sib borayotganligini quyidagi ko‘rsatgichlardan ham ko‘rish mumkin. Viloyatda mamlakatda ishlab chiqarilayotgan charim mahsulotlarining 16%, farmaseftika tovarlarining 9%, kiyim-kechaklarning 5,5% ishlab chiqarilmoqda. Sanoat rivojlanishi ichki imkoniyalar va xorijiy investorlar bilan davlat va xususiy sherikligida tabiiy tollalarni qayta ishlash va yengil sanoat, qurilish materiallari ishlab chiqarish, farmaseftika, elektir energiyasi, qishloq xo‘jalik mahsulotlarini qayta ishlab tayyor mahsulotlar ishlab chiqarish keng yo‘lga qo‘yib borilmoqda. Shu o‘rinda Sirdaryoda joylashgan “Peng Sheng” Xitoy-O‘zbekiston qo‘shma korxonasi Xitoy kapitali ishtirokida amalga oshirilgan eng muvaffaqiyatli loyihalardan biridir.

Viloyat shahar va tumanlari aholi punktlarining elektr energiyasi bilan ta’minlanishi Respublikada yuqori o‘rinlarni egallaydi. Chunonchi viloyatda ikkita yirik elektr energiyasi ishlab chiqarish korxonalari joylashgan bo‘lib, ularda mamlakatda ishlab chiqarilayotgan umumiy elektr energiyasining uchdan bir qismi ishlab chiqariladi. [2]

Shu bilan birga Sirdaryo viloyati iqtisodining rivojlanishida kichik tadbirkorlikning o‘rni alohida. Viloyatda kichik tadbirkorlarning yalpi ichki mahsulotdagi ulushi respublikadagi o‘rtacha ko‘rsatkichga nisbatan 30%, jami eksport hajmidagi ulushi esa 40 % dan yuqori.

Davlatimiz raxbari bu imkoniyatlarni ishga solib, Sirdaryoni sanoat, tadbirkorlik, qishloq xo‘jaligi, ta’lim va tibbiyot bo‘yicha, “ilg‘or innovatsiyalar” hududiga aylantirish zarurligini takidladi. [1]

Yuqorida keltirilganlardan Sirdaryo viloyatini investitsion rivojlantirish markaziga aylantirishning jozibadorligi va keng imkoniyatlari ko‘rinib turibdi.

Xulosa. Sirdaryo viloyati yer, suv, tabiiy resurslari yetarli, unga ilm-fan yutuqlari va innovatsion rivojlanish tadbiq etilsa mahsulot yetishtirish va eksport qilishni keskin oshirishi mumkin.

Viloyat mamlakatdagi eng katta iste’mol bozori Toshkent shahriga yaqin joylashgan. Respublika hududlarini bog‘lab turuvchi yirik magistrallar shu viloyatda kesishadi. Shuningdek, ikki qo‘shni davlat Qozog‘iston va Tojikiston bilan qulay transport karidoriga ega.

Qishloq xo‘jaligida paxtachilik va polizchilikni keskin intensivlashtirish kerak bo‘ladi. Paxta va qovun mahsulotlarini to‘liq qayta ishlab realizasiya qilishga erishish.

Baliqchilik va chorvachilikni intensiv rivojlantirishga o‘tkazish. Unda arzon yem-xashak yetishtirish imkoniyatlarini shu yerning o‘zida yaratish.

O‘sib kelayotgan asosiy mehnat resursi hisoblangan yoshlarni o‘quvchilik va talabalik davrlaridanoq tadbirkorlik va yaratuvchanlik ruhida tarbiyalash bilan rivojlanishning barqarorligi va davomiyligiga erishiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:
1. Mirziyoyev Sh.M. Sirdaryo viloyati inavatsion hududga aylantiriladi. O‘zbekiston Respublikasi prezidenti Sh.Mirziyoyevning 7 aprel 2023 yil Sirdaryo viloyatiga tashrifidagi nutqidan. President.uz. 2023 y aprel.
2. Sirdayo viloyatining bugungi va istiqbolli ko‘rsatkichlari. Uz.Team, 2019 . 12 dekabr.
3. Sirdaryo viloyati: katta iqtisodiy salohiyat va keng imkoniyatlar hududi. Axmadali Shernazarov. Xalq so‘zi 2019.22 avgust. Uz Team. 2019.12 dekabr.
4. Berdimuratov.L. Sirdaryo Viloyati: natija va ko‘rsatkichlar. Maqola. Ictnews.uz 23.04.2018. sirdaryo viloyati.

FITOREKULTIVATSIYA UCHUN TANLANGAN O‘SIMLIKLARNING ONTOGENEZ BOSQICHLARI

Abduxoliqov Farrux Baxrom o‘g‘li, Ismailova Nozima Anvar qizi
Guliston davlat universiteti. 120100. Sirdaryo viloyati, Guliston shahri, IV mikrorayon
farrukh.abdukholikov@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada antropogen ta’sirlar natijasida degradatsiyaga uchragan yerlarni o‘simliklar orqali biologik rekultivatsiya qilishga jalb qilingan yovvoyi holda o‘sadigan o‘simliklarning bioekologik xususiyatlari tahlil natijalari keltirilgan. O‘simliklarning bioekologiyasini o‘rganishda uning ontogenez bosqichlari *(latent, pregenerativ, generativ, postgenerativ va senil)* to‘liq tahlil qilingan.

Kalit so‘zlar: *degradatsiya, fitorekultivatsiya, latent, pregenerativ, generativ, postgenerativ, senil, Brassicaceae, Capsella bursa-pastoris, Descurainia sophia, Euclidium syriacum.*

Kirish. O‘zbekiston Respublikasining biologik xilma-xilligi 27 000 dan ortiq turni o‘z ichiga oladi, bunda yuksak o‘simliklar muhim o‘rin tutadi. Mamlakat hududida taxminan 4500 ga yaqin yuksak o‘simlik va 2000 dan ortiq zamburug‘ turlari uchraydi. Ularning orasida kamyob va relikt turlar ham mavjud bo‘lib, 300 dan ortiq tur jiddiy muhofazaga muhtoj. Shuningdek, 314 turdagi o‘simlik O‘zbekiston Respublikasi Qizil kitobiga kiritilgan [20].

Atrof-muhitning zaharli va xavfli materiallar bilan ifloslanishi nafaqat sayyoramiz ekotizimiga, balki inson salomatligiga ham jiddiy xavf tug‘diradi. Sanoat korxonalari va zavodlar texnogen zarar yetkazuvchi yagona omil bo‘lmasa-da, ular ifloslanishning asosiy manbalaridan biri hisoblanadi. Dunyo bo‘ylab hukumatlar sanoat va korxonalarning chiqindilarni kamaytirishga qaratilgan chora-tadbirlarni amalga oshirishga harakat qilayotganiga qaramay, global ekologik muammolar jadal sur’atda kuchayib bormoqda [21].

Sanoat korxonalari va transport vositalaridan chiqarilayotgan chiqindilar quyidagi ekologik jarayonlarga sezilarli ta’sir ko‘rsatmoqda: global isish va iqlim o‘zgarishi. So‘nggi yillarda sanoatning tez rivojlanishi bu jarayonlarni yanada jadallashtirayotgan omillardan biri sifatida ko‘rilmoqda [22].

Atrof-muhitni muhofaza qilish bo‘yicha siyosat, dasturlar va loyihalarni amalga oshirish bilan bog‘liq xarajatlarni tahlil qilish hamda ularni keltiradigan foyda bilan taqqoslash ekologik muammolarni hal etishning eng samarali yo‘llaridan biridir. Bu nafaqat atrof-muhitni muhofaza qilishda oqilona qaror qabul qilish, balki sanoat korxonalari faoliyatini barqaror rivojlantirish va bozor iqtisodiyotining samarali ishlashini ta’minlash uchun ham muhim hisoblanadi [19].

O‘zbekiston Respublikasining “O‘simlik dunyosini muhofaza qilish va undan foydalanish to‘g‘risida” gi qonuni mamlakatning o‘simlik resurslarini muhofaza qilish, tiklash va ulardan oqilona foydalanishni ta’minlashga qaratilgan. Ushbu qonun o‘simlik dunyosining biologik xilma-xilligini saqlash, noyob va yo‘qolib borayotgan turlarni himoya qilish hamda ulardan ilmiy, tibbiy va iqtisodiy maqsadlarda foydalanishni tartibga soladi [23].

Qonunga ko‘ra, davlat o‘simlik dunyosini asrash va barqaror rivojlantirish bo‘yicha nazorat olib boradi, shuningdek, noqonuniy o‘simlik yig‘ish va ularni yo‘q qilishga qarshi qat’iy choralar ko‘radi. Ushbu huquqiy asos atrof-muhitni muhofaza qilishga xizmat qilib, tabiiy resurslardan samarali foydalanish va kelajak avlodlar uchun ularni saqlashga yo‘naltirilgan [2].

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024 yil 24 iyundagi PQ-233 sonli “Iqlim o‘zgarishiga nisbatan barqaror agroekotizimni yaratish hamda qishloq xo‘jaligi mahsulotlari yetishtiruvchilarning iqlim o‘zgarishi bilan bog‘liq xavflarga moslashuvchanligini oshirish choratadbirlari to‘g‘risida”gi qarori [1] 1-ilova 40/1 bandida “Qishloq xo‘jaligi ishlab chiqaruvchilarning siderat ekinlarni ekish orqali tuproq unumdorligini oshirish bo‘yicha bilimlarini oshirish” bo‘yicha muhim strategik vazifalar belgilab berilgan. Shuning uchun ham lalmi hududlarda degradatsiyaga uchragan tuproqlarning agrofizikaviy va agrokimyoviy xossalarini yaxshilash, tabiiy namlikdan samarali foydalanish, tuproq unumdorligi va ekinlar hosildorligini oshirishga xizmat qiluvchi siderat ekinlarini o‘stirish, ularni tuproq unumdorligi va fizik xossalariga ta’sirini o‘rganish muhim ahamiyat kasb etadi [6].

Tadqiqot ishlari 2019-2024 yillarda Jizzax viloyati G‘allaorol tumanida joylashgan NKMK Janubiy kon boshqarmasiga qarashli “Marjonbuloq oltin boyitish fabrikasi” atrofidagi degradatsiyaga uchragan hududlarda olib borildi [24].

G‘allaorol tumanining markaziy va g‘arbiy qismi tekislik, shimoliy va shimoli-g‘arbiy qismi esa qirlar, baland adirlar va tog‘lardan iborat. Shimol tomondan Nurota tizmalari, sharqdan esa Molguzar tog‘i bilan o‘ralgan. Tuman hududining katta qismi markaziy qismidan shimol tomon 350–400 metr balandlikdan 1600–1900 metrgacha ko‘tarilib boruvchi tekislikni tashkil etadi.

Ushbu tekislik Nurota tog‘ etaklarigacha davom etadi. Tuman keskin kontinental iqlimga ega, yozlari issiq va quruq, qishlari esa sovuq bo‘ladi. Yanvar oyining o‘rtacha harorati −2°C, iyulniki esa 32°C atrofida. Yiliga o‘rtacha 326 mm yog‘in tushadi, vegetatsiya davri 240 kun. Tuproqlari asosan sariq tuproq va lyosslardan iborat. Markaziy va shimoliy qismidagi adirlarda lyoss ustida hosil bo‘lgan bo‘z, och bo‘z va tipik bo‘z tuproqlar uchraydi. Hududda soylar va jarliklar ko‘p, tuman hududidan Sangzor daryosi oqib o‘tadi. Yovvoyi o‘simliklardan qo‘ng‘irbosh, rang, yalpiz, lola, lolaqizg‘aldoq, iloq, qiyoq, sho‘ra, shuvoq, yantoq, na’matak, zira, zirk va boshqa turli o‘simliklar o‘sadi [5].

Tadqiqot ob’yekti sifatida G‘allaorol tumani adir mintaqasi hududi atrofida keng tarqalgan o‘simliklardan hamda “F.N. Rusanov nomidagi Toshkent botanika bog‘i” dan shartnoma asosida olib kelingan quidagi 1-jadvalda keltirilgan o‘simlik urug‘lari tanlab olindi [25].

1-jadval. Rekultivatsiyada sinab ko‘rilgan va yaxshi natija bergan o‘simlik turlari ro‘yxati.

T/r	Tur nomi	Turkum nomi	Oila nomi	Hayotiy shakli	Xo‘jalikdagi ahamiyati
2	*Capsella bursa-pastoris*	*Capsella*	*Brassicaceae*	Bir yillik	Dorivor
4	*Descurainia sophia*	*Descurainia*	*Brassicaceae*	Bir yillik	Dorivor, begona o‘t
5	*Euclidium syriacum*	*Euclidium*	*Brassicaceae*	Bir yillik	Yem-xashak o‘simligi, begona o‘t

Tadqiqot ishini o‘tkazish uchun avvalo urug‘ sifati halqaro talablarga ko‘ra tekshirib ko‘rildi [12]. Urug‘lar termostatda 22 ^{0} C haroratda 14 kun davomida undirildi. Urug‘ unuvchanligi ungan, qattiq va chirigan qismlarga ajratib o‘rganildi [7]. «Urug‘ning o‘nishi» atamasi J.D.Bewley, M.Black ishida [4] keltirilgan ma’noda qo‘llanildi.

O‘simlik turlarining urug‘lari tajriba maydonlariga mart oyining 1-dekadasida qator orasi 50 sm va 2-5 sm chuqurlikda ekildi. O‘simlik turlarining qaysi turga tegishli ekanligi O‘zbekiston florasi [17] va A.Hamidov, M.Nabiyev, T.Odilovlarning O‘zbekiston o‘simliklar aniqlagichi [18] dan foydalanildi.

O‘simlikning o‘sishi va rivojlanishi yuzasidan fenologik kuzatuvlar I.N. Baydamen metodi [8] asosida tashkil qilindi. O‘simliklarning ekologo-morfologik tavsiflari tegishli adabiyotlar [13] dan foydalangan holda ularda keltirilgan ma’lumotlarni qayta tahlil qilish, ularni tadqiqotlarimiz davomida olgan yangi ma’lumotlar bilan to‘ldirilgan holda berilmoqda.

O‘simliklarda reproduktsiya jarayonini o‘rganishda A.N. Ponomaryov [14], N.F. Satsiperova [15], I.V. Belolipov, B.Yo. Tuxtayev va X.K. Karshibaevlar [3] ishlaridan foydalanildi.

O‘simliklarning individual taraqqiyotini ontogenezining turli davrlarida o‘rganish katta ahamiyatga ega, chunki introduksiya qilinayotgan turlarning

yangi sharoitga moslashish xususiyatlari o‘simlik ontogenezining dastlabki davrlarida namoyon bo‘ladi [16, 9, 10].

O‘simliklar ontogenezidagi muhim bosqich bu gullash fazasi hisoblanadi. Bu faza barcha fenofazalarning o‘zaro bog‘liqligi va o‘simlikning yangi muhitga moslashganligini ko‘rsatuvchi muhim tizimdir [11].

Tadqiqotlarimiz mobaynida rekultivatsiya uchun tanlab olingan o‘simliklarning ontogenezini davr va bosqichlarga ajratildi. Bularga quidagi bosqichlar kiradi: latent (*se* – urug‘lar), virginil (*p* – maysa, *j* – yuvenil, *im* – immatur, *v* – voyaga yetgan virginil), generativ (*g* – generativ faza).

Capsella bursa-pastoris (L.) Medik. – Oddiy jag‘-jag‘, achambiti. *Brassicaceae* oilasiga mansub bir yillik o‘simlik. Poyasi oddiy yoki shoxlangan, pastki qismida yoki gulkacha uzun, qattiq tuklar va mayda tarmoqlangan tuklar bilan qoplangan, balandligi (5)–10–30 sm. Barglari oddiy va tarmoqlangan tuklar bilan qoplangan; ildiz atrofidagi barglari liraga o‘xshash patsimon bo‘linib ketgan yoki patsimon tilimlangan, yon bo‘laklari uchburchak shaklida, uchi o‘tkir yoki to‘mtoq, bandi qanotlardek kengaygan. Poya barglari cho‘ziq, o‘tkir, bandisiz, nayzasimon patsimon bo‘linib ketgan, yuqoridagilari esa butun qirralidir.

Kosachabarglari keng cho‘ziq, to‘mtoq, silliq, ba’zan ranglangan, uzunligi taxminan 1,5 mm. Gulbarglari oq, teskari cho‘ziq shaklda bo‘lib, kosachabarglardan qariyb 1,5 baravar uzun. Mevani ushlab turuvchi bandlar juda egilgan yoki gorizontal joylashgan, ingichka, silliq, uzunligi 10–12 mm. Qo‘zoq mevasi teskari yurak yoki uchburchak shaklida, silliq, uzunligi 6–7 mm; ustunchasi taxminan 0,5 mm.

Mart-may oylarida gullaydi, aprel-iyun oylarida mevasi yetiladi.

Begona o‘tlar orasida, dalalarda, bog‘larda uchraydi. O‘zbekistonning barcha hududlarida, jumladan, Qoraqalpog‘istonda ham tarqalgan. Umumiy tarqalishi: deyarli butun dunyoda uchraydi [17].

Descurainia sophia (L.) Webb ex Prantl. - Sofiya deskureniyasi, sassiqkapa, shuvaran.

Brassicaceae oilasiga mansub bir yillik o‘simlik. Kalta va dag‘al tuklari tufayli o‘simlik kulrang tusga ega bo‘ladi. Poyasi tik o‘sadi, balandligi 5-80 sm, oddiy yoki yoyiq shoxlangan. Barglari ikki yoki uch marta patsimon bo‘linib ketgan, bo‘lakchalari chiziqsimon va o‘tkir uchli.

Kosachabarglari cho‘ziq, taxminan 2,5 mm uzunlikda. Gulbarglari och sariq, cho‘ziq, kosachabarglarga teng yoki ulardan biroz qisqaroq yoki uzunroq, ba’zan esa umuman bo‘lmaydi. Mevalari yuqoriga qarab tik turgan, ichkariga ozgina egilgan, deyarli silindrsimon, g‘adir-budur yuzali, 10-30 mm uzunlikda, silliq. Meva bandlari qiya yuqoriga yo‘nalgan, ingichka, 7-14 mm uzunlikda. Urug‘lari jigarrang, 1-1,25 mm uzunlikda va 0,5-0,75 mm kenglikda.

Aprel boshidan may oxirigacha gullaydi va meva tugadi.

Begona o‘t sifatida aholi yashash joylarida, yo‘l yoqalarida, dalalarda va yaylovlarda uchraydi.

O‘zbekistonning barcha hududlarida, jumladan, Qoraqalpog‘istonda tarqalgan.

Umumiy tarqalishi: butun Yevrosiyo (tundra va o‘rmon-tundradan tashqari), Shimoliy Afrika va Shimoliy Amerikada uchraydi [17].

Euclidium syriacum (L.) W.T. Aiton – Suriya oqchitiri. *Brassicaceae* oilasiga mansub bir yillik o‘simlik. Tubi keng tarvaqaylagan, 5-35 sm balandlikda, qisqa va qattiq silliq tuklar hamda tarmoqlangan tuklar bilan qoplangan, ba’zan poyaning asosi binafsha tusga ega bo‘ladi. Barglari cho‘ziq yoki lansetsimon-cho‘ziq shaklda, qirrali tishsimon yoki deyarli butun qirrali; pastki barglari uzun bandli, yuqoridagilari esa qisqa bandli.

Kosachabarglari cho‘ziq, 0,75-1 mm uzunlikda. Gulbarglari oq, ingichka, teskari xanjar shaklida, uchi yumaloq, 1-1,5 mm uzunlikda. Meva bandlari qalin, poyaga yopishgan, 1-1,5 mm uzunlikda. Dukkakchalari ochilmaydigan, to‘rt qirrali tuxumsimon, 3-4 mm uzunlikda va 2-2,5 mm kenglikda, g‘adir-budur yuzali. Ustida 1,5-2 mm uzunlikda, konussimon, o‘tkir, to‘g‘ri yoki pastga egilgan ustunchasi qoladi.

Aprel oyining boshidan iyun oyining boshigacha gullaydi va meva tugadi.

Begona o‘t sifatida dalalarda, aholi yashash joylarida, yaylovlarda, tekislik va tog‘ etaklarida uchraydi.

Toshkent, Namangan, Andijon, Farg‘ona, Samarqand, Buxoro, Qashqadaryo, Surxondaryo va Xorazm viloyatlarida, shuningdek, Qoraqalpog‘istonda uchraydi.

Umumiy tarqalishi: Markaziy Osiyo, Rossiyaning Yevropa qismi, Kavkaz, G‘arbiy Sibir, Janubiy Yevropa, Kichik Osiyo, Eron, Himolay, Jung‘oriya va Qashqariyada uchraydi.

Xulosa. Mamlakatimizda keng tarqalgan *Brassicaceae* oilasi vakillarining biomorfologik xususiyatlari, urug‘ biologiyasini o‘rganish va o‘simliklarning bioekologik xususiyatlarini o‘rgainish natijasida ularning ontogenezning barcha bosqichlarini to‘liq holda o‘tashi isbotlandi. Mazkur oilaning *C. bursa-pastoris, D. sophia, E. syriacum* turlari rekultivatsiya ishlari uchun eng chidamli va tez moslashib ketadigan turlar ekanligi aniqlandi.

Mazkur turlar mamlakatimiz biologik xilma-hilligini saqlash, tuproq degradatsiyasini oldini olish, yashil biologik massa hosil qilish va yerning unumdorligini oshirish uchun kerakli fitomeliorant sifatida foydalanish maqsadga muvofiq bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. “Iqlim o‘zgarishiga nisbatan barqaror agroekotizimni yaratish hamda qishloq xo‘jaligi mahsulotlari yetishtiruvchilarning iqlim o‘zgarishi bilan bog‘liq xavflarga moslashuvchanligini oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 24.06.2024 yildagi PQ-233-son
2. “O‘simlik dunyosini muhofaza qilish va undan foydalanish to‘g‘risida”gi O‘zbekiston respublikasi qonuniga o‘zgartish va qo‘shimchalar kiritish haqida O‘zbekiston Respublikasi Qonuni, 21.09.2016 yildagi O‘RQ-409-son

3. Belolipov I.V., Tuxtaev B.Yo., Qarshiboev H.Q. “O‘simliklar introduksiyasi” fanidan ilmiy – tadqiqot ishlarini o‘tkazishga oid metodik ko‘rsatmalar. – Guliston, 2011. - 24 b.
4. Bewley J.D., Black M. Seeds: Physiology of Development and Germination. - N.Y.: Pl. Press, 1994. -P. 1-448.
5. O’zbekiston Milliy Entsiklopediyasi «O’zbekiston milliy entsiklopediyasi» Davlat ilmiy nashriyoti Toshkent 212-bet
6. Usmanov U.Z., Muratkasimov A.S., Mamatqulov I.Sh. Lalmi tipik bo‘z tuproqlar sharoitida siderat ekinlarning tuproqning agrokimyoviy xossalariga ta’siri Scientific-practical symposium on theme “The role of plant genetic resources in global climate change and food security” November 7-8-9, 2024. PP. 399-402
7. Базилевская Н. А. Теории и методы интродукции растений. –М.:Из-во МГУ, 1964. –С. 129-132
8. Бейдеман И.Н. Методика изучения фенологии растений и растителных сообществ.- Новосибирск:СО Наука, 1974.- 154 с.
9. Бойсунов Б.Х. Жанубий Ўзбекистонда Мелия (*Melia* L.) ларнинг гуллаш биологияси // Ўзбекистон биология журнали. - Тошкент, 2004. – № 3. - Б. 68-72.
10. Завражнов В.И., Китаева Р.И., Хмелев К.Ф. Лекарственные растения Центрального Черноземья. – Воронеж, 1972. - С. 168-169.
11. Левина Р.Е. Репродуктивная биология семенных растений. – М.: Наука, 1981. – 96 с.
12. Международные правила анализа семян.- М.: Колос, 1984.- 310 с.
13. Методические указания по семеноведению интродуцентов.- М.: Наука, 1980.- 54 с.
14. Пономарев А.Н. Изучение цветения и опыления растений // Полевая геоботаника.-М.-Л.: АН , 1960.-Т. 11.- С. 9-19.
15. Сацыперова И.Ф. Основные аспекты и методы изучения репродуктивной биологии травянистых растений при их интродукции // Труды Бот.ин-та. Вып. 8.-СПб., 1993.- С. 25-35.
16. Серебряков И.Г. Морфология вегетативных органов высших растений. - М.: 1952. – 391 с.
17. Флора Узбекистана. В 6 т. – Ташкент: изд. АН УзССР, 1941-1963.
18. Ҳамидов А., Набийев М., Одилов Т. Ўзбекистон ўсимликлар аниқлагичи Тошкент. Ўқитувчи нашриёти 1987-й. 380 б.
19. Черняховский Э.Р. Экологическая безопасность, экологический менеджмент, предпринимательство, рынок У/Экономика природопользования, 2004.-№5.-С. 5-15.
20. Abdukholiqov, F. B. O. (2020). PERSPECTIVES ON THE USE OF CAPPARIC HERBACEAE IN THE RECULTIVATION OF DEGRADED AREAS. *Bulletin of Gulistan State University*, *2020*(3), 24-30.

21. Abdukholikov, F. B. (2017). Problems of Using Plants in Mining Waste Reclamation. *Bulletin of Gulistan State University*, *2*, 37-40.
22. Karshibaev, H. K., & Abduhkolikov, F. B. (2021). Use of Flora of Wild Plants in Land Recultivation. *Bulletin of Gulistan State University*, *4*, 16-21.
23. Norkulov, M. (2023). Prospects and problems of implementation of recreation works in degradated areas. *in Library*, *1*(1), 506-516.
24. Karshibaev, K. K., Karshibaev, J. K., Jumaeva, Z. F., & Abdukholiqov, F. B. O. (2020). The seed biology of some fodder legumes plants (Fabaceae) in the arid zone of Uzbekistan. *Bulletin of Gulistan State University*, *2020*(4), 9-19.
25. Abduxoliqov, F. B., & Qarshiboev, H. Q. (2016). Moslanuvchan strategiyaga ega bo‘lgan dukkakli o‘simlikalardan rekultivatsiyada foydalanish. *O‘simliklarning hayotiy strategiyalari va reproduktsiya jarayoni//Respublika ilmiy seminar materiallari. Guliston*, *87*.
26. https://www.uznature.uz/uz/activity/biodiversity?numer=441

SIRDARYO VILOYATI TUPROQ-IQLIM SHAROITIDA *FABACEAE* LIND. OILASINING AYRIM VAKILLARINI INTRODUKSIYA QILISH

Sodiqova Sevara Shavkatovna
Guliston davlat universiteti. 120100. Sirdaryo viloyati, Guliston shahri, IV mikrorayon
E-mail: sodiqovasevara779@gamil.com

Annotatsiya. Mazkur maqola Sirdaryo viloyati tuproq-iqlim sharoitida Burchoqdoshlar *(Fabaceae)* oilasining ayrim vakillarini introduksiya qilish masalalariga bag‘ishlangan. Xususan, *M.albus, M.officinalis, V. villosa, A.sampylotrichus, A. filicaulis, A. sieversianus, A. alopecias, A.eximius* turlarining morfologik xususiyatlari, boiekologik xususiyatlari va ontogenezning davr va bosqichlari kuzatib borildi. Fenologik fazalari xisoblab chiqildi.

Kalit so‘zlar: Introduksiya, *Fabaceae*, *M.albus, M.officinalis, V. villosa, A.sampylotrichus, A. filicaulis, A. sieversianus, A. alopecias, A.eximius,*

O‘simliklar olamiga kuchli ta’sir ko‘rsatilayotgan hozirgi kunda floramiz vakillarining ekologo-biologik xususiyatlarini ilmiy asosda o‘rganish, inson xo‘jalik faoliyati davomida ajralmas bir qismi sifatida zarur bo‘lgan foydali o‘simliklar, jumladan burchoqdoshlar oilasi vakillaridan bo‘lgan istiqbolli o‘simlik turlarini ilmiy jihatdan tadqiq etish, o‘rganish va madaniylashtirish, foydali turlarini etishtirish texnologiyalariini yaratish, bioekologik xususciyatlarini aniqlash, xom-ashyosini tayyorlash dolzarb vazifa hisoblanadi [13].

O‘zbekiston florasining istiqbolli o‘simliklari sifatida *Fabaceae* oilasining vakillari qariyib teng yarmini tashkil etadi. Ushbu turlar sano‘atning barcha tarmoqlarida keng qo‘llanib kelinmoqda [3]

Ammo tabiatda foydali burchoqdoshlar turlarining xom-ashyo zahiralari chegaralangan, ayrim turlari hatto yo‘qolish arafasiga kelib qolgan. Shu sababli

istiqbolli turlarni introduktsiya qilish, ularning reproduktsiya jarayoni qonuniyatlarini o‘rganish, tur va tsenopopulyatsiyalar doirasida morfobiologik moslashish yo‘llarini aniqlash hamda hayotiy strategiyalarini tadqiq etish talab qilinadi [4].

Maqola doirasida o‘tkazilgan tadqiqotlar O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 11 maydagi «O‘zbekiston Respublikasi O‘rmon xo‘jaligi davlat qo‘mitasini tashkil etish to‘g‘risida» gi farmonlari1 va 2020 yil 10 apreldagi «Yovvoyi holda o‘suvchi dorivor o‘simliklarni muxofaza qilish, madaniy holda etishtirish, qayta ishlash va mavjud resurslardan oqilona foydalanishish chora-tadbirlari tug‘risida» qarori2ning ijrosini ta’minlashda, tabiatda kamayib borayotgan foydali o‘simliklarning reproduktiv ko‘payishi, ularning xom ashyo zahiralarini aniqlash, keng masshtabli plantatsiyalarini barpo etish va mahalliy sharoitda o‘simlik xom ashyosini tayyorlashni tashkil etish orqali ishlab chiqarish yo‘nalishlarining tubdan rivojlanishiga erishish vazifasini hal etish uchun muayan darajada xizmat qiladi [1, 2].

Tadqiqotning maqsadi *Fabaceae* oilasi ayrim vakillarining Sirdaryo sharoitida introduktsion tajribalarini olib borish hamda olingan natijalarga ko‘ra foydali burchoqdosh vakillarini introduktsion baholash.

O‘zbekiston florasi burchoqdoshlarining 8 ta turi ustida Sirdaryo viloyati sharoitida introduktsion tajribalar olib borildi. Tanlab olingan ob’ektlarning Sirdaryo sharoitida o‘sish va rivojlanishi tadqiq etildi. Ulardan olingan natijalarga ko‘ra har bir o‘simlik turi uchun introduktsioln baholandi, hamda Ilk bor O‘zbekiston florasi ayrim foydali burchoqdoshlarning 8 turi introduktsion baholandi. Sirdaryoning sho‘r tuproqlarida o‘stirishga sinabtajriba qilib ko‘rilgan ob’ektlarimizning 25 % - o‘ta istiqbolli, 50,0 % - istiqbolli hamda 25 % kam istiqbolli o‘simliklar ekanligi aniklandi [5].

Tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati. Tadqiqotlar natijalarining ilmiy ahamiyati-mamlakatimizning qurg‘oqchil sharoitida tarqalgan ayrim foydali burchoqdoshlarning ko‘payish qonuniyatlarini ochib berilganligi, ularning ontogenezida polivariantlik mavjudligi va o‘simliklarni generativ davrga kirishi jarayonining jadallashishi, tur doirasida qurg‘oqchil sharoitga morfobiologik moslanishning o‘ziga bilan izoxlanadi [6].

Tadqiqot natijalarining amaliy axamiyati sifatida: o‘simliklar turlarining introduktsion tajribalarning ishlab chiqilganligi, introdutsentlarga introduktsion baho berilganligi, o‘simliklarning genbanki tashkil etilganligi, istiqbolli o‘simlik turlarini ruyxati tuzilganligi, ularni ko‘paytirish va onalik (urug‘chilik) plantatsiyalarini tashkil etishga xizmat qilishini qayd etish mumkin. O‘z navbatida tadqiqotlardan olingan natijalar o‘rmonchilik dorivor xo‘jaliklariga tavsiya qilindi, hamda introduktsiya va selektsiya ishlarida foydalanish uchun o‘simlik turlari «genbanki» tashkil etildi [7].

Burchoqdoshlar (*Fabaceae* Lindl q *Leguminosae* L.) oilasi dunyo florasining eng yirik oilalaridan biri bo‘lib, o‘z ichiga 700 ga yaqin turkum va 18 mingga yaqin turlarni jamlaydi [11].

«The Angiosperm Phylogeny Group» - APG IV filogenetik tizimida hamda 2016 yil e’lon qilingan Linney jamiyatining jurnalida ham qayd etilgan [9, 10].

O‘zbekiston florasida ham *Fabaceae* etakchi oilalardan hisoblanib, uning qariyib teng yarmini *Astragalus* turkumi vakillari tashkil qiladi [16]. Burchoqdoshlarni o‘rganish antik davri buyuk allomasi Feofrastdan boshlangan, chunki ushbu o‘simliklar dorivor xususiyati bilan olimlarni o‘ziga jalb etgan [15]. Deyarli 2000 yil o‘tib 1717 - yilda J.P.Turnefor o‘zining «Relation d`un voyage du Levante» asarida burchoqdoshlar oilasiga kiruvchi 15 ta turkumni, jumladan *Astragalus, Cicer, Glycyrrhiza, Cassia, Hedysarum, Onobrychis, Alhagi* va *Medicago* larni sektsiyalarga ajratadi [8].

K. Linney o‘zining 1737 yil nashr etgan «Genera plantarum» kitobida burchoqdoshlar oilasining 49 ta turkumini, shu jumladan, *Astragalus* turkumini ham qayd etadi [17].

«Flora orentalis» asarining muallifi E.Boisser o‘z tadqiqot ishlarida burchoqdoshlar oilasining juda ko‘p turkumlarini sektsiyalarigacha ajratadi [9].

R.V. Kamelin va U.P. Pratovlar «O‘rta Osiyo o‘simliklar aniqlagichi» kitobining VI-tomida Fabaceae oilasiga kiruvchi 39 ta turkum va 926 ta turlarni aniqlash uchun kalitlar berilgan. Polimorf hisoblangan yirik turkum *Astragalus* L. uchun esa sektsiyalarni aniqlash kalitlari ishlab chiqilgan [12].

S.M.Mustafoevning ko‘rsatishicha burchoqdoshlar oilasiga tegishli tegishli 30 dan ortiq bir va ko‘p yillik o‘simlik turlari tog‘ oldi hududi chorvachiligida muhim o‘rin tutad va ularni madaniy holda o‘stirishga tavsiya qilinsa bo‘ladi deb ta’kidlab o‘tishgan [14]. Muallif bu turlarning o‘sishi va rivojlanishi, ekologiyasi, meva va urug‘ tuzilishi, maysa tuzilishi to‘g‘risidagi ayrim ma’lumotlarni keltiradi

M.albus Medikus. - Bo‘yi 1,8 metrgacha balandlikdagi bir yoki ikki yillik o‘simlik turi. Ildizi o‘q ildiz. Poyasi yirik va sershohdir. Barglari murakkab, uchtalik, toq patsimon. Yaproqchalarning shakli cho‘ziq ovalsimon, 19,4±0,4 mmgacha kattalikda. Gullari shingilga yig‘ilgan, oqish rangda. Gulkosasining kattaligi 2,3±0,1 mm, gultojibarginiki esa 5,2±0,2 mm. Gullarning ginetseyi atrofida 10 ta androtseyi joylashgan. Androtseyi 5,1±0,2 mm, hamda ginetseyi 4,9±0,2 mm kattalikda.

M.officinalis Pall.- bo‘yi 25-120 sm gacha etadigan, sershoh hamda tik o‘suvchi, bir yoki ikki yillik o‘tsimon o‘simlik. Seryog‘ingarchilik yillari o‘simlikning bo‘yi 140 - 175 sm ga etadi. Ildizi o‘q ildiz. Barglari uchtalik yaproqchalarga ega, cho‘ziq hamda yaproqchalarning chetlari tishchali qirralarga ega. Yaproqchasining kattaligi 18,8±0,6 mm. Gullari mayda, uzun shingilga siyrak yig‘ilgan. Gulkosasining kattaligi 3,7±0,2 mm, gultojiniki esa 6,4±0,3 mm. Gultojibarglari sariq rangda. Har bir gulda 10 tagacha changchilardan iborat androtseyi mavjud. Androtseyining kattaligi 5,9±0,3, ginetseyining kattaligi esa 5,7±0,2 mm.

V. villosa Roth. - Efemeroid fitotsenozlarda o‘suvchi bir yillik o‘tsimon o‘simlik. O‘q ildizi 25 - 32 sm gacha bo‘ladi. O‘simlikning balandligi 35 - 115

sm ga etadi. O‘rtacha har bir o‘simlikda 1-2 dona yon novdalar rivojlanadi. Barglari murakkab barg bo‘lib, har bir bandda 4-8 ta juft yaproqchalar mavjud. Yaproqchalar 19,1±0,5 mm kattalikda bo‘ladi.

Har bir poyada to‘pgullar shakllanib, ularda 5 - 25 tagacha gullar hosil to‘plangan. Guli mayda, pushti rangda. Gulkosaning kattaligi 8,1±0,1 mm, gultojiniki esa 18,4±0,4 mm. Urug‘chisi bitta bo‘lib, uning tugunchasi o‘troq xolda. Androtsey changchilardan tashkil topgan. Changlanishda avtogamiya va allogamiya kuzatiladi.

A.sampylotrichus Bunge. - Tog‘ yonbag‘irlaridagi efemeroid fitotsenozlarda o‘suvchi bir yillik o‘simlik. O‘q ildizi 27 - 30 sm gacha bo‘ladi. Poyasining balandligi 35 - 37 sm ga yetadi. Namgarchilik bo‘lgan yillari esa ushbu o‘simlikning bo‘yi 60 - 75 sm ga etadi. O‘rtacha har bir o‘simlikda 2,5 - 3,0 dona yon novdalar rivojlanadi. Barglari murakkab barg bo‘lib, toq patsimon. Har bir bandda 9-11 ta yaproqchalar mavjud. Yaproqchalar 9,8±0,2 mm kattalikda bo‘ladi.

A. filicaulis (Bge.) M. Pop.–Tog‘oldi va qir-adirlarda keng tarqalgan, balandligi 32 - 34 sm ga etadigan bir yillik o‘t o‘simlik. Seryog‘ingarchilik yillari o‘simlikning bo‘yi 40 - 45 sm ga etadi. O‘qildizi 20 - 25 smgacha chuqurlikka o‘sib boradi. Bir tup o‘simlikda 2,2 - 2,5 ta novdalar mavjud. Barglari-murakkabbarg, toq patsimon. Barg bandida 11-15 tagacha yaproqchalar joylashgan va bu yaproqchalarning kattaligi 8,4±0,2 mm bo‘ladi.Yaproqchalar siyrak,oq tukchalar bilan qoplangan.

A. sieversianus Pall**.** - Bo‘yi 1,5 metrgacha balandlikdagi ko‘p yillik o‘simlik turi. O‘q ildizi -85-120 sm chuqurlikkacha boradi. Poyasi yirik, etli va oqish tuklar bilan qoplangan. Barglari yuqoridagi turlar singari murakkab, toq patsimon. Kattaligi 15 - 35 sm uzunlikda. Barglar 10-13 juft yaproqchalarni saqlaydi. Yaproqchalarning shakli cho‘ziq ovalsimon, 3,5 smgacha kattalikda, ustki qismi tuksiz, ostidan mayin tukchalar bilan qoplangan. Gullari 3 tadan 5 tagacha shingilga yig‘ilgan. Gullari och - sarg‘ish rangda.

A. alopecias Pall. - O‘simlikning bo‘yi 75 - 110 sm ni tashkil etadi. O‘simlikning tanasi va barglari oqish tukchalar bilan qoplangan. Bargi murakkab toq patsimon, o‘rtacha 18 - 22 juft yaproqchalarni saqlaydi.

Gullari ovalsimon to‘pgullarda joylashadi. Gulining kattaligi 20 - 22 mm, gultojibargi och sariq rangda. Gulkosasining kattaligi 18,3±0,6 mm, gultojibarginiki esa 8,8±0,4 mm. Gulida bitta o‘troq holatdagi urug‘chi mavjud. Uning kattaligi 18,9±0,5 mm. Androtsey ginetsey atrofida joylashgan bo‘lib, o‘rtacha 19,3±0,8 mm atrofida bo‘ladi. To‘pgulda gullash jarayoni akropetal ravishda amalga oshadi. Changlanishda allogamiya kuzatiladi.O‘simlik may oyi oxiri - iyun oylarida mevalash davriga kiradi. Mevasi dukkak bo‘lib, uzunligi bo‘yiga 8,2±0,4 mm va eniga 5,0±0,2 mm bo‘ladi. Urug‘i qo‘ng‘ir yashil yoki xira yashil rang tusda bo‘ladi. Urug‘ining kattaligi 3,1 x 4,4 mm, 1000 dona urug‘ massasi 11,3 g tengdir. O‘simlikning mevasi qalin oqish tukchalar bilan

qoplan, odatda dukkagida 1 ta, kamdan-kam xollarda 2 ta urug‘ etiladi. Urug‘i qattiq bo‘lib, qattiqurug‘lik 99 - 100 % ni tashkil etadi.

A.eximius Bunge - Toshloq va qumloq tuproqli tog‘ oldi hududlarda tarqalgan o‘tsimon ko‘p yillik o‘simlik. Ildizi - o‘q ildiz. U erga 100-130 sm chuqurlikkacha kirib boradi. Poyasining balandligi 50 - 75 sm. O‘simlikda 1,8 - 2,4 tagacha yon novdalar shakllanadi. O‘simlikning tanasi qalin mayda oq tukchalar bilan qoplangan. Bargi 22 - 26 sm uzunlikda. Har bir barg bandi 14 - 19 ta yaproqchalarga ega. Yaproqchalarning kattaligi 30,2±0,3 mm, ostki tomoni mayda oq tukchalar bilan qoplangan, ustki tomoni esa kamroq tuklidir.

1-jadval. Tanlab olingan o‘simliklarni introduksion baholash

№	O‘simlik turi	Ko‘rsatkichlar					Introduksion baho
		Sho‘ rlanishga chidamliligi	Namlikka bo‘ lgan talabi	Yuqori haroratga nisbatan holati	Past haroratga nisbatan holati	Tabiiy holda ko‘ payishi	
1	*M.albus*	20	10	15	10	25	80
2	*M.officinalis*	20	10	15	10	25	80
3	*V. villosa*	20	10	15	10	10	65
4	*A. sampylotrichus*	20	10	10	5	15	60
5	*A. filicaulis*	20	10	10	5	15	60
6	*A. sieversianus*	20	5	5	10	5	55
7	*A. alopecias*	20	10	15	10	10	65
8	*A.eximius*	20	5	10	10	5	50

O‘simlik ontogenezining har bir bosqichida o‘ziga xos chegaralovchi omillar mavjuddir. Ontogenez bosqichlarini to‘liq amalga oshishi va o‘simlikning meva hosil qilishi turning ushbu muhitga moslashganligini ko‘rsatadi. Shunga ko‘ra astragal turlarini Sirdaryo sharoitiga moslasha olish imkoniyatiga ega ekanligini ko‘rsatdi. Yana shunga e’tibor berish lozimki, Sirdaryo sharoitida ayrim turlar reproduktsiya jarayoniga kirgan bo‘lsalar xam, ularning real urug‘ mahsuldorligi nihoyatda pastdir. Buning asosiy sababi, fikrimizcha, Sirdaryoda ushbu turlarning tabiiy changlatuvchilarini etishmasligidir [13].

Xulosa. Introduktsiya qilingan turlar Sirdaryo sharoitining o‘rtacha sho‘rlangan tuproqlarida sinab ko‘rilgan 8 ta tur introdutsentning saqlanganligi aniqlandi. Sho‘r tuproqda introduktsiya qilinayotgan o‘simliklar - ekologik ko‘rsatkichlariga asoslanib 9 guruhga bo‘lindi. Introdutsentlarning qariyb hamma turlari yorug‘da o‘suvchi va glikofitlarga mansub bo‘lib, 1 ta tur kriofitlarga, 2 ta tur soyada o‘sa oladigan, 5 ta tur issiqsevar, 4 ta kserofitlarga va 5 ta tur sho‘r tuproqlarda o‘sa oladigan o‘simliklar o‘z ichiga oladi.

Ilk bor O‘zbekiston florasi Burchoqdoshlar oilasi 3 ta turkumi vakillarining 8 turi introduktsion baxolandi. Sirdaryo sharoitining sho‘r tuproqlarida o‘stirishga tadqiq etilgan ob’ektlarimizning 50,0 % - istiqbolli, 25,0 %- o‘ta istiqbolli hamda 25,0 % - kam istiqbolli o‘simliklar ekanligi aniklandi.

Tavsiya. Mirzacho‘lning sho‘r tuproqlariga introduktsion chidamliligini baholash ulardan farmsanoat uchun dorivor turlar plantatsiyalarini tashkil etish,

qolgan turlardan fitomelioratsiya va selektsiya ishlarida kengroq foydalanish taklif etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 11 майдаги «Ўзбекистон Республикаси Ўрмон хўжалиги давлат қўмитасини ташкил этиш тўғрисида» ги қарори
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 10 апрелдаги “Ёввойи ҳолда ўсувчи доривор ўсимликларни мухофаза қилиш, маданий ҳолда етиштириш, қайта ишлаш ва мавжуд ресурслардан оқилона фойдаланишиш чора-тадбирлари туғрисида” ги ПҚ-4670-қарори.
3. Abdukholikov, F. B. (2017). Problems of Using Plants in Mining Waste Reclamation. *Bulletin of Gulistan State University*, *2*, 37-40.
4. Abdukholiqov, F. B. O. (2020). PERSPECTIVES ON THE USE OF CAPPARIC HERBACEAE IN THE RECULTIVATION OF DEGRADED AREAS. *Bulletin of Gulistan State University*, *2020*(3), 24-30.
5. Abduxoliqov, F. B., & Qarshiboev, H. Q. (2016). Moslanuvchan strategiyaga ega bo‘lgan dukkakli o‘simlikalardan rekultivatsiyada foydalanish. *O‘simliklarning hayotiy strategiyalari va reproduktsiya jarayoni//Respublika ilmiy seminar materiallari. Guliston*, *87*.
6. Karshibaev, H. K., & Abduhkolikov, F. B. (2021). Use of Flora of Wild Plants in Land Recultivation. *Bulletin of Gulistan State University*, *4*, 16-21.
7. Karshibaev, K. K., Karshibaev, J. K., Jumaeva, Z. F., & Abdukholiqov, F. B. O. (2020). The seed biology of some fodder legumes plants (Fabaceae) in the arid zone of Uzbekistan. *Bulletin of Gulistan State University*, *2020*(4), 9-19.
8. Norkulov, M. (2023). Prospects and problems of implementation of recreation works in degradated areas. *in Library*, *1*(1), 506-516.
9. The Angiosperm Phylogeny Group” - APG IV-//Bot.J. of the Linnean Society, 2016.-V.181. no.1.-P.-1-20.
10. The Plant List. Version 1.1. Published on The internet: http//www. The plant list.org/ 2013.
11. Yakovlev G.P.Plants of Central Asia. Vol.8a. *Leguminosae*. Science Publishers, Ink., USA. 2003. -125 pp.
12. Камелин Р.В., Пратов У.П и др. Определитель растений Средней Азии.- Ташкент: Фан, 1981.-Т.VI.-С. 9, 70-281.
13. Каршибаев Ж.Х. “Astragalus туркуми вакилларининг Мирзачўл шароитида репродуктив стратегияси ва интродукцияси” Док. дисс. автореферати. Тошкент, 2020.- 36 б.
14. Мустафаев С.М. Хозяйственное использование бобовых природной флоры.-Л.: Наука, 1989. -208 с.
15. Феофраст. Исследования о растениях.-М.: Изд-во АН ..., 1951.- С. 591
16. Флора Узбекистана.- Ташкент: Изд-во АН Уз…, 1955.-Т. III.- С.473-671.
17. Линей К. Философия ботаники.-М.: Наука, 1989.- 441 с.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ АЛГОРИТМА РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ КОММИВОЯЖЕРА

Эшниязов Абдумалик Искандарович, доцент, д.ф. ф.-м.н. (PhD) ,
Гулистанский государственный университет, +998972245997,
eshniyozovabdumalik75@gmail.com
Абдувоитов Явкаш Барат угли, магистр, Гулистанский государственный университет, +998974323538, abduvoitovyalkosh@gmail.com

Аннотация. Рассматривается возможность снижения логистических затрат на транспортировку посредством решения задачи коммивояжера.

Ключевые слова: логистика, логистический подход, задача коммивояжера, задача странствующего торговца, NP-сложная задача, оптимальный маршрут, оптимизация перевозок, минимизация транспортных расходов.

Дискретные задачи оптимизации над конечными множествами имеют конечное множество допустимых решений, которые можно перечислять и выбрать из них наилучшее, обеспечивающее получение экстремума целевой функции (ЦФ). Предметная область таких задач - процессы исследования операций (ИО), теория которой формируется уже несколько десятилетий.

Методы решения задач, которыми теория располагает сегодня - это, прежде всего, неклассические методы математического программирования, линейное, нелинейное и динамическое программирование, целочисленное и булево, геометрическое и выпуклое программирование, принципы оптимальности, минимаксные и максиминные методы и многие другие. Но среди этого обширного арсенала средств получения оптимальных решений можно выделить один метод, который внес оригинальный взгляд на проблемы оптимизации и позволил по другому воспринимать смысл оптимальности решений.

В самом деле, все рассматриваемые дискретные задачи всегда имеют конечное решение, которое можно получить простым перебором вариантов. Другой вопрос, во что это выльется по затратам и по времени. Поэтому подавляющее большинство методов ИО ориентировано на сокращение переборов, где только это возможно. В разных методах авторам удавалось такой перебор значительно сокращать, либо просто усекать множество вариантов без их детального рассмотрения. Здесь автор предполагает заняться конкретным методом ветвей и границ (МВГ), рассмотреть его возможности и преимущества, указать на имеющиеся недостатки.

Первоочередной задачей любого предприятия является поиск резервов снижения затрат на осуществляемую деятельность и как следствие повышение собственной конкурентоспособности и рентабельности. В современных условиях поиск таких резервов строится на основе логистического подхода, что связано с расширением содержания логистики, превращающейся из вспомогательного элемента, обеспечивающего

реализацию хозяйственных процессов, в важный инструмент организации и ведения хозяйственной деятельности [1].

Задачу странствующего торговца начали изучать еще в XVIII веке математик из Ирландии сэр Уильям Р. Гамильтон и британский математик Томас П. Киркман. Считается, что общая формулировка задачи коммивояжера впервые была изучена Карлом Менгером в Вене и Гарварде. Позже проблема исследовалась Хасслером, Уитни и Мерриллом в Принстоне [4].

В процессе перебора вариантов всегда желательно рассматривать не все из них, а лишь те, которые следует считать перспективными и отбрасывать бесперспективные. Как же осуществлять такой отбор? Где искать оптимальное решение? Частично ответы на эти вопросы были даны в 1960 году авторами Алисой Лэнд и Элисон Дойг в работе [4]. Эта публикация открыла возможность применения предложенного ими подхода к поиску оптимальных решений многообразных задач комбинаторной и дискретной оптимизации, что позднее стали связывать уже с работами Литтла, Мурти, Суини и Кэрела [2], посвященными специфической задаче коммивояжера [3].

Подход получил название метод ветвей и границ (англ. *branch and bound*) — как общий алгоритмический метод оптимизации. МВГ связывают с деревом поиска оптимального ($\mathbf{T}^{opt}$) решения, которое строится в процессе обработки исходных данных задачи. Отсюда названия корень, которому в дереве приписывают все возможные в задаче, *решения-ветви*, соединяющие узлы дерева, Использование *понятия границ* и их расчет стимулирует или тормозит рост ветвей в таком дереве. Важную роль играет *процедура разбиения* на узлы области допустимых решений (ОДР) исходной задачи, т.е. на меньшие непересекающиеся подмножества и их оценивание. Другая процедура, названная *процедурой ветвления,* реализует разбиение на множества допустимых значений переменной x на подобласти меньших размеров. Еще один важный элемент МВГ - *процедура вычисления оценок*, которая состоит в поиске значений границ ЦФ для решения задачи. Вычисление нижней границы ЦФ (НГЦФ) является важнейшим, ключевым элементом предложенной схемы. Таким образом, в основе метода ветвей и границ лежит идея последовательного разбиения множества допустимых решений на подмножества (стратегия “разделяй и властвуй”) и оценивания получаемых при разбиении частей. Каждый шаг алгоритма разбиения сопровождается проверкой условия того, содержит ли конкретное подмножество оптимальное решение или нет.

Ниже приводится формальная запись сформулированной задачи в понятиях и терминах линейного программирования. Задача линейного программирования после формализации условий и исходных данных, ограничений на переменные может принять следующий вид.

Математическая модель задачи коммивояжера

Сформулированная задача - задача целочисленная. Рассматривается n городов, связанных дорожной сетью. Пусть $x_{ij} = 1$, если путешественник переезжает из $i-$ ого города в $j-$ ый и $x_{ij} = 0$, если $j-$ый город не посещается. Условно введем $(n+1)-$й город, совмещенный с $1-$м городом, т.е. расстояния от $(n+1)-$го города до любого другого, отличного от первого, равны расстояниям от первого города. При этом, если из первого города можно лишь выйти, то в $(n+1)-$й город можно лишь прийти. Введем дополнительные целые переменные, равные номеру посещения этого города на пути. $u_1 = 0$, $u_{n+1} = n$. Для того, чтобы избежать замкнутых путей, выйти из первого города и вернуться в $(n+1)$ введем дополнительные ограничения, связывающие переменные x_{ij} и переменные u_i (u_i целые неотрицательные числа).

при ограничениях

$$min \sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{n} c_{ij}x_{ij}$$

$$\sum_{i=1}^{n} x_{ij} = 1, \qquad 1 \le j \le n,$$

$$\sum_{j=1}^{n} x_{ij} = 1, \qquad 1 \le i \le n,$$

$$\sum_{i\in S}^{n}\sum_{j\notin S}^{n} x_{ij} \ge 1, \qquad S \ne \emptyset, \qquad S \subset \{1,\dots,n\},$$

$$x_{ij} \in \{0,1\}, \qquad 1 \le i,j \le n.$$

Верхняя двойная сумма - целевая функция задачи, для которой наименьшее значение следует отыскивать. Соотношения ниже- ограничения, накладываемые на переменные. Однократные суммы - указывают на требование для занятия единичными элементами плана-решения X единственной позиции в каждой строке $(1 \le i \le n)$ и в каждом столбце $(1 \le j \le n)$.

Общая характеристика задачи. *Коммивояжёр* (фр. *commis voyageur*) — бродячий торговец посещает населенные пункты (n), связанные разветвленной дорожной сетью, проезд по которой оплачивается отдельно между $i-$м, $j-$ м пунктами сети. Следуя вдоль маршрута (тура), побывать необходимо в каждом из n пунктов (однократно) и вернуться откуда вышел. Это−формулировка *замкнутой* задачи, можно не возвращаться в пункт отправления, и задача становится незамкнутая. *Симметричная* задача. *Симметричная проблема*

коммивояжёра (TSP - traveling salesman problem) возникает, когда стоимость ($c_{ij} = c_{ji}$) в оба конца между i −м, j − м пунктами одинакова. Выбор маршрута диктуется затратами, которые торговцем минимизируются. *Асимметричная проблема коммивояжёра* (ATSP) допускает несимметричность матрицы ($c_{ij} \neq c_{ji}$). В ещё более общем случае, пути между некоторыми городами могут отсутствовать, а чтобы они не выбирались им вписывают в матрице $c_{ij} = \infty$ бесконечную длину). *Задача с частичным упорядочиванием* (SOP = sequential ordering problem), требующая, чтобы определённый город i был посещён до города j (таких условий может быть несколько).

Поиск цикла Гамильтона (HCP = hamiltonian cycle problem) - обнаружение в *произвольном* графе замкнутых путей, проходящих через каждую вершину в точности один раз. В TSP (симметричной задаче коммивояжёра) путь замкнут и стартовать можно с любого города (и в любую сторону). Для n городов существует $(n-1)!/2$ различных путей. Факториал растёт очень быстро: $n! \sim n^n$ и пространство в котором ищется оптимальное решение оказывается огромным. Например, для 15 городов существует 43 миллиарда маршрутов и для 18 городов уже177 триллионов. Именно поэтому задача коммивояжёра интересна и для тестирования различных алгоритмов.

Практическое применение алгоритма решения задачи коммивояжёра

Алгоритм решения задачи коммивояжёра (TSP – Traveling Salesman Problem) используется во многих сферах, где требуется оптимизация маршрутов и минимизация затрат.

1. Логистика и транспорт

Оптимизация маршрутов доставки

- Курьерские службы (например, DHL, FedEx, UPS) используют TSP для планирования маршрутов доставки, чтобы минимизировать топливные затраты и время в пути.
- Городские службы доставки (Яндекс.Еда, Glovo, Uber Eats) рассчитывают порядок посещения клиентов с минимальными затратами.

Оптимизация маршрутов общественного транспорта

- Оптимизация автобусных маршрутов для сокращения времени в пути.
- Расчёт маршрутов для такси и каршеринга.

2. Биоинформатика и генетика

Секвенирование ДНК

- Задача упорядочивания фрагментов ДНК во многом схожа с TSP: нужно найти оптимальный порядок соединения последовательностей.

3. Туризм и путешествия

Планирование туристических маршрутов

- Если турист хочет посетить несколько достопримечательностей за день, TSP поможет выбрать оптимальный порядок передвижения.

- Приложения типа Google Maps, Rome2Rio используют TSP для поиска лучшего маршрута.

Вывод

Алгоритм коммивояжёра – это не просто математическая задача, а мощный инструмент, который помогает экономить ресурсы, улучшать сервис и автоматизировать сложные процессы в реальном мире.

Литература

1. Дыбская В.В., Зайцев Е.И., Сергеев В..И. и др. Логистика – М.: Эксмо, 2013. – 944 с. – (Полный курс MBA).
2. Кочегурова Е.А., Мартынова Ю.А. Оптимизация составления маршрутов общественного транспорта при создании автоматизированной системы поддержки принятия решений // Известия ТПУ. 2013. №5. С. 79-84.
3. Matai R., Singh S.P., Mittal M.L. Traveling Salesman Problem: An Overview of Applications, Formulations, and Solution Approaches // URL: cdn.intechopen.com/pdfs-wm/12736.pdf
4. Applegate D.L., Bixby R.E., Chvátal V. & Cook W.J. The Traveling Salesman Problem // URL: press.princeton.edu/chapters/s8451.pdf

YASHIL IQTISODIYOTNING BARQARORLASHUVIDA TASVIRIY SAN’ATDA, MANZARA JANRINING O‘RNI.

Karshiboyeva Dilafruz Boxodirovna
stajyor o‘qituvchi
Guliston davlat universiteti
+998915047522
karshiboyeva89@mail.ru

Annotatsiya: Ushbu maqolada, yashil iqtisodiyotning barqarorligini ta'minlashda manzara janrining roli va ta'sirini ko‘rib chiqamiz. Yashil iqtisodiyot va tasviriy san'atning manzara janri bir-biri bilan o‘zaro bog‘liq hisoblanadi. Tabiat go‘zalliklarini aks ettiruvchi tasviriy san'at asarlari jamiyatning ekologik ongini rivojlantirishdagi ahamiyati hamda san'at va ekologiya o‘rtasidagi hamkorlikning kelajakda qanday rivojlanishi mumkinligi muhokama qilinadi.

Kalit so‘zlar: Yashil iqtisodiyot, tasviriy san'at, manzara janri, ekologik ong, barqarorlik, tabiat go‘zalligi, san'at va ekologiya, hamkorlik, tabiatni saqlash.

Ona Tabiat jamiki tirik mavjudot uchun muqaddas zamindir. Zero, tabiat insoniyat va hayvonot olamining barcha ehtiyojlarini qondiradi. Oziqlantiradi, kiydiradi, issiq va sovuqdan asraydi. O‘z navbatida biz ham tabiatga ehtiyotkorona munosabatda bo‘la boshlaymiz. Biroq muhabbat bilan masala hal bo‘lib qolmaydi. Tabiatni asrab-avaylashdagi loqaydligimiz, e’tiborsizligimiz sabab, kundalik hayotimizga yangi «Ekologiya» deb nomlanuvchi fan kirib keldi. Ushbu atama dastlab, taniqli nemis biologi Ernest Gekkel tomonidan uning «Organizmlarning umumiy morfologiyasi» (1866-y.) va «Olam vujudga kelishining tabiiy tarixi» (1868-y.) kabi ilmiy asarlarida keltirilgan. Unga ko‘ra ekologiya lug‘aviy jihatdan yunoncha; oykos (oikos) - yashash makoni, o‘rni, joyi hamda logos (logos) - fan, mantiq so‘zlari birikmalaridan tuzilgan atamadir. Ma’nosiga ko‘ra tirik organizmlarning yashash sharoiti yoki tashqi muhit bilan o‘zaro munosabatini anglatadi [1:16]. Bugun, fan va tehnikaning shiddatli taraqqiyoti davrida barchamizning ekologik tarbiya va madaniyatimiz shakllangan bo‘lmog‘i kerakligi zamon talabidir. Ekologik tarbiya va madaniyat bu insonning atrof-muhitga nisbatan munosabatini tarbiyalash, chuqur bilimga ega bo‘lish, o‘simliklar hamda hayvonlarga nisbatan g‘amxo‘rlik ko‘rsatish, tabiatning yer osti va usti foydali qazilmalaridan oqilona foydalanish va ularni ko‘paytirish demakdir. Ekologik madaniyat egasi deb shu kabi fazilatlarni o‘zida mujassam etgan insonni aytishimiz mumkin. Bu borada Yurtboshimizning 2022 — 2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasida belgilangan vazifalarni amalga oshirish, O‘zbekiston Respublikasining “yashil” iqtisodiyotga o‘tish strategiyasi doirasida “yashil” va inklyuziv iqtisodiy o‘sishni ta’minlash borasida amalga oshirilayotgan chora-tadbirlar samaradorligini oshirish, qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish hamda iqtisodiyotning barcha tarmoqlarida resurslarni tejashni yanada kengaytirish maqsadida, 02.12.2022 yil PQ-436-sondagi 2030-yilgacha O‘zbekiston Respublikasining “yashil” iqtisodiyotga o‘tishiga qaratilgan islohotlar samaradorligini oshirish bo‘yicha chora-tadbirlar to‘g‘risidagi qarori qabul qilindi. Yashil iqtisodiyot – tamoili atrof-muhitni muhofaza qilish, asrab avaylash va o‘sishni ta'minlashga qaratilgan bo‘lib, bundan ko‘zlangan asosiy maqsad tabiiy resurslardan samarali va barqaror ravishda foydalanishdir. Tasviriy san'at esa, insonlarning atrof-muhitga bo‘lgan munosabatlarini aks ettirishda muhim vosita hisoblanadi. Biz tabiatdan faqatgina olishimiz emas balki, uni asrab-avaylashimiz, ardoqlashimiz va yashil zaminga aylanishida o‘z xissamizni qo‘shmog‘imiz kerak. Bugungi kun yoshlarida go‘zallik kabi tuyg‘ular, san’at asarlarini anglay olish, o‘z ona yurti tabiatining go‘zalligi va boyligini anglash va qadrlay bilish kabi ko‘nikmalarini shakllantirmog‘imiz lozimdir. Ona tabiatni his etish, uni anglashda tasviriy san’atning o‘rni beqiyos. Zero, san’atga oshno qalblardan xechqachon yomonlik chiqmaydi. Bu borada tasviriy san’atning manzara janri ayniqsa ahamiyatlidir. Manzara janrining paydo bo‘lishi juda uzoqlarga borib taqaladi. Manzara tasvirlarining keng tarqalishini qadimgi Sharq davlatlari

hududida va Krit orollarida olib borilgan arxeologik qazishmalarda topilgan buyumlar misolida ko‘rish mumkin. Tabiat manzaralarini aks ettirish Xitoy rassomlik san’atida VI asrda paydo bo‘lgan. Yevropa san’atida manzara janri mustaqil janr sifatida XVII asrdan boshlab rivojlandi. U ayniqsa, golland rangtasvir san’atida keng tarqaldi. Shuni qayd etib o‘tish kerakki, to XVII asrgacha tabiat manzarasi ko‘rinishlari faqat mavzuli suvrat yoki portretlar uchun fon vazifasini o‘tagan. Manzara janri mustaqil janr sifatida shakllangan bo‘lsa-da, unda ba’zan inson obrazini ham uchratish mumkin. Biroq manzara kompozitsiyasida inson tasviri, shuningdek, kichik voqeaviy sahnalar hal qiluvchi rol o‘ynamaydi, balki manzarani to‘ldirish, tasvirning jonli chiqishi uchun xizmat qiladi[2:10]. Manzara janri - bu tabiatning chiroyli ko‘rinishlarini, uning go‘zalligini va xilma-xilligini aks ettiruvchi san'at shaklidir. Ushbu janr orqali rassomlar o‘z asarlarida tabiatni saqlash va uning go‘zalligini himoya qilish zarurligini ko‘rsatib, odamlarni, tabiatni tushunishga va uning ahamiyatini anglashga yordam beradi. Tasviriy san'at asarlari orqali tabiatning go‘zalliklari va uning muhofaza qilinishi zarurligi haqida fikrlarni uyg‘otib, insonlarni ekologik muammolar haqida o‘ylashga undab, atrof-muhitni muhofaza qilish va barqaror rivojlanish masalalarida jamoatchilikning e'tiborini jalb qilishda muhim rol o‘ynaydi.

Yashil iqtisodiyotning barqarorligini ta'minlash uchun san'at va madaniyatni qo‘llab-quvvatlash muhimdir. Manzara janri orqali yaratilgan asarlar, insonlarni tabiatga yaqinlashtiradi va ularning ekologik yondashuvini o‘zgartiradi. Bundan tashqari, tasviriy san'at iqtisodiy faoliyatni ko‘paytirishi mumkin. Ya’ni, tasviriy san'at asarlari turizmni rivojlantirish, madaniy tadbirlarni o‘tkazish va mahalliy iqtisodiyotni qo‘llab-quvvatlashda muhim ahamiyatga egadir. Rassomlar o‘z asarlarida yashil texnologiyalarni qo‘llash orqali atrof-muhitga zarar yetkazmasdan ijod qilishlari mumkin. Masalan: Rassomlar o‘z asarlarida ekologik toza bo‘yoqlar, qog‘ozlar va boshqa materiallardan foydalanishlari (tabiiy bo‘yoqlar yoki qayta ishlangan materiallar), o‘z asarlarida tabiat va atrof-muhit muammolarini aks ettirish orqali odamlarni ekologik mas'uliyatga undashlari mumkin. Bu ijodiy jarayon, o‘z navbatida, yashil iqtisodiyotga hissa qo‘shadi, yashil texnologiyalar yordamida rassomlar o‘z asarlarini yaratishda yangicha yondashuvlarni qo‘llashlari mumkin (interaktiv san'at asarlari yoki raqamli san'at). Umuman olganda, yashil texnologiyalar rassomlarga o‘z asarlarini yaratishda innovatsion va barqaror yondashuvlarni qo‘llash imkonini berib, o‘z navbatida bu atrof-muhitga ehtiyotkorlik bilan munosabatda bo‘lishga yordam beradi va yashil iqtisodiyotga hissa qo‘shadi.

Xulosa qilib aytadigan bo‘lsak, yashil iqtisodiyotning barqarorligini ta'minlashda tasviriy san'at, xususan, manzara janri, muhim rol o‘ynaydi. Tabiat go‘zalliklarini aks ettiruvchi san'at asarlari odamlarni tabiatni saqlashga undaydi va ekologik ongni rivojlantiradi. Manzara janri tabiatning go‘zalligi, uning noyobligi va ahamiyati ko‘rsatib, jamiyatda tabiatga nisbatan mehr-muhabbat va

hurmat hissini oshirishga yordam beradi. Jumladan, ushbu janr, tabiiy manzaralarni tasvirlaydi, bu esa insonlarni tabiiy resurslarni himoya qilishga va ularni yangilab turishga undaydi. Tabiatga oid san'at asarlari, shuningdek, ijtimoiy muammolarni, masalan, iqlim o‘zgarishi yoki bioxilma-xillikning kamayishi kabi masalalarni ko‘tarishi mumkin, bu esa odamlarning e'tiborini tortadi va muhokamalarga sabab bo‘ladi. Kelajakda yashil iqtisodiyot va san'at o‘rtasidagi hamkorlik yanada kuchayishi kerak. Bu nafaqat iqtisodiy, balki ijtimoiy va madaniy jihatdan ham muhimdir. San'at va ekologiya o‘rtasidagi bog‘lanish, yangi ijodiy loyihalar va tashabbuslarni yaratishda yordam berishi, shuningdek, odamlarni ekologik masalalarda faol ishtirok etishga undashi mumkin. Bundan tashqari, tasviriy san'at orqali yaratilgan tashabbuslar va loyihalar, masalan, tabiatni muhofaza qilish uchun tashkil etilgan ko‘rgazmalar yoki san'at festivalari, keng jamoatchilikni jalb etishi va atrof-muhitga bo‘lgan munosabatni o‘zgartirishda muhim rol o‘ynaydi. Bularning barchasi birgalikda yashil iqtisodiyotga hissa qo‘shadi va kelajak avlodlar uchun toza va barqaror muhitni saqlab qolish imkonini beradi.

Adabiyotlar ro‘yxati:

1. P.S.Sultonov. Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish. «Musiqa» nashriyoti Toshkent 2007.
2. E.X.Xaitov. “Kompozitsiya”. O‘quv qo‘llanma. Cho‘lpon nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi Toshkent - 2019.
3. A.Amanullayev. “Rangtasvir” Qo‘llanma. Namangan-2005.
4. A.Kalanov. “Qoralama va homaki chizgilar”. Uslubiy qo‘llanma. «Tafakkur» nashriyoti. Toshkent - 2013.

YASHIL IQTISODIYOT, BARQAROR RIVOJLANISHNI TA’MINLASHDA “YASHIL IQTISODIYOT” NING O‘RNI

G‘anijonov Doniyor Ibrohim o‘g‘li
Guliston davlat universiteti o‘qituvchisi
+998933200350, Email: doniyorofficial1996@gmail.com
G‘anijonova Diyora Alisher qizi
Guliston davlat universiteti talabasi
+998974431003, Email: diyoraholmamatova004@gmail.com
Temirova Umida Odil qizi
Guliston davlat universiteti talabasi
+998906841077, Email: temirovaumida003@gmail.com

Annotatsiya: *Bugungi kunda dunyo hamjihatlik bilan global ekologik muammolar va ijtimoiy farovonlikni ta’minlash yo‘lida yangi yondashuvlar izlamoqda. Ushbu muammolarni hal qilishda barqaror rivojlanish konsepsiyasi*

o‘ta muhim rol o‘ynaydi. Barqaror rivojlanish nafaqat iqtisodiy o‘sish va ijtimoiy holatni ta’minlash, balki ekologik xavfsizlikni ham ta’minlashni nazarda tutadi. Yashil iqtisodiyot - barqaror rivojlanishning muhim tarkibiy qismi bo‘lib, uning asosiy maqsadi ekologik toza texnologiyalarni rivojlantirish, qayta tiklanuvchi energiya manbalarini kengaytirish, chiqindilarni kamaytirish va resurslarni samarali boshqarish orqali iqtisodiy va ekologik barqarorlikni ta’minlashdir.

Kalit so‘zlar: *Yashil iqtisodiyot, ijtimoiy, ekologik barqarorlik, iqtisodiy o‘sish, innovatsiya, uglevodorod, ekologiya*.

Yashil iqtisodiyotning o‘ziga xosligi shundaki, u iqtisodiy o‘sishni ekologik zarar yetkazmasdan amalga oshirishni ta’minlashga qaratilgan. Bu yondashuvning afzalliklari ko‘plab sohalarda o‘z aksini topmoqda: yangi ish o‘rinlarini yaratish, atrof-muhitni himoya qilish, energiya samaradorligini oshirish va ijtimoiy farovonlikni ta’minlash. Shu bois, yashil iqtisodiyot global rivojlanish uchun zaruriy vosita sifatida tan olinmoqda.

Ushbu qismda yashil iqtisodiyotning barqaror rivojlanishdagi o‘rni, uning ekologik, iqtisodiy va ijtimoiy afzalliklari, shuningdek, dunyo miqyosida yashil iqtisodiyotga o‘tishning ahamiyati keng tahlil qilinadi.

Barqaror rivojlanishni ta’minlashda yashil iqtisodiyotning o‘rni bugungi kunda jamiyat va iqtisodiyot uchun hal qiluvchi ahamiyatga ega. Yashil iqtisodiyot atrof-muhitni himoya qilish, iqtisodiy o‘sishni barqaror ravishda amalga oshirish va ijtimoiy farovonlikni oshirishga qaratilgan kompleks yondashuvni anglatadi. Uning asosiy tamoyillari quyidagilardan iborat:

1. Ekologik barqarorlik (xavfsizlik)

Yashil iqtisodiyotning eng asosiy maqsadi ekologik xavfsizlikni ta’minlashdir. Bu qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirish, chiqindilarni kamaytirish, resurslarni samarali boshqarish va tabiiy resurslarning holatini yaxshilashni o‘z ichiga oladi. Masalan, quyosh, shamol va boshqa ekologik toza energiya manbalaridan foydalanish orqali energiya manbalariga bo‘lgan ehtiyoj kamayadi va atmosferaga chiqariladigan zararli gazlar soni qisqaradi. Bu o‘z navbatida iqlim o‘zgarishini sekinlashtirishga yordam beradi.

2. Iqtisodiy o‘sish va barqarorlik

Yashil iqtisodiyot iqtisodiy o‘sishni ekologik zarar yetkazmasdan amalga oshirishni ko‘zda tutadi. Yashil texnologiyalar va energiya samaradorligini oshirish yangi ish o‘rinlarini yaratish va iqtisodiy o‘sishni qo‘llab-quvvatlash imkonini beradi. Masalan, qayta tiklanuvchi energiya sektori va yashil infratuzilma loyihalari yangi ish o‘rinlarini yaratish bilan birga, uzoq muddatda energiya va resurslar sarfini kamaytiradi.

3. Ijtimoiy farovonlik

Yashil iqtisodiyotning yana bir muhim jihati ijtimoiy adolat va tenglikni ta’minlash. Yashil iqtisodiyot jamiyatda teng imkoniyatlarni yaratishga xizmat qiladi, qashshoqlikni kamaytiradi va farovonlikni oshiradi. Yashil texnologiyalarga sarmoya kiritish orqali qishloq hududlarida yangi ish o‘rinlari

yaratiladi, shuningdek, ekologik xavfsiz transport tizimlari, ta’lim va sog‘liqni saqlash sohalarida ijtimoiy xizmatlar yaxshilanadi.

4. Innovatsiyalar va yangi texnologiyalar

Yashil iqtisodiyot innovatsion texnologiyalarni rivojlantirishga turtki beradi. Yangi texnologiyalar nafaqat iqtisodiy o‘sishga, balki ekologik xavfsizlikni ta’minlashga ham yordam beradi. “Yashil” texnologiyalar, masalan, elektr transport vositalari, qayta tiklanuvchi energiya tizimlari va chiqindilarni qayta ishlash jarayonlari iqtisodiy va ekologik manfaatlarni birlashtiradi.

“Yashil iqtisodiyot” iqtisodiy fan sifatida XX asr oxirlarida shakllangan bo‘lib, iqtisodiyotning tabiiy muhitga bog‘liqligi, uning tarkibiy qismi ekanligi va tabiiy muhit doirasida amal qilishini o‘rganuvchi fan hisoblanadi. Yashil iqtisodiyot kontseptsiyasi resurslarni tejashga yo‘naltirilgan iqtisodiyot, ekologik iqtisodiyot, atrof-muhit iqtisodiyoti, yashil siyosat, xalqaro iqtisodiy munosabatlar nazariyasi, iqtisodiyotni modernizatsiyalash, innovatsion iqtisodiyot kabi iqtisodiy fanlardagi ilmiy g‘oyalarni qamrab oladi. “Yashil iqtisodiyot” fan sifatida o‘z shakllanish tarixi va rivojlanish bosqichlariga ega. Tabiiy resurslarning cheklanganligi, takror ishlab chiqarilmasligi bilan bog‘liq muammolar insoniyatning barcha faoliyat yo‘nalishlari, jumladan, iqtisodiy faoliyatiga jiddiy ta'sir ko‘rsatadi. Ushbu muammoni ilmiy jihatdan o‘rganish XX asrning 60-70-yillarida ommalasha boshladi.

Bu davrda iqtisodiy adabiyotda an'anaviy iqtisodiyot tamoyillariga asoslangan “atrof- muhit iqtisodiyoti”, deb nomlangan yangi yo‘nalish paydo bo‘ldi. Ushbu yo‘nalish doirasida iqtisodiy faoliyatning atrof-muhitga ta'siri natijasida yuzaga kelayotgan ijtimoiy-iqtisodiy oqibatlarni eksternali, ya'ni tashqi samaralar sifatida talqin etish boshlandi. Unga muvofiq ekologik muammolarni amaldagi iqtisodiy munosabatlar doirasida hal etish va xalqaro darajada umumlashtirilishi zarur.

“Yashil iqtisodiyot”ga o‘tishning dolzarbligi va zarurligi quyidagi omillar bilan belgilanadi:

- atrof-muhitning ifloslanishi va tabiiy resurslar tugashining salbiy oqibatlarini kamaytirish maqsadida iqtisodiyotda texnologik modernizatsiyalashni amalga oshirishni zarurligi;
- uglevodorod xom-ashyosi va uning pirovard mahsulot qiymatidagi ulushiga bog‘liqligini qisqartirish asosida iqtisodiyot raqobatbardoshligini oshirish;
- katta mul'tiplikativ samaraga ega bo‘lgan yuqori texnologiyali tarmoqlarni yangilash imkonini beruvchi yashil innovatsiyalarni qo‘llash;
- past uglerodli iqtisodiyotga o‘tish jarayonida uglevodorodga bog‘liqlikni qisqartirish. Yuqorida qayd etilganidek, jahonda “yashil iqtisodiyot”ni rivojlantirish tashabbusi 2008 yilda UNEP tomonidan ilgari surilgan bo‘lib, quyidagi umumiy tamoyillarga asoslanadi:
- ekologiya bilan bog‘liq muammolarni milliy va xalqaro darajada baholash va birinchi kun tartibiga aylantirish;

- “yashil” ishchi o‘rinlarni yaratish hisobidan aholi bandligini ta'minlash va tegishli chora-tadbirlarni ishlab chiqish; 22 - barqaror rivojlanishga erishish uchun bozor mexanizmidan foydalanish.

Xulosa qilib aytganda bu ekologik barqarorlik, iqtisodiy o‘sish va ijtimoiy farovonlikni uyg‘unlashtiruvchi iqtisodiy tizimdir. U, resurslarni tejash, qayta tiklanadigan energiya manbalarini rivojlantirish, chiqindilarni kamaytirish va tabiiy muhitni himoya qilishga yo‘naltirilgan. Yashil iqtisodiyot nafaqat atrof-muhitni saqlash, balki ijtimoiy tenglikni va iqtisodiy barqarorlikni ta'minlashga ham xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. "O‘zbekistonning ekologik va iqtisodiy barqarorligi" – Muhammadali Qodirov, Rauf Sharipov
2. 7.«Yashil iqtisodiyot» asosida barqaror iqtisodiy o‘sishni ta’minlash: xalqaro tajriba va milliy xususiyatla Xaydarov Sanjar Murodilla o‘g‘li 2018
1. Nizametdinov A., Usmanov M. YASHIL IQTISODIYOTNING ISTIQBOLLARI: O‘SISHNING OQILONA TAXMINLARI VA CHEGARALARI //International Journal of scientific and Applied Research. - 2024.- T. 1. - N. 2. - C. 283-287.
2. Nizametdinov A., Samanqulov D. YASHIL IQTISODIYOT: MOHIYATI, YO‘NALISHLARI VA XUSUSIYATLARI //International Journal of scientific and Applied Research. - 2024. - T. 1. - N. 2. - C. 247-250.
3. Nizametdinov A. IQTISODIY RIVOJLANISHNING BIRDAN BIR TOGRI YOLI BU YASHIL IQTISODIYOTGA O‘TISHDIR //International Journal of scientific and Applied Research. - 2024. - T. 1. - N. 2. - C. 317-322.

HISOR TOG‘ TIZMALARI QURUQLIK MOLLYUSKALARINING BALANDLIK MINTAQALAR BO‘YICHA TARQALISHI

Gaibnazarova Feruza Pardanbaevna
Guliston davlat universiteti dotsenti (PhD)
feruz.bio@yandex.ru

Xakberdiyeva Hilola Abdusayid qizi
Guliston davlat universiteti o‘qtuvchisi.
Xa.hilola35@gmail.

Annotatsiya: Hisor tog‘ tizmalari quruqlik mollyuskalarining balandlik mintaqalar bo‘yicha tarqalishi asosan o‘simliklar bilan bog‘liq, sababi ular o‘simliklar bilan oziqlanadi, ular ostida hayot kechiradi. Adir mintaqasi bu mintaqa okean sathidan 400-500 m. dan to 1000-1200 m.gacha bo‘lgan balandliklarda joylashgan bo‘lib, tog‘ oldilarini egallaydi. Cho‘l mintaqasi okean sathidan 400-500 m balandlikgacha bo‘lgan joylarni o‘z ichiga oladi va O‘zbekiston maydonining 70 foizini ishg‘ol qiladi. Tog‘ mintaqasi mintaqa okean sathidan 1000-1200 m.dan 2700-2800 m.gacha bo‘lgan balandlikdagi joylarni o‘z ichiga oladi.

Kalit so‘zlar: Hisor , adir , cho‘l, ishg‘ol , o‘lka, bog‘lar, xo‘jalik,daryo,balandlik, mintaqa, populyatsiya, zichlik

Quruqlik mollyuskalarining balandlik mintaqalar bo‘yicha tarqalishi asosan o‘simliklar bilan bog‘liq, sababi ular o‘simliklar bilan oziqlanadi, ular ostida hayot kechiradi. Shuning uchun ularni balandlik mintaqalar bo‘yicha tarqalishi o‘simliklarning tarqalishi asosida o‘rganiladi.

Q.Z.Zokirov (1966) tavsiyasiga asosan, o‘simliklarning balandlik mintaqalar bo‘yicha tarqalishini e’tiborga olib quyidagi balandlik mintaqalarga ajratadi: 1. cho‘l; 2. adir; 3. tog‘; 4. yaylov.

Ushbu balandlik mintaqalar bo‘yicha mollyuskalarning tarqalishi quyidagicha:

1.Cho‘l mintaqasi. Cho‘l mintaqasi okean sathidan 400-500 m balandlikgacha bo‘lgan joylarni o‘z ichiga oladi va O‘zbekiston maydonining 70 foizini ishg‘ol qiladi.

Cho‘l o‘simliklari jazirama issiq va quruq iqlim sharoitiga moslashgan. Ularning ildizlari juda uzun, barglari mayda yoki butunlay bo‘lmaydi, shuning uchun tanasidagi nam kam bug‘lanadi. Ba’zi bir o‘simliklar qisqa, sernam va salqin muddatda o‘z hayotini tugallashga ulguradi.

Sug‘orilib, dehqonchilik qilinadigan joylarda tabiiy o‘simliklar kishilarning xo‘jalik faoliyati natijasida ancha siyraklashib qolgan. Shunday bo‘lsada, haydalmay qolgan erlarda tabiiy o‘simliklarni uchratish mumkin. Bahorda bu hududlar ko‘m-ko‘k o‘tlar bilan qoplanadi: ko‘proq qorabosh, shaytonkavush, lola, lolaqizg‘aldoqlar o‘sib, yozda qurib qoladi. So‘ngra yantoq, shuvoq, butalardan jiyda, do‘lana, daraxtlardan oq akatsiya, chinor, sada va boshqa o‘simliklar ham uchraydi.

Cho‘l mintaqasida quruqlik qorinoyoqli mollyuskalari quyidagi biotoplarda o‘rganildi:

a) bog‘ va tomorqalardagi turli xil o‘tlar orasi, tushgan barglar ostida va chiriyotgan o‘simlik qoldiqlari orasida: *Deroceras laeve (5), Deroceras agreste(6), Candaharia levanderi (3)*

b) ariq va daryo bo‘ylaridagi o‘tlar orasida: *Cochlicopa nitens (10),* C. *lubrica (6), Vallonia costata (11), Pupilla muscorum (14), Candaharia levanderi (3), Zonitoides nitidus (9).*

v) o‘zlashtirilmagan erlardagi yarim butalarda va o‘tlar poyasida: *Xreropicta candaharica (25)*

Shunday qilib, cho‘l mintaqasida 9 tur qorinoyoqli mollyuskalar uchrashi qayd qilindi.

2. **Adir mintaqasi**. Bu mintaqa okean sathidan 400-500 m. dan to 1000-1200 m.gacha bo‘lgan balandliklarda joylashgan bo‘lib, tog‘ oldilarini egallaydi. Adir iqlimi cho‘l iqlimidan bir oz farq qilsa-da, yozi issiq va uzoq davom etadi. Yozi cho‘ldagidek jazirama issiq emas, yillik yog‘in miqdori 300-450 mm. O‘simlik qoplami cho‘ldagidan ko‘ra qalinroq. Bunday sharoitda oddiy va to‘q tusli bo‘z tuproqlar hosil bo‘ladi.

Adir mintaqasida cho‘lga nisbatan o‘simliklar ko‘proq. Mintaqa bahorda qizil, sariq rangdagi lolalar va chuchmomalar bilan qoplanadi. Adirlarda qo‘ng‘irbosh, rang, sasir, yantoq, kavrak va gulxayrilar o‘sadi. Adirlarning yuqoriroq qismida zirk, na’matak butalari va do‘lana kabi buta va daraxtlar uchraydi.

Adir mintaqasida quruqlik qorinoyoqli mollyuskalari quyidagi biotoplarda o‘rganildi:

a) adir etaklari, yarim butalar orasida: Pseudonapaeus sogdiana (14) Sphyradium doliolum (13), Xreropicta candaharica (15), Gibbulonopsis signata (21).

b) ariq bo‘ylaridagi o‘tlar orasi va toshlar ostida: *Cochlicopa nitens (11),* C. *lubrica (9), Vallonia costata (15), Pupilla muscorum (18), Deroceras laeve (3), Deroceras agreste(5), Vallonia costata (15), Zonitoides nitidus (5).*

v) daryodan uncha uzoq bo‘lmagan joylardagi butalar orasi va toshlar ostida: *Candaharia levanderi (5), C. rozeni (7), C. kaznokovi (3.)*

Shunday qilib, Hisor tog‘ tizmalarining adir mintaqasida 14 tur qorinoyoqli mollyuskalar uchrashi qayd qilindi.

Izlanishlar natijasida shu narsa ma’lum bo‘ldi-ki, populyatsiyadagi turlar zichligi u yoki bu biotopdagi sharoitga bevosita bog‘liq. Masalan, adir mintaqasidagi mavjud biotoplarda tarqalgan mollyuskalar populyatsiyasining yuqori bo‘lishining sababi, bu biotoplarda tur uchun ozuqa moddasi ko‘pligi va havo haroratining cho‘lga nisbatan bir oz pastligi, uning hayot faoliyati faolligini ta’minlaydi.

Tog‘ mintaqasi. Bu mintaqa okean sathidan 1000-1200 m.dan 2700-2800 m.gacha bo‘lgan balandlikdagi joylarni o‘z ichiga oladi. Balandlikka ko‘tarilgan sari havo harorati pasayib, yog‘inlar miqdori orta boradi. Tog‘larda yoz salqinroq, cho‘ldagiga nisbatan qisqaroq bo‘ladi.

Tog‘ mintaqasidagi nam iqlim va qalin o‘simlik qoplami tuproq tarkibida chirindining ko‘payishiga sharoit yaratadi.

Respublikamizning tog‘lari va tog‘ etaklarida, daryo vodiylarida va qayirlarda o‘tloq, buta-o‘tloq tuproqlar tarqalgan. Tog‘larning yonbag‘irlarida betaga, rovoch, tog‘ yalpizi kabi o‘tlar o‘sadi, na’matak, zirk, dukcho‘p va irg‘ay kabi butalar, yuqoriroqda esa o‘rmonlar uchraydi. Tog‘ o‘rmonlarida bodom, pista, do‘lana, o‘rik, olma, olcha, nok, yong‘oq kabi mevali daraxtlar o‘sadi.

Tog‘ mintaqasida quruqlik qorinoyoqli mollyuskalari quyidagi biotoplarda o‘rganildi:

a) o‘rmon-butazor biotopi, mayda toshli yonbag‘irlarda: *Sphyradium doliolum (10),Gibbulonopsis signata (15), Pupilla triplicata (12),Pseudonapaeus albiplicata (4),Ps. erimita (5),Ps. sogdiana (6).*

b) xarsang uyumli butazorlarda: *Ps.kaznokovi(5), Ps.otostomus(4),Leucozonella rubens(6), L. mesoleuca (7), Macrochlamys sogdiana (2).*

v) qoya yoriqlari va xarsang uyumlari orasida: *Leucozonella rufispira (4), L.retteri (3), Macrochlamys turanica (5), Kugitangia hatagica (4-5).*

g) ariq va buloq bo‘ylari hamda soyning chetlaridagi o‘t o‘simliklar orasida: *Cochlicopa nitens (5),* C. *lubrica (10),C. lubricella (9), Vallonia costata (11), Pupilla muscorum (10),Deroceras laeve (3), Candaharia levanderi (2), Zonitoides nitidus (10).*

Tog‘ mintaqasining butun yuqori zonalarida jami 24 tur mollyuskalar qayd qilindi.

Yaylov mintaqasi. Yaylov yoki baland tog‘ mintaqasi dengiz sathidan 2700-3800 m.dan balandda joylashgan bo‘lib, maydoni uncha katta emas.

Mintaqadagi sovuq va nam iqlim sharoitida och qo‘ng‘ir va o‘tloq tuproqlar hosil bo‘ladi.

Yaylov mintaqasi subalp va alp o‘tloqlaridan iborat. Ayrim quyoshga teskari yonbag‘irlarida yil bo‘yi qor saqlanishi mumkin. Subalp o‘tloqlarida asosan, baland bo‘yli o‘tlar, shuningdek, boshoqlilardan yovvoyi arpa, yovvoyi suli, betagalar o‘sadi.

Bu mintaqalardagi alp o‘tloqlari past bo‘yli va kichik o‘tlardan iborat. O‘tloqlarda to‘ng‘izsirt, qoqio‘t, tipchoq, binafshalar o‘sadi. O‘tloqlardan yozgi yaylov sifatida foydalaniladi.

Yaylovmintaqasida quruqlik qorinoyoqli mollyuskalari quyidagi biotoplarda o‘rganildi:

a) kichik jilg‘alar chetida o‘suvchi o‘tlar orasida: *Cochlicopa nitens (10),* C. *lubrica (7), C. lubricella (13), Vallonia costata (11), Oxyloma elegans (5).*

b) qoya toshlar va xarsang uyumlari orasida: *Pupillasterri (8), Pseudonapaeus miser(5).*

v) subalp zonalardagi o‘tloqlarda: *C. lubrica (5), Vallonia costata (11),Pupilla muscorum (10).*

Tadqiqotlarimiz natijasida yaylov mintaqalarida mollyuskalarning 8 turi uchradi.

Olib borilgan tadqiqotlar natijasi shuniko‘rsatdiki, cho‘l -9 tur, adir-14 tur, tog‘-24 tur, yaylovlarda 8 tur mollyuskalar yashashi o‘rganildi. Ko‘rinib turibdiki, balandlik mintaqalar bo‘yicha quruqlik mollyuskalari notekis taqsimlangan. Ularning asosiy qismi tog‘ zonasida tarqalgan bo‘lib,bu ushbu mintaqadagi optimal ekologik sharoit bilan bog‘liqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Gaibnazarova, F., & Xakberdiyeva, H. (2024). ТАБИИЙ ШАРОИТДА МИРЗАЧЎЛДА HYGRAMIIDAE ОИЛАСИДАН (LEUCOZONELLA, XEROPICTA, ANGIOMPHALIA) УРУҒИ ҚУРУҚЛИК МОЛЛЮСКАЛАРИ МОСЛАШУВИ. *Central Asian Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies*, *1*(17), 52-55.
2. Gaibnazarova, F., Ruzikulova, N., Safarova, N., Khakberdiyeva, K., & Musabekov, U. (2024). Conchological variation of widely common species of terrestrial mollusks of Uzbekistan. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 494, p. 01021). EDP Sciences.
3. Gaibnazarova, F., & Khakberdiyeva, K. (2024). MALACOPHAUNA OF THE GISSAR RESERVOIR AND GORGE ILONLI GISSAR RIDGE. *Академические исследования в современной науке*, *3*(2), 97-102.

4. Khakberdiyeva Khilola 2024 In landscapes of tashkent city helix lucorum Distribution of Horizon: Journal of Humanity and Artificial Intelligence ISSN: 2835-3064 Volume: 03.2024.-yil 18-yanvar 123-126 bet.
5. Pardabaevna, G. F., & Khilola, K. (2024). Description of the Speciesbradybaena Plectotropis Living in the Vicinity of the Naryn River. *Journal of Medical Genetics and Clinical Biology*, *1*(12), 71-76.
6. Abdusayidqizi, X. H. (2024). TOSHKENT SHAXRI (URBANIZATSIYA LANDSHAFTLARI) QURUQLIK MOLLYUSKALARINING EKOLOGIK-TAKSONOMIK TARKIBI VA BIOLOGIYASI MISOLIDA QURUQLIKDAGI MOLLYUSKALARNING NAMUNAVIY TURLARI POPULYATSIYALARINING TUZILISHINI O‘RGANISH. *Central Asian Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies*, *1*(1), 41-44.
7. Xakberdiyeva.Hilola.Abdusaid qizi. (2024). МИРЗАЧЎЛДА HYGRAMIIDAE ОИЛАСИДАН LEUCOZONELLA, XEROPICTA, ANGIOMPHALIA УРУҒИ ҚУРУҚЛИК МОЛЛЮСКАЛАРИ. *Central Asian Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies*, *1*(17), 74-76.
8. Gaibnazarova, F., & Khilola, K. (2024). MALACOFAUNA OF THE HISSOR RESERVOIR IN NATURAL CONDITIONS AND GEORGE ILONA HISSOR REGION. *Central Asian Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies*, *1*(17), 78-81.
9. ўғли Махмуджонов, З. М., қизи Хақбердийева, Ҳ. А., қизи Суюнова, Ё. М., & ўғли Ғаниев, Б. Б. (2022). LEUCOZONELLA CORONA НИНГ БИОЭКОЛОГИК ҲУСУСИЯТЛАРИ. *RESEARCH AND EDUCATION*, *1*(8), 75-79.

10. Xakberdiyeva Hilola Abdusaid qizi 2022 METHODS OF FISH GROWING AND STUDY IN FISHERIES. EURASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES Issue 02 22-28.
11. Xakberdiyeva Hilola Abdusaid qiz 2021 Fish growing in Yangiyer fishing farm of syrdarya region of the republic of uzbekistan Galaxy international interdisciplinary research journal (giirj) Issn (e): 2347-6915 1311-1316 bet.

BARQAROR RIVOJLANISHNI TA’MINLASHDA YASHIL IQTISODIYOT VA RAQAMLASHTIRISH

Ismoilova Muyassar
Guliston davlat universiteti o‘qituvchisi
muyassarismoilova71@gmail.com
Timurova Durdona
Guliston davlat universiteti talabai
timurovadurdona25@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada barqaror rivojlanish tamoyillarini ta’minlashda yashil iqtisodiyot va raqamlashtirish jarayonlarining ahamiyati tahlil qilingan. Maqolada yashil iqtisodiyotning asosiy maqsadi, ekologik barqarorlikni saqlash hamda iqtisodiy o‘sishni ta’minlash yo‘nalishning o‘zaro bog‘liqligi, ularning afzalliklari va istiqbollari muhokama qilingan. Shuningdek, ekologik toza texnologiyalar va raqamli innovatsiyalarning barqaror rivojlanishga qo‘shadigan hissasi yoritgan.

Kalit so‘zlar: barqaror rivojlanish, yashil iqtisodiyot, raqamlashtirish, ekologik texnologiyalar, energiya samaradorligi, atrof-muhit muhofazasi.

Kirish

Bugungi kunda dunyo jadal iqtisodiy o‘sish va texnologik rivojlanish jarayonlarini boshdan kechirmoqda. Shu bilan birga, ekologik muammolar va resurslarning cheklanganligi global darajada muhim masalaga aylanmoqda. Shunday sharoitda barqaror rivojlanish tamoyillarini amalga oshirish, atrof-muhitni muhofaza qilish hamda iqtisodiy o‘sishni ta’minlash maqsadida yashil iqtisodiyot va raqamlashtirish jarayonlari muhim rol o‘ynamoqda. Ushbu

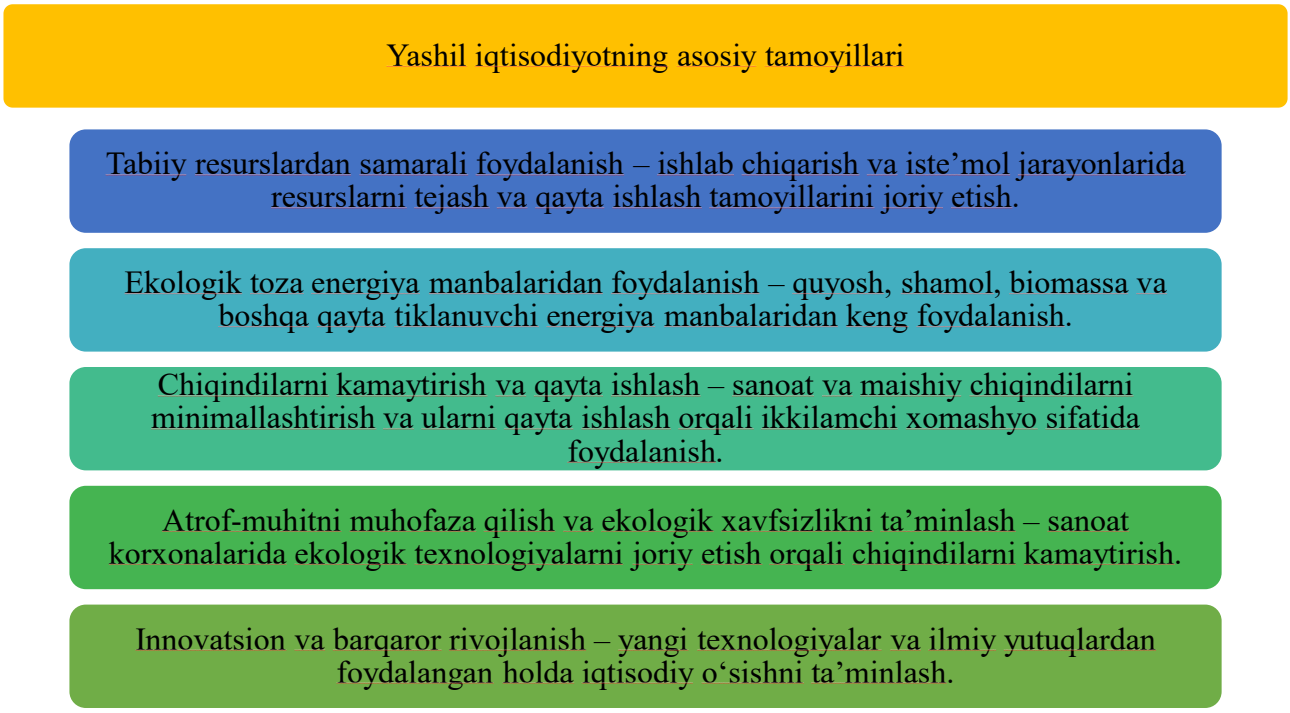
maqolada yashil iqtisodiyot va raqamlashtirishning barqaror rivojlanishdagi o‘rni, afzalliklari va istiqbollari tahlil qilinadi.

Yashil moliyalashtirishni rivojlantirish mamlakatimiz uchun atrof-muhitni muhofaza qilish mexanizmlarini yaratish, ekologiya sifatini yaxshilash, ifloslantiruvchi chiqindilarni nazorat qilish, yashil sanoatni rivojlantirish va ishlab chiqarish texnologiyasini rivojlantirishda rag‘batlantirishning muhim asos bo‘lib hisoblanadi. Yashil moliya kuchli ifloslantiruvchi korxonalarga nafaqat ishlab chiqarish va rivojlantirish usullariga yangi talablarni qo‘yishi va ularni sanoat transformatsiyasi va modernizatsiyasini rag‘batlantirishi mumkin, balki yashil loyihalar va yashil texnologiyalarni rivojlantirishni rag‘batlantirishi, iqtisodiyot va atrofmuhitni birgalikda yaxshilashga imkon berishi ham mumkin.

Yashil iqtisodiyot milliy iqtisodiyotlar uchun inqirozni yengish uchun uzoq muddatli strategiya sifatida tavsiflangan. U iqtisodiyotni tiklash, qashshoqlikni bartaraf etish maqsadlari bilan bir qatorda barqaror rivojlanish uchun tabiiy boyliklardan foydalanishni ta'minlab iqtisodiy o‘sish va rivojlanishni rag‘batlantirishga qaratilgan hamda itimoiy rivojlanishdagi taraqqiyotni qo‘llab-quvvatlaydi.

Yashil iqtisodiyot – bu ekologik barqarorlikni saqlagan holda iqtisodiy o‘sishni ta’minlashga qaratilgan iqtisodiy model bo‘lib, u tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, energiya samaradorligini oshirish va ekologik muhitni yaxshilashni maqsad qiladi. Yashil iqtisodiyotning asosiy tamoyili – atrof-muhitga zarar yetkazmasdan, iqtisodiy rivojlanishni ta’minlashdir.

1-rasm[112]



[112] Xamidov S., "Yashil iqtisodiyot va ekologik innovatsiyalar", Toshkent, 2021.

Yashil iqtisodiyot nafaqat ekologik barqarorlikni ta’minlaydi, balki uzoq muddatli iqtisodiy o‘sish va ijtimoiy farovonlik uchun ham mustahkam poydevor yaratadi. Shu sababli, ko‘plab davlatlar yashil iqtisodiyot strategiyalarini ishlab chiqib, ularni faol joriy etishmoqda.

Yashil iqtisodiyot va raqamlashtirishning afzalliklari quyidagilar Resurslarni samarali boshqarish – raqamli texnologiyalar tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va chiqindilarni kamaytirish imkonini beradi. Energiyani tejash – aqlli tarmoqlar va raqamli monitoring tizimlari orqali energiya sarfini kamaytirish mumkin. Ekologik xavfsizlikni ta’minlash – atrof-muhitni kuzatish va ifloslanish darajasini nazorat qilishda raqamlashtirish muhim ahamiyatga ega. Ish o‘rinlarini yaratish – yangi texnologiyalar va yashil iqtisodiyot yo‘nalishlari bo‘yicha yangi ish o‘rinlari paydo bo‘ladi. Barqaror iqtisodiy o‘sish – ekologik toza sanoat va innovatsiyalar iqtisodiy barqarorlikni ta’minlaydi.

Garchi yashil iqtisodiyot va raqamlashtirish barqaror rivojlanish uchun muhim omillar bo‘lsa-da, ularni keng joriy etishda bir qator muammolar mavjud:

- Ko‘pgina hududlarda raqamli infratuzilma yetarli darajada rivojlanmagan.
- Zamonaviy texnologiyalarni joriy etish uchun katta investitsiyalar talab etiladi.
- Yashil texnologiyalarni keng joriy qilish uchun mos keluvchi ilmiy tadqiqotlar yetarli emas.

Shu kabi muammolarga qaramay, yashil iqtisodiyot va raqamlashtirishning kelajagi juda istiqbolli bo‘lib, ular barqaror rivojlanish uchun zarur bo‘lgan vositalardan biri hisoblanadi.

- Sun’iy intellekt va IoT (Internet of Things) texnologiyalari ekologik monitoringni samarali amalga oshirishga imkon beradi.
- Aqlli shaharlar va aqlli energetika tizimlari energiya tejamkorligini oshiradi.
- Raqamlashtirish orqali chiqindilarni qayta ishlash va resurslarni samarali boshqarish mumkin bo‘ladi.

Yashil iqtisodiyot va raqamlashtirish zamonaviy dunyoning asosiy tendensiyalaridan biri bo‘lib, u ekologik barqarorlik va iqtisodiy samaradorlikni ta’minlash uchun muhim ahamiyat kasb etadi. Garchi bu jarayonlarning joriy etilishida qator muammolar mavjud bo‘lsa-da, innovatsiyalar, davlat qo‘llab-quvvatlashi va xalqaro hamkorlik orqali ushbu muammolarni hal qilish mumkin. Kelajakda yashil iqtisodiyot va raqamlashtirish global rivojlanishning muhim yo‘nalishlaridan biri bo‘lib qoladi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining "Yashil iqtisodiyotga o‘tish va ekologik muhitni yaxshilash bo‘yicha chora-tadbirlar" farmoni.
2. "O‘zbekiston Respublikasida Raqamli Iqtisodiyotni Rivojlantirish Strategiyasi – 2030".

3. "Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish to‘g‘risida"gi O‘zbekiston Respublikasi qonuni.
4. Xamidov S., "Yashil iqtisodiyot va ekologik innovatsiyalar", Toshkent, 2021.
5. Karimova N., "Raqamlashtirish va uning iqtisodiy o‘sishdagi o‘rni", Iqtisodiyot va innovatsiyalar jurnali, 2022.
6. Alimov R., "Barqaror rivojlanish va yashil texnologiyalar", Toshkent, 2023.

KOVUL (CAPPARIS SPINOSE L) O‘SIMLIGI RESURS TEJAMKOR VA FOYDALI O‘SIMLIK

Jumanov Jo‘rabek Abdujalol o‘g‘li
Guliston davlat universiteti “Dorivor o‘simliklar va botanika” kafedrasi o‘qituvchisi
jumanovjorabek90@gmail.com
Nazarova Dilnura Berdiyor qizi
“Dorivor o‘simliklar va botanika” kafedrasi 4-bosqich talabasi
dilnuranazarova89@gmail.com

Annatatsiya: Ushbu maqolada kovul o‘simligini biomorfologik tavsifi, amaliy ahamiyati bilan birgalikda resurs tejamkorligi, aniqrog‘i bugungi kunda biz uchun qimmatli bo‘lib borayotgan - suv tajmkor ekinligi bayon qilingan. Qolaversa tibbiy maqasadlarda ishlatilganda kimyoviy preparatlarning analogi sifatida tabiiy davolovchi xususiyati ham bayon etilgan.

Kalit so‘zlar: kovul, capparis spinose L, kovul guli, tikanli poyasi, saponinlar, alkaloidlar, uglevodlar, askorbin kislota, ildiz po‘stlog‘ida staxidrin alkaloidi mavjud

Bugungi kunda kimyo fani keng taraqqiy etishi natijasida tez ta’sir etuvchi yangi dorivor moddalar sintezlanmoqda. Bu holat bazi bir muammoli vaziyatlarni yaratib kelmoqda:

1-dorivor o‘simliklarga bo‘lgan talabni to‘lig‘icha qondirgani yo‘q;

2-kimyoviy usullar yordamida olingan moddalarning asorati borgan sari ortib bormoqda.

Shu sababli o‘simliklardan olinadigan dori darmonlar deyarli asoratsiz hisoblanadi. Hozirgi kunda ilmiy tibbiyotda ishlatiladigan dori preparatlarning 40-50% o‘simliklardan ajratib olinmoqda. Masalan: dunyo miqyosida farmatsevtika korxonalarida ishlab chiqarilayotgan dori vositalarining taxminan 50% i dorivor o‘simliklar xom-ashyosidan tayyorlanmoqda. Ayniqsa yurak-qon

tomir kasaliklarining davolashda va profilaktikasi uchun foydalaniladigan dorivor preparatlarning 77%, jigar va oshqozon-ichak kasalliklarini profilaktikasi va davolashda foydalaniladigan dorivor preparatlarning 74%, balg‘am ko‘chiruvchi dorilarning 73%, qon to‘xtatuvchi dorilarning 60% dorivor o‘simliklar xom-ashyosi asosida ishlab chiqarilmoqda.

Tibbiyotda katta ahamiyatga ega bo‘lgan alkolloidlar, glikozidlar, flavonoidlar, kumarinlar, saponinlar, efir moylari va shu kabi moddalar ham o‘simliklardan ajratib olinadi. Tabiiy xolda tarqalgan dorivor o‘simliklardan xom ashyo tayyorlashda hosilning barqaror emasligi va uning muayyan yilning ob-havo sharoitiga bog‘liqligi, tibbiy zahiralar maydonida hom ashyolarning kamayib borishi dorivor o‘simliklar plantatsiyalarini tashkil etishni taqoza etmoqda.

Hozirgi paytda oziq-ovqat va qishloq xo‘jaligi bo‘yicha xalqaro tashkilotning (FAO) ma’lumotlariga qaraganda butun dunyoda 50000 dan oshiq dorivor o‘simliklar tibbiyotda davolash maqsadlarida foydalaniladi. Davolash maqsadlarida mahalliy flora vakillaridan foydalanish janubiy-sharqiy Osiyo mamlakatlarida yuqori, Hindistonda bu ko‘rsatkich 20% ni, Xitoyda 19% ni tashkil etadi. Yaponiya, Germaniya va boshqa Yevropa davlatlari farmakopeyalarida dorivor o‘simliklar xom-ashyosi asosida ishlab chiqarilgan preparatlar keng o‘rinni egallaydilar.

Mamlakatimiz florasi tarkibida 700 ga yaqin (umumiy florani 16%) dorivor o‘simliklar bo‘lib, shundan 112 turi Respublika formokopeyasiga kiritilgan. Oziq-ovqat o‘simliklar esa 42 turni tashkil etadi. Lekin shu bilan birga bevosita oziq-ovqat sanoatida ishlatilmasa ham, bilvosida bu sohaga aralashib ketadigan o‘simliklarimiz talaygina. Jami qo‘shib hisoblaganda bunday o‘simliklar floramizda 43 %ni tashkil etadi. Bazi o‘simlik turlaridan faqat bir yo‘nalishda foydalanish mumkin bo‘lsa, bazi bir turlardan juda ko‘p sohalarda foydalanish mumkin. Shunday turlardan biri tikanli kovul o‘simligidir (2).

Kovul (capparis spinose) - hayotiy shakli yarim buta, yovvoyi ko‘p yillik o‘t o‘simlik hisoblanadi. Poyasining uzunligi 2,5 m, shoxalangan.

Barglari 5-6 sm, yumaloq, tuxumsimon, oddiy, bandli, navbatlashib joylashgan, yonbargchasiz. Barglari orasida 1 juft tikanlari bor.

Gullari oq, sarg‘ish, 5-8 sm, bittadan barg qo‘ltig‘idan chiqadi, zigomorf. Gulqo‘rg‘on barglari 4 tadan, changchilari 4-6 (ko‘p) ta. Gul formulasi:

$$Ca_4Co_4A_\infty G_{(2)}.$$

Mevasi 2-4 sm, ko‘p urug‘li teskari tuxumsimon shakilli, rezavorsimon etli ko‘sak (1).

Mamlakatimizning cho‘lidan tortib barcha biotop zonalarida, qolaversa turli xil landshaftlarida o‘sadi. Tikonli kovul Yevropaning namchil iqlimli tumanlaridan Mongoliyaning ekstraarid cho‘llarigacha o‘sib rivojlanadi.

Kovul tabiiy holda O‘rtayer dengizi, Yevropa janubida, Kavkazda, O‘rta Osiyoda, shu jumladan, O‘zbekistonda, Pokiston va Hindistonda tarqalgan. Bu

o‘simlik Fransiya, Ispaniya, Italiya, Aljir hamda Kiprda, Gretsiya va Shimoliy Amerikada madaniylashtirilgan bo‘lib, landshaftlarning bezagi hisoblanadi.



1-rasm. O‘ngdan chapga: Mevali poyasi va guli
(Yangiyer shahri 20-iyul 2024-yil).

Tarkibidagi dorivor birikmalar.

Dorivor o‘simlikning mevalari tarkibida saponinlar, alkaloidlar, 32,9 foiz uglevodlar, 150 mg askorbin kislota, 3,75 foiz moy, ildiz po‘stlog‘ida staxidrin alkaloidi mavjud. Yana uning tarkibiga oqsil,yog‘lar, uglevodlar, efir moylari, K, Mg, Na, Ca, P, Fe, Zn, Cu, Mn kabi foydali elemetlardan tarkib topgan (3).

Ildizlarda glikozid kapparidin, b-sitosterol va boshqalar aniqlangan. Ildiz o‘simliklarida staxidrin, glikozillangan spermidin alkaloidlari mavjud.

Kovul o‘simligini yetishtirishdagi agrotexnik tadbirlar. O‘simlikning plantatsiyalarini tashkil etish uchun iyul-noyabr oylarida pishib etilgan mevalari terib olinib, urug‘lari ajratiladi. Bir tup ko‘p yillik kovuldan 100 gr. gacha urug‘ olinadi. Urug‘ yig‘ish jarayonida, uni sifatini aniqlash uchun mutaxassis ishtirokida amalga oshirish maqsadga muvofiq.

Tikonli kovul o‘simligini plantatsiyasini tashkil etish uchun gektariga 3-4 kg urug‘ sarflanadi. Yer kuzgi shudgor paytida 25-30 sm chuqurlikda haydaladi. Urug‘lar kuz yoki erta bahorda lalmi yoki qurg‘oqchil yerlarda stratifikatsiya qilingan holda qatorlar orasi 70 cm, qatorda ko‘chatlar 40-50 cm oralatib ekib chiqiladi.

O‘simlikning urug‘ini 3-4 sm chuqurlikda ekilib, 1ga maydonda 10 000 dona ko‘chat bo‘lishi kerak. Urug‘lar may oyida unib chiqadi. Urug‘larni unib chiqish qobiliyati ishlov berilmagan holatda juda past ko‘rsatkichli (10%), qayta ishlangandan so‘ng esa 80-90% ni tashkil etadi. O‘simlikda ikkinchi chin barg hosil bo‘lgandan keyin begona o‘tlardan tozalanadi. 2 marta 6- 10 sm chuqurlikda chopiq qilinadi.

Quruq kunlarda sug‘oriladi (10 metr kvadrat maydonga 300-350 litr suv). Kam ozuqali yerlarga eksa ham bo‘ladi.



2-rasm. Namangan viloyati Chust tumani “Ifoda agro kimyo himoya” MCHJ maydonidagi kovulzor.

Nihollar birinchi yildayoq hosilga kiradi.

1 ga maydondan birinchi yili 280 (300) kg, ikkinchi yili 900 kg, uchinchi yildan boshlab gektaridan 20 sentnerdan hosil olinadi. To‘g‘ri parvarish qilinganda kovul ekilganidan keyin 3-4 yilda maksimal hosilga kiradi. Bir marta ekilgan kovul 10 yilda ortiqroq hosil berishi mumkin.

Buta yoz bo‘yi kurtak chiqaradi. Aynan shu gulkurtaklar terib olinadi. Eng sifatlisi – kichkina, dumaloq va qattiqligida terilgan kurtaklardir. Yig‘im-terim iyul oyida boshlanadi. Hali ochilmagan, 10 mmdan katta bo‘lmagan gulkurtaklar yig‘iladi. Gulkurtaklar sentabrgacha har hafta yig‘iladi. Yig‘im oralig‘i 8 -10 kundan oshmasligi kerak. Har bir butadan bir mavsumda 3 kg hosil yig‘ish mumkin. Kovul faqat qo‘lda teriladi.

May-avgust barglari terib olinadi. Shu bilan birga yosh, yog‘ochlasha boshlagan novdalari va ildizining po‘stlog‘i shilib olinadi, maydalanadi hamda quyoshda yoki 50-60ºC haroratda quritiladi.

Kovulning eng yaxshi navlari masalan: Nonparel daromatlilik bobidan dunyo bozorida uzumga ham raqiblik qiladi. Kovul chiqindisiz o‘simlik hisoblanadi.



3-rasm. Kovul o‘simligining umumiy ko‘rinishi.

Tibbiyotda qo‘llanilishi. Tikonli kovulning xo‘jalikdagi ahamiyati qadimdan ma’lum. Uning urug‘idan oziq-ovqat moyi olinadi, mevasi 12 % qand va 12 % dan ortiq oqsil moddalari tutganligi uchun iste’mol qilinadi. Tibbiyotda yer ustki qismi, yer ostki qismi, guli bavosil, ich ketish, tamoq, bosh va tish og‘riqlarida, bod, o‘pka sili, har xil shishlar va o‘n ikki barmoqli ichak yaralarini davolashda qo‘llaniladi (4).

O‘simlikning yangi qismlari biriktiruvchi, siydik haydovchi, antiseptik va og‘riq qoldiruvchi xususiyatiga ega. Kovul gullarining sharbati yaralarga surtish va shirincha kasalligida ichish uchun ishlatiladi.

Xalq tabobatida ishlailishi.

Tabobatda pishgan mevasi, barglari, novda va ildiz po‘stlog‘i ishlatiladi.

Po‘stlog‘idan tayyorlangan damlama ishtaha ochuvchi ta’sirga ega. Xalq tabobatida yiringli yaralarni davolash uchun ishlatiladi. Yangi shilingan po‘stlog‘i og‘rigan tishga bosilganda ijobiy natija beradi. Ba’zan ochiq yiringli yaralarga qo‘yilganda antiseptik ta’sir qiladi. Bundan tashqari o‘simlikdan stenokardiyada, tireotoksikoz, gemorroyda, qandli diabet kasalligini davolashda ham foydalaniladi.

Kovulning mevalari tish og‘rig‘i, tish milki, qalqonsimon bezi, bavosil kasalliklari uchun yaxshi foyda beradi. Ezilgan kovul ildizlarining po‘stlog‘i bod kasalligida va brutsellyoz uchun ishlatiladi. Ildiz po‘stlog‘ining damlamasi stenokardiya, asabiy tutqanoqlarda, falajda, shamollashli revmatik og‘riqlarda, taloq kasalligida, jigar kasalliklarida, shu jumladan sariq kasalligida ishlatiladi. Xuddi shu damlama bilan qichima kasalligida teriga surtish uchun ishlatiladi (5).

Ildiz po‘stlog‘idan nastoyka tayyorlash uchun 20 g shilib olingan po‘stlog‘i ustiga 0,5 l qaynagan suv quyiladi, 1-2 soat davomida tindiriladi. Kuniga uch mahal ovqatdan oldin 1/2 stakandan ichiladi.

Stenokardiya, sariq kasalligida - quritilgan ildiz po‘stlog‘idan 2 choy qoshiq olinib ustiga bir stakan suv quyiladi hamda past olovda 10-15 minut qaynatiladi. Sovitilgan qaynatmasi kuniga uch mahal 1 oshqoshiqdan ichiladi.

Teri kasalliklarida - quritilgan ildiz po‘stlog‘idan 2 choy qoshiq olinib ustiga bir stakan suv quyiladi hamda past olovda 10-15 minut qaynatiladi. Sovitilgan qaynatmasi bilan kasallangan teri tez-tez artiladi.

Tireotoksikoz, gemorroyda - quritilgan mevalaridan 1 choy qoshiq olinib ustiga 200 ml suv qo‘yiladi hamda 3-4 minut qaynatiladi. Sovitilgan qaynatmasi kuniga uch mahal ovqatdan oldin 1-2 oshqoshiqdan ichiladi.

Qandli diabet kasalligida - quritib maydalangan novda va barglaridan 1 oshqoshiq olinib, ustiga 200 ml suv qo‘yiladi hamda 4-5 minut qaynatiladi. Sovitilgan qaynatmasi kuniga 3-4 mahal 2 oshqoshiqdan ichiladi.

Ildizidan dorivor maqsadda foydalanishdan tashqari, tabiiy bo‘yoq olishda ham ishlatiladi.

Oziq-ovqat sohasida ishlatilishi.

Kovul dorivor o‘simlik bo‘lishi bilan bir qatorda oziq-ovqatda ham ishlatiladi. Kovulning g‘unchali novdalari, g‘unchalari, rivojlanayotgan mevalari sirka kislotasida marinovat qilinadi hamda oziq-ovqatda “kaperslar” nomi bilan mashhur dori-darmon ko‘rinishida foydalaniladi. Hindular kovulni kobra, kabra yoki kabarra nomlari bilan atashadi hamda o‘simlik organlari qo‘shib tayyorlangan oziq-ovqatlarni yoqtirib iste’mol qilishadi.

Kovulning g‘unchasidan tayyorlangan marinat fransuzlar va italiyanlarning xushxo‘r taomi hisoblanadi. G‘uncha, meva va nozik novdalarini sirkalab ziravor sifatida ishlatish mumkin. Kovul taom va pishiriqlar tayyorlashda ko‘p qo‘llaniladi.

Kovulning yashil g‘unchalari ta’mi achchiqroq. Ammo unga ishlov berilgandan keyin bu ta’m yo‘qoladi. Tuzlangan va marinatlangan kovul go‘shtli taomlarga, salatlarga qo‘shib iste’mol qilinadi. Kovul g‘umbaklari qurigach iliq holdagi zaytun moyi, jambil, zirk kabi ziravorlar qo‘shilib, so‘ng bu omixta suv hammomida 10 daqiqa ushlab turiladi. Mazasi va hidi saqlanishi uchun kovulni taom tayyor bo‘lishidan bir necha daqiqa oldin solish lozim.

Jahon miqiyosida hozirda 1 kg kovul mahsuloti (ochilmagan g‘unchasi) o‘rtacha 15 dollardan baholanmoqda. Turkiya mamlakatida salat tayyorlash uchun mamlakatimizdan terilgan har 100 gr mahsulot uchun 1 dollardan haq to‘lashad. Respublikamizning lalmikor adir zonalari yetarlicha kattaligini hisobga olsak, u yerlarga kovul ekishdan yaxshigina daromad ko‘rimiz mumkin. Birgina Jizzax viloyatining o‘zida 12 ta ekspartyor firmalar bugungi kunda faoliyat yurutib kelmoqda.



4-rasm. Jizzax viloyati Forish tumanidagi tabiiy kovulzor.

Dorivor xislatidan tashqari ekologik ya’ni tuproqni mustahkamlab turish funksiyasi bo‘lib, arid va ekstraarid hudularda bu xususiyati tilloga teng. Shunday ekan bu o‘simlik haqiqiy xazina hisoblanadi (7).

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Бондаренко О.Н., Бутков А.Ж., Ковалевская С.С. и др. (1953) Флора Узбекистана. Т. VI. 175 с.

2. Abduraimov, A. S., Daniyarov, S. A., Jumanov, J. A., & Botirova, L. A. (2024). DISTRIBUTION AND SIGNIFICANCE OF THE ASTERACEAE FAMILY IN FLORA TARKAPCHIGAI BOTANICAL-GEOGRAPHIC REGION (UZBEKISTAN). *Рекомендовано до друку Науково-технічною радою Дослідної станції «Маяк» Інституту овочівництва і баштанництва НААН, протокол № 1 від 29 лютого 2024 р. Відповідальний за випуск: Олександр ПОЗНЯК*, 8.

3. Rapat, A., Ozodbek, A., Habibullo, S., Azizbek, A., & Bekzod, A. (2024). Poisonous Plants of the Karakalpak Part of the Ustyurt Plateau (Uzbekistan). *American Journal of Plant Sciences*, *15*(02), 83-94.

4. Sh. K. Madaminova. “Kovul osimligining yetishtirish texnologiyasi va shifobaxshlik xususiyatlari”. Educational Research in Universal Sciences. Volume 2, Secial issue 18, 2023

5. Repetskaya, A. I., Parfenova, I. A., Bondareva, L. V., Nevkrytaya, N. V., Pashtetsky, V. S., & Scipor, O. B. (2020). Restoration of the plant cover of mining landscapes in the semi-arid conditions of the southwestern region of the Crimean

Peninsula. *International Journal of Advanced Science and Technology*, *29*(7), 1900-1908.

6. Abdukholiqov, F. B. O. (2020). Perspectives on the use of capparic herbaceae in the recultivation of degraded areas. *Bulletin of Gulistan State University*, *2020*(3), 24-30.

7. Жуманов, Ж., Исмаилова, К., & Хидырова, Н. К. (2017). ВЛИЯНИЕ БИОПРЕПАРАТА УЧКУН НА РОСТ, РАЗВИТИЕ И УРОЖАЙНОСТЬ МОРКОВИ СОРТА" КРАСНЫЙ МУШАК". *Студенческий вестник*, (6-2), 25-27.

8. JUMANOV, J. O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI TABIIY FANLAR FAKULTETI “DORIVOR O‘SIMLIKLAR VA BOTANIKA” KAFEDRASI.

9. Khojimatov, O. K., ABDINIYAZOVA, G. J., & BAXIEVA, L. (2021). MEDICINAL PLANTS OF THE ASTERACEAE FAMILY IN THE FLORA OF KARAKAL, PAKSTAN. *Asian Journal of Research in Biology*, *4*(1), 12-15.

РАСЧЕТ ВЕЛИЧИНЫ СКОРОСТЕЙ И УДЕЛЬНЫХ РАСХОДОВ В ПРЕДЕЛАХ КРЕПЛЕНИЯ ЗА МНОГОПРОЛЕТНОЙ ПЛОТИНОЙ ДЖИЗАКСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

Холбоев Сирожиддин Музаффарович.
докторант Гулистанского Государственного Университета.
Gmail:xolboyevsirojiddin752@gmail.com
+998900203966
Худайкулов Савет Ишанкулович.
Проф. Международного технического Университета КИМЁ. Ташкент.
E-mail: S.Xudaykulov@mail.ru.
УДК 532.522.001.5
https://orcid.org/0009-0005-3553-5595

Аннотация. Рассматривается метод эксплуатации многопролетных водосливных плотин Джизакского водохранилища, в случае когда все отверстия плотины открываются частично, а затем осуществляется полное открытие отверстии через одно, начиная со второго. Достоинством метода является существенное ослабление сбойности и полная ликвидация отрывных течений.

Приводятся результаты математического расчета по определению величины скоростей и удельных расходов в пределах крепления.

Ключевые слова: удельный расход, многопролетная плотина, крепления, прямой ток, обратный ток, створ, верхний бьеф, нижний бьеф, глубина относительной скорости.

Введение. Режим потока в нижнем бьефе сооружения при сбросе воды через плотину существенно зависит от степени и порядка открытия ее пролетов. При неравномерном распределении расхода по фронту водослива в нижнем бьефе возникают сбойные течения, сопровождаемые искривлением динамической оси потока, увеличением скоростей и удельных расходов в пределах рисбермы, отрывом потока от береговой линии [2,7,11]. Эти явления, создающие неблагоприятные условия в нижнем бьефе, нередко служат причиной недопустимых размывов и вызывают необходимость развития и усиления крепления русла, за сооружением.

Опыт эксплуатации сооружений и лабораторные исследования показывают, что, наиболее благоприятные условия в нижнем бьефе создаются, если в начале сброса производить только частичное открытие всех отверстий плотины, а затем - полное. Для подъемных плоских затворов, частичное открытие допускается не более, чем на 20-25% от величины полного напора на гребне водослива (по условиям вибрации затвора и подныривания плавающих тел), после чего затвор рекомендуется поднять полностью. Эти качественные результаты до сих пор не были подтверждены количественными соотношениями, позволяющими установить величину удельных: расходов и скоростей течения в нижнем бьефе.

в нахождении расчетных зависимостей для определения максимальных скоростей и удельных расходов за многопролетной плотиной в прямоугольном отводящем русле при гладком водобое для еле-открываются только на 1/5 полного напора на гребне водослива, а затем последовательно через одно — полностью.

В решении задачи о нахождении максимальной скорости в нижнем бьефе в пределах рисбермы, для принятой схемы маневрирования затворами использовалось уравнение изменения количества движения и уравнение постоянства расхода.

Гидравлические параметры потока в нижнем бьефе определялись в трех расчетных створах (рис.1.):

1. Начальный створ I-I был принят совпадающим со сжатым сечением струи,
2. Створ II - II проведен через центр водоворота с вертикальной осью вращения,
3. Створ III -III располагался в той части русла, где скорости по глубине и ширине потока распределяются приблизительно равномерно.

При решении упомянутых уравнений были использованы следующие допущения.

– Распределение давлений по глубине потока в контрольных створах принималось в соответствии с гидростатическим законом.

– Считалось, что в створе I-I скорости течения в сжатых сечениях распределены по площади этих сечений равномерно.

– Силы сопротивления трения в расчетах не учитывались.

Было принято, что при полном открытии одного или нескольких отверстий в нижнем бьефе за этими отверстиями скорости течения достигают максимального значения за счет эжектирующего свойства струи.

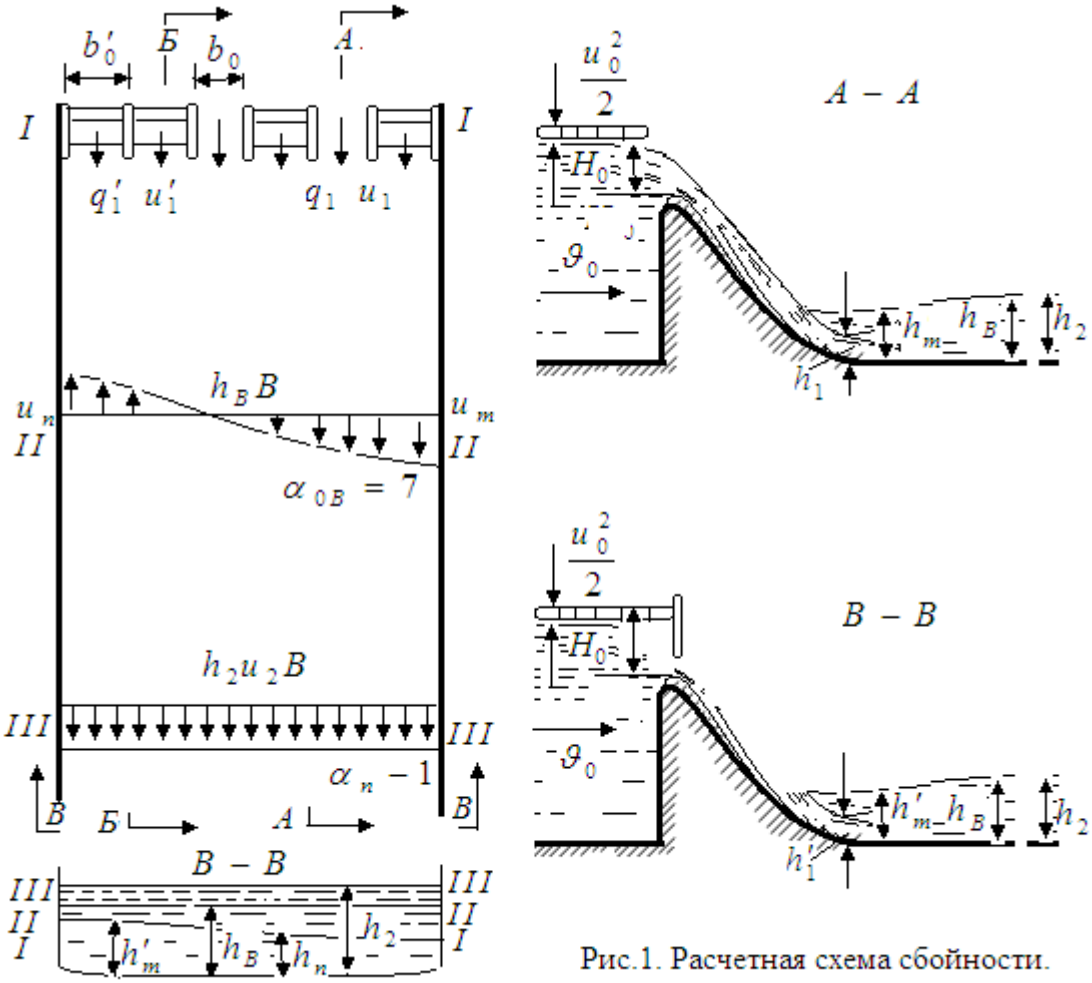


Рис.1. Расчетная схема сбойности.

При этом здесь формируется струйное течение в ограниченном пространстве. Считалось, что струйный пограничный слой распространяется на всю ширину потока (рис.1.). В этом случае профиль средней по глубине относительной скорости на любой вертикали в пределах рисбермы должен удовлетворять универсальной зависимости Шлихтинга - Абрамовича

$$\frac{u-u_n}{u_m-u_n}=\varphi(\eta)=\left(1-\eta^{\frac{3}{2}}\right)^2 \qquad (1)$$

где u_m - максимальная из средних по глубине скорость прямого тока; u_n - максимальная из средних по глубине скорость обратного тока; $\eta=\frac{y}{B}$ - безразмерная ордината точки, в которой скорость равна u.

5. Для удобства математических выкладок каждое полностью открытое отверстие было объединено в группу с рядом расположенным частично открытым отверстием, так что число групп равнялось числу полностью открытых отверстий. Все остальные отверстия, не входящие в группы, считались открытыми на 1/5 полного напора на гребне водослива.

В начальном створе $I-I$ глубину за частично открытыми пролетами обозначим через h'_m, а за пролетами, в которых частично открытые отверстия чередовались с полностью открытыми, - через h_m, причем $h'_m<h_m$, Глубины h'_m и h_m прослеживаются непосредственно за плотиной, затем, как показывает опыт, уровень свободной поверхности поднимается до глубины h_B, которая устанавливается приблизительно в пределах рисбермы и ниже по течению. Длина рисбермы принимается равной $(25-30)h_k$, где h_k - критическая глубина. В створе III-III глубина воды h_2 равна второй сопряженной донного гидравлического прыжка за полностью открытыми отверстиями. В. створах II — II и III — III поперечные уклоны свободной поверхности считаем равными нулю.

Прежде чем установить максимальную скорость u_m в пределах рисбермы, определяем неизвестные глубины h_m, h'_m ,и h_B. Глубина h_n может быть найдена из уравнения изменения количества движения, записываемого для отсека жидкости, ограниченного створами II - II, III - III, дном и свободной поверхностью потока [8,9,12]:

Ширина ядра постоянных скоростей b_* определялась по опытным данным в зависимости от степени расширения потока β. Корректив количества движения α_{0B} при $\beta_i<2$, $\beta<4$ находим из выражения (1) по известному значению b_*.

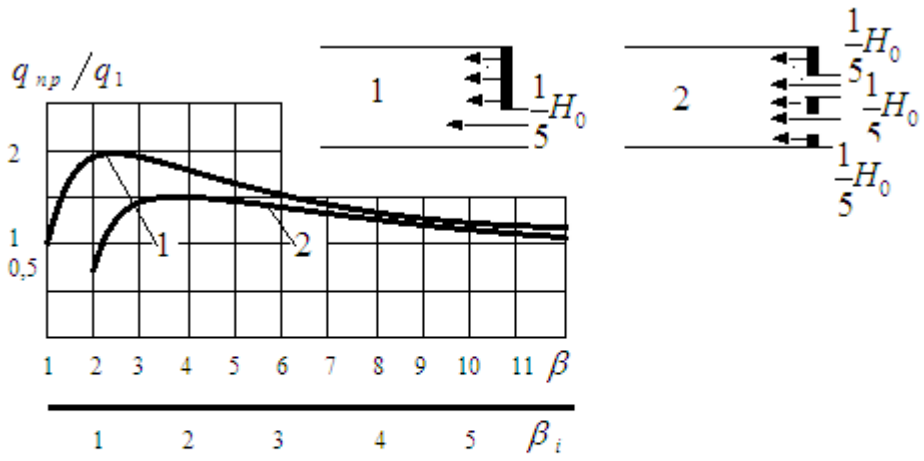


Рис.2. Графики изменения относительных удельных расходов 1 при последовательном одностороннем полном открытия затворов $q_{np}/q_1 = f(Fr_1, \beta)$; 2-при чередовании открытых частично и полностью затворов $q_{np}/q_1 = f(Fr_1, \beta_i)$

С целью изучения качественной стороны процесса и проверки расчетных зависимостей, полученных теоретическим путем, были проведены экспериментальные исследования в лаборатории гидравлики НИИИВП. Опыты по схеме, изображенной на рис.2, были проведены на модели шести пролетной плотины с гладким водобоем, установленной в прямоугольном горизонтальном лотке шириной 2,4 *м,* длиной рабочей части 7 *м.* Ширина пролета в свету была принята 34 *см,* а толщина бычков 6 *см.* Профиль водосливной плотины высотой 28,5 *см* был очерчен по координатам Кригера - Офицерова и плавно сопрягался с дном водобоя. Ограниченное число пролетов (наибольшая величина $\beta = 6$) и высота плотины позволили провести всего три опыта.

Таблица

Номер опыта	Q,*л.сек*	$\beta_i = N/n_i$	H,*см.*	h_k,*см.*	h_1,*см.*	h_2,*см.*	Fr_1	u_m/u_1	q_{np}/q_1
1	**80**	**1,5**	**19,6**	**14,65**	**5,3**	**22,4**	**10,9**	**0,934**	**1,28**
2	**65**	**1,5**	**13,9**	**13,3**	**3,96**	**20,3**	**16**	**0,248**	**1,21**
3	**13**	**1,5**	**5,2**	**7,8**	**2,79**	**15,3**	**17,6**	**0,229**	**1,22**

Результаты, полученные из экспериментов, являются подтверждением правильности выбранного математического метода.

Использованная литература

1. Абрамович Г. Н. Теория турбулентных струй. Физматгиз, 1960.-
.

2. Леви И. И. Движение речных потоков в нижних бьефах гидротехнических сооружений. Госэнергоиздат, 1955.

3. Михалев М. А. К теории гидравлического прыжка. Изноетня, ВНИИГ, т. 78, «Энергия», 1965.

4. Михалев М. А. Расчет второй сопряженной глубины в пространственных условиях сопряжения бьефов. Гидротехническое строительство, 1965, № 8.

5. Холбоев С.М., Худайкулов С.И. Моделирование зависимости вихревых течений от резкого расширения и сужения водовода джизакского водохранилища. Сборник материалов республиканской научной конференции «Актуальные проблемы прикладной математики, математического моделирования и информатики» (24-25 май) nókis 2024. С.245-248

6. Холбоев С.М., Худайкулов С.И. Моделирование соударение частиц в напорных водоводах джизакского водохранилищ. Сборник материалов республиканской научной конференции «Актуальные проблемы прикладной математики, математического моделирования и информатики» (24-25 май) nókis 2024. С.248-252.

7. Гунько Ф. Г. Методика гидравлических расчетов нижних бьефов. многопролетных плотин на равнинных реках при маневрировании затворами. Госэнергоиздат, 1957.

8. Якушкина О. И. Исследование сбойного течения в нижнем бьефе за многопролетной плотиной в случае одностороннего планового расширения потока. Труды ЛПИ, № 312, 1971.

9. У.И. Бегимов,Н.А. Усмонова, Х.М. Якубова, С.И. Худайкулов «Моделирование ударного импульса в водовыпускном трубопроводе»каркидонского водохранилища. Журнал «Проблемы механики». – Ташкент, 2020. - №4. – С.45-48.

10. Худайкулов С.И., Утбосаров Ш.Р. Модели двухслойных течений разно- плотностных потоков.Фарғона политехника институти, илмий – техника журнали.scientific-technicaljournal (stjferpi, Фарпи итж, нтж ферпи, 2022, t.26, спец. №1) С63-66.

11. Худайкулов С.И. Муминов О.А., Хайруллаев Р.С.Моделирования процессов вибрации на поворотах инженерных гидросооружений.Фарғона политехника институти, илмий – техникажурнали.scientific-technicaljournal (stjferpi, Фарпи итж, нтж ферпи, 2022, t.26, спец. №1) С66-72.

12. Худайкулов С.И. Муминов О.А.Моделирование движения жидкости в вибрирующем водовыпускном трубопроводе.Фарғона политехника институти, илмий – техника журнали. scientific-technicaljournal (stjferpi, Фарпи итж, нтж ферпи, 2022, t.26, спец. №1) С 72-77.

MUHOFAZA ETILADIGAN TABIIY HUDUDLARDA REKRATSIYA VA TURIZM

Kamolov M.N.
Jizzax DPU Geografiya va iqtisodiy bilim asoslari kafedrasi dotsenti
i.f.n.
Normatov D. M.
GulDU Ekologiya va geografiya kafedrasi doktoranti

Annotatsiya: Ushbu maqolada foydalaniyotgan tabiiy hududlarning ahamiyati, hujjat turlari va rekreatsiya hamda turizm bilan bog‘liq jarayonlar yoritilgan. Tabiiy xavfsizlikni ta’minlashdagi roli, ijtimoiy va iqtisodiy faoliyatga ta’siri tahlili, turizmning foydasiga bo‘lgan ta’siri va uni boshqarish strategiyalari haqida fikr yuritiladi. Ekologik muhitni saqlash uchun jamoalar, davlat tashkilotlari va xalqaro hamkorlikning o‘rni muhimligi ta’kidlanadi.

Kalit so‘zlar: Milliy himoya, ekologik xavfsizlik, rekreatsiya, turizm, bog‘lar, rezervatlar, himoya qilish, ekologik turizm, qonuniy tartibga solish.

Tabiiy hududlar va ularning muhofazasi, shuningdek, tabiiy hududlar turlari, insoniyat uchun muhim ahamiyatga ega. Ushbu hududlar nafaqat biologik xilma-xillikni saqlash, balki ekologik barqarorlikni ta’minlash, ijtimoiy va iqtisodiy rivojlanishni qo‘llab-quvvatlash uchun ham zarur. Tabiiy hududlar, asosan, o‘zining tabiiy resurslari, ekosistemalari va biologik xilma-xilligi bilan ajralib turadi. Ular insoniyat uchun nafaqat tabiiy go‘zallik manbai, balki turizm va rekratsiya faoliyatlari uchun ham muhim maydonlardir.

Tabiiy hududlar, o‘z navbatida, bir necha turga bo‘linadi. Ular orasida milliy bog‘lar, tabiiy rezervatlar, biosfer rezervatlari, ekologik parklari va boshqa muhofazalangan hududlar mavjud. Har bir tur o‘ziga xos xususiyatlari, maqsadlari va muhofaza qilish usullari bilan ajralib turadi. Masalan, milliy bog‘lar odatda keng miqyosdagi tabiiy go‘zalliklarni saqlash, sayyohlik va rekreatsion faoliyatlarni rivojlantirish uchun mo‘ljallangan. Ular, shuningdek, biologik xilma-xillikni saqlash va ekosistemalarni tiklash uchun ham muhim ahamiyatga ega.

Tabiiy rezervatlar esa, ko‘proq biologik xilma-xillikni saqlashga qaratilgan. Ular ko‘pincha muhofaza qilishning eng yuqori darajasiga ega bo‘lib, inson faoliyatining minimal darajada bo‘lishini ta’minlaydi. Bu hududlar, odatda, noyob yoki yo‘qolib ketish xavfi ostidagi turlarni himoya qilish maqsadida tashkil etiladi. Biosfer rezervatlari esa, o‘z ichiga turli xil ekosistemalarni olgan hududlar

bo‘lib, ularning maqsadi ekosistemalar va biologik xilma-xillikni saqlash, shuningdek, inson faoliyatining ekologik ta’sirini o‘rganishdir.

Tabiiy hududlarni muhofaza qilish, asosan, bir nechta muhim tamoyillarga asoslanadi. Birinchidan, bu hududlar ekologik barqarorlikni ta’minlashda muhim rol o‘ynaydi. Ekologik barqarorlik, o‘z navbatida, biologik xilma-xillikni saqlash va ekosistemalarning sog‘lomligini ta’minlashga yordam beradi. Ikkinchidan, tabiiy hududlar insoniyat uchun turli xil resurslar manbai bo‘lib xizmat qiladi. Masalan, ular o‘simliklar, hayvonlar va boshqa tabiiy resurslarni taqdim etadi. Ushbu resurslar, o‘z navbatida, iqtisodiy rivojlanishga, oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlashga va ijtimoiy barqarorlikni saqlashga yordam beradi.

Tabiiy hududlarni muhofaza qilishda, shuningdek, ijtimoiy va madaniy omillar ham muhim ahamiyatga ega. Tabiiy hududlar, ko‘pincha, mahalliy jamoalar uchun madaniy meros va tarixiy ahamiyatga ega bo‘lgan joylardir. Bu hududlar, mahalliy aholi uchun turli xil rekreatsion va madaniy faoliyatlar uchun maydon bo‘lib xizmat qiladi. Tabiiy hududlar va mahalliy jamoalar o‘rtasidagi munosabatlar, shuningdek, iqtisodiy rivojlanish va barqarorlik uchun muhimdir. Mahalliy jamoalar tabiiy resurslardan foydalanish orqali o‘z iqtisodiy holatini yaxshilashlari mumkin, ammo bu jarayon tabiiy muhitga zarar yetkazmasligi kerak.

Tabiiy hududlarni muhofaza qilishda, shuningdek, zamonaviy texnologiyalar va ilmiy tadqiqotlar ham muhim ahamiyatga ega. Ekologik monitoring, biologik xilma-xillikni o‘rganish va tabiiy resurslarni boshqarish bo‘yicha zamonaviy usullar, tabiiy hududlarni muhofaza qilishda muhim rol o‘ynaydi. Ushbu tadqiqotlar, tabiiy hududlarning holatini baholash, ularni muhofaza qilish strategiyalarini ishlab chiqish va ekologik ta’sirlarni kamaytirish uchun zarurdir.

Tabiiy hududlar va ularning muhofazasi, shuningdek, turizm va rekreatsion faoliyatlar bilan chambarchas bog‘liqdir. Tabiiy go‘zalliklar va biologik xilma-xillik, sayyohlar uchun jalb qiluvchi omil hisoblanadi. Biroq, turizm va rekreatsion faoliyatlar tabiiy hududlarga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Shuning uchun, tabiiy hududlarni muhofaza qilishda, turizm va rekreatsion faoliyatlarni boshqarish muhim ahamiyatga ega. Bu jarayon, tabiiy resurslarni barqaror ravishda boshqarish, ekologik ta’sirlarni kamaytirish va mahalliy jamoalarni qo‘llab-quvvatlashni o‘z ichiga oladi.

Tabiiy hududlar va ularning muhofazasi, shuningdek, global iqlim o‘zgarishi bilan bog‘liq muammolarni hal qilishda ham muhim rol o‘ynaydi.

Iqlim o‘zgarishi, tabiiy ekosistemalar va biologik xilma-xillikka salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Tabiiy hududlarni muhofaza qilish, iqlim o‘zgarishining salbiy ta’sirlarini kamaytirish va ekologik barqarorlikni saqlashga yordam beradi. Bu jarayon, shuningdek, iqlim o‘zgarishiga moslashish strategiyalarini ishlab chiqish va amalga oshirishni ham o‘z ichiga oladi.

Tabiiy hududlarni muhofaza qilishda, xalqaro hamkorlik ham muhim ahamiyatga ega. Tabiiy resurslar va ekosistemalar chegaralardan o‘tib, global darajada muhim ahamiyatga ega bo‘lgan masalalardir. Shuning uchun, tabiiy hududlarni muhofaza qilishda xalqaro tashkilotlar, hukumatlar va mahalliy jamoalar o‘rtasida hamkorlikni rivojlantirish zarur. Bu jarayon, tabiiy resurslarni barqaror boshqarish, biologik xilma-xillikni saqlash va ijtimoiy barqarorlikni ta’minlash uchun muhimdir.

Tabiiy hududlar va ularning muhofazasi, insoniyatning kelajagi uchun muhim ahamiyatga ega. Ular nafaqat tabiiy go‘zallik manbai, balki ekologik barqarorlik, iqtisodiy rivojlanish va ijtimoiy barqarorlikni ta’minlash uchun ham zarur. Shuning uchun, tabiiy hududlarni muhofaza qilish va ularni barqaror boshqarish, har birimizning mas’uliyatimizdir. Tabiiy resurslarni saqlash va ularni barqaror ravishda boshqarish orqali, biz kelajak avlodlar uchun sog‘lom va xavfsiz muhitni ta’minlashimiz mumkin. Tabiiy hududlar va ularning muhofazasi, ekologik, iqtisodiy va ijtimoiy jihatdan barqaror kelajakni ta’minlash uchun muhim asosdir.

Muhofaza etiladigan tabiiy hududlarda rekreatsiya va turizm atrof-muhitni muhofaza qilish bilan uyg‘unlikda rivojlanishi mumkin va rivojlanishi kerak. Bu sayyohlar, mahalliy aholi va atrof-muhitni muhofaza qilish manfaatlarini muvozanatlashtiradigan samarali boshqaruv strategiyalarini amalga oshirishni talab qiladi. Ekotizimlar ehtiyojlarini inobatga olgan va ularni asrab-avaylashga yordam beradigan mas’uliyatli turizm uchun sharoit yaratish muhim ahamiyatga ega. Bu ekologik marshrutlarni ishlab chiqish, turistlar uchun ta’lim dasturlarini tashkil etish va turistik oqimlarni boshqarishga mahalliy hamjamiyatlarni jalb qilishni o‘z ichiga olishi mumkin.

Tabiiy hududlarni muhofaza qilish va turizm sohasidagi huquqiy tartibga solishning ahamiyatini ham ta’kidlash joiz. Atrof-muhitni muhofaza qilishga qaratilgan samarali qonunlar va qoidalar turizm faoliyatining ekotizimlarga salbiy ta’sirini sezilarli darajada kamaytirishi mumkin. Shu nuqtai nazardan, davlat organlari, nodavlat notijorat tashkilotlari va mahalliy hamjamiyat o‘rtasidagi hamkorlik muhim ahamiyatga ega. Muhofaza etiladigan tabiiy hududlarda

rekreatsiya va turizmni barqaror rivojlantirishga faqat birgalikdagi sa’y-harakatlar orqali erishish mumkin.

Xulosa o‘rnida shuni aytish mumkinki, tabiiy hududlarni muhofaza qilish, rekreatsiya va turizm jamiyatdan kompleks yondashuv va e’tiborni talab qiladigan o‘zaro bog‘liq va o‘zaro bog‘liq jihatlardir. Tabiiy resurslarni saqlash va rekreatsion faoliyatni rivojlantirish bir-birini istisno qiladigan vazifalar emasligini, aksincha, bir-birini to‘ldirishi mumkinligini tushunish muhimdir. Bu sohalarning barqaror rivojlanishi jarayonning barcha ishtirokchilari mas’uliyat va ongli ravishda harakat qilsagina mumkin bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Karimov, S. *Ekologik va turizmning o‘zaro bog‘liqligi* . Samarqand Davlat universiteti nashriyoti – 2020.
2. Eagles, PF, McCool, SF, & Haynes, CD. *Himoya qilinadigan hududlarda barqaror turizm: rejalashtirish va boshqarish bo‘yicha ko‘rsatmalar* . IUCN, Gland, Shveytsariya – 2002.
3. Safarov I. B. Geographical features of pilgrimage tourism (in the case of Kashkadarya region) //Экономика и социум. – 2023. – №. 2 (105). – С. 321-324.
4. Safarov I. B. O‘zbekistonda sakral geografiyani rivojlantirish istiqbollari //Экономика и социум. – 2025. – №. 2 (129). – С. 510-513
5. Djurayev M., Husenov J. Studies in geography, conflicts and solutions in applied geography //Journal of Geography and Natural Resources. – 2022. – Т. 2. – №. 01. – С. 2428.
6. TURIZM SOHASIDA GAT TEXNOLOGIYASIING O‘RNI / D.M.Egamberdiyevich, H Jahongir Qo’shmurod o’g’li / YANGI O’ZBEKISTON, YANGI TADQIQOTLAR JURNALI 2 (1), 256-257

TIKANLI ARTISHOK (*CYNARA SCOLYMUS* L.) O‘SIMLIGINING EKOLOGO-MORFOLOGIK XUSUSIYATLARI

Gafurova Gulhayo Ahrorqulovna
Guliston davlat Universiteti, Dorivor o‘simliklar va botanika kafedrasi magistri
Tel: +998 99 885 61 63
e-mail: guligafurova90@gmail.com
Botirova Laziza Axmatovna
Guliston davlat Universiteti, Dorivor o‘simliklar va botanika kafedrasi dotsenti, biologiya fanlari nomzodi.
Tel: +998 91-621-42-40
e-mail: botirova.laziza@mail.ru

Annotatsiya

Maqolada *Cynara scolymus* L. o‘simligining ekologik va morfologik xususiyatlari yoritilgan. Turli ekologik sharoitlarga moslashgan va qimmatli dorivor xususiyatlarga ega o‘simlik bo‘lib, tikanli artishok nafaqat mustahkam ekologik moslashuvchanlikka ega, balki tibbiyot, oziq-ovqat sanoati va atrof-muhitni himoya qilish sohalarida ham muhim ahamiyat kasb etadi. Bu o‘simlik o‘zining mustahkam tikanli barglari, qurg‘oqchil sharoitlarga moslashgan ildiz tizimi va hayratlanarli darajada chidamliligi bilan ajralib turishi to‘g‘risidagi ma’lumotlar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: artishok, morfologik tavsiv, ekologik xususiyat, ekstremal ekologik sharoit, kutikula, farmatsevtik mahsulot.

Tabiat bizga cheksiz xilma-xillikni tuhfa etgan bo‘lib, undagi har bir o‘simlik o‘ziga xos biologik va ekologik xususiyatlarga ega. Shulardan biri – **Tikanli Artishok (Cynara *scolymus* L.)**, ilmiy doiralarda unchalik mashhur bo‘lmasada, qimmatli dorivor va agroekologik xususiyatlarga ega o‘simliklardan biri hisoblanadi. Ushbu o‘simlik qadimdan xalq tabobatida ishlatilgan, uning ildizi va barglari dorivor xususiyatlari bilan ajralib turadi.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya

Cynara scolymus L. qadimiy Rim va Yunonistonda dorivor o‘simlik sifatida ishlatilgan, uning suvi o‘t pufagi va jigar kasalliklariga davo sifatida qo‘llanilgan. Tikanli artishok asalarilar uchun noyob nektar manbai bo‘lib, changlatuvchi hasharotlar populatsiyasini qo‘llab-quvvatlaydi. Bu o‘simlik ekstremal ekologik sharoitlarda ham o‘sishi mumkin, hattoki sho‘rlangan tuproqlarda ham rivojlana oladi. Uning ildizlari kraxmalga boy bo‘lib, ochlik davrlarida oziq-ovqat o‘rnini bosuvchi mahsulot sifatida ishlatilgan.

So‘nggi yillarda Ispaniya, Italiya va Gretsiya olimlari tikanli artishok (*Cynara scolymus* L.) ning genetik xususiyatlarini o‘rganib, uning yuqori ekologik moslashuvchanligini tasdiqladilar. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatdiki, bu o‘simlik qurg‘oqchilik, sho‘rlanish va ifloslangan tuproqlarda ham yashay oladi. Genetik jihatdan, u *Cynara scolymus* L. (odatda iste’mol qilinadigan artishok) bilan yaqin qarindosh bo‘lib, ba’zi xususiyatlari bilan undan ham ustun turadi. 2022-yilda *Cynara scolymus* L. ning ildiz hujayralarida qurg‘oqchilikka chidamli maxsus oqsillar topilgan. Bu esa o‘simlikning global iqlim o‘zgarishiga moslanuvchanligini oshirishi mumkinligini ko‘rsatadi.

Fransiyada o‘tkazilgan tadqiqotda Tikanli Artishok ekstrakti oshqozon yarasini davolashda muhim rol o‘ynashi mumkinligi ko‘rsatildi. Tadqiqotchilar uning tarkibida gastroprotektiv (oshqozonni himoya qiluvchi) ta’sirga ega moddalarning borligini aniqlashdi.

Italiya va Ispaniyada Tikanli Artishok salatlar, sho‘rvalar va qahva o‘rnini bosuvchi ichimlik sifatida qo‘llaniladi. Ildizlarida inulin deb ataluvchi modda mavjud bo‘lib, u shakarsiz tabiiy shirinlantiruvchi sifatida ishlatiladi.

2023-yilda Italiyaning Bolonya universiteti tadqiqotchilari *Cynara scolymus* L. ildizlaridan maxsus probiotik ichimlik ishlab chiqishdi, bu ichimlik ichak mikroflorasini yaxshilashga yordam beradi.

BMT ning FAO (Oziq-ovqat va qishloq xo‘jaligi tashkiloti) tomonidan olib borilgan tadqiqotlar shuni ko‘rsatdiki, tikanli artishok cho‘llanishni oldini olishda muhim rol o‘ynaydi**.** Uning ildiz tizimi tuproqni mustahkamlash xususiyatiga ega bo‘lib, bu eroziya va qum bo‘ronlarini kamaytirishga yordam beradi.

Turkiyada o‘tkazilgan ekologik loyiha doirasida *Cynara scolymus* L. sho‘rlangan tuproqlarda ekilib, uning degradatsiyani kamaytirishdagi samarasi o‘rganilgan. Natijada, bu o‘simlik biomeliorativ (tuproqni tiklovchi) o‘simlik sifatida ishlatilishi mumkinligi isbotlangan.

Xorijiy tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, tikanli artishok nafaqat mustahkam ekologik moslashuvchanlikka ega, balki tibbiyot, oziq-ovqat sanoati va atrof-muhitni himoya qilish sohalarida ham muhim ahamiyat kasb etadi. Uning noyob biologik xususiyatlari va dorivor ta’siri kelajakda yanada kengroq o‘rganilishi kutilmoqda.

Morfologik tavsifi. Tikanli Artishok (*Cynara scolymus* L.) – *Asteraceae* (Murakkabguldoshlar) oilasiga mansub o‘simlik bo‘lib, turli ekologik sharoitlarga moslashgan va qimmatli dorivor xususiyatlarga ega. U ko‘proq O‘rta yer dengizi, Yaqin Sharq, Markaziy Osiyo va Shimoliy Afrika hududlarida uchraydi.

Tikanli Artishok (*Cynara scolymus* L.) quyidagi botanik xususiyatlarga ega:

- **Oilasi**: Asteraceae (Murakkabguldoshlar)
- **Turkum**: *Scolymus*
- **Turi**: *Cynara scolymus* L.**.**

Cynara scolymus L.**.** ning ildiz tizimi yo‘g‘on va chuqur o‘suvchi asosiy ildizga ega. Bu unga qurg‘oqchil sharoitda suvni yaxshi saqlash va uzoq vaqt yashash imkonini beradi. Ildiz hujayralarida inulin kabi zaxira moddalar mavjud bo‘lib, bu qishda o‘simlikning omon qolishiga yordam beradi. Poyasi tikanli, mustahkam va tik o‘suvchi bo‘lib, 1 metrgacha yetishi mumkin. Poyaning sirtida to‘q yashil yoki jigarrang dog‘lar bo‘lishi mumkin. U qattiq kutikula bilan qoplangan bo‘lib, bu suv yo‘qotilishini kamaytiradi**.** Barglari cho‘zinchoq, tishsimon chekkali va tikanzor bo‘lib, uzunligi 15-30 sm gacha yetadi. Ular ko‘k-yashil tusga ega va shoxlangan tikanlar bilan himoyalangan. Bu xususiyat yirtqich hayvonlar va o‘simlikxo‘r hasharotlar tomonidan yeyilishining oldini oladi**.** Gullari sarg‘ish-to‘q sariq bo‘lib, murakkab infloresensiya (gullash shakli) hosil qiladi. Gullash iyun-sentyabr oylarida sodir bo‘ladi. Ular asalarilar, ari va kapalaklar tomonidan changlanadi**,** bu esa turlarning biologik xilma-xilligini saqlashga yordam beradi.

Mevasi qattiq qobiq bilan qoplangan achene (yong‘oqcha) shaklida bo‘lib, urug‘lari quruqlikda uzoq vaqt saqlanish xususiyatiga ega. U shamol, suv va hayvonlar orqali tarqaladi.

Ekofiziologik xususiyatlari. *Cynara scolymus* L. ekstremal ekologik sharoitlarda yashashga moslashgan o‘simliklardan biri hisoblanadi. *Cynara scolymus* L. o‘zining xususan kutikula qatlami va chuqur ildiz tizimi orqali suvni samarali saqlaydi. Uning barglarida suv yo‘qotilishini kamaytiruvchi stomatali

mexanizm mavjud. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, *Cynara scolymus* L. sho‘rlangan tuproqlarda ham yaxshi o‘sadi**.** Uning hujayra ichidagi osmotik moddalari tuzlarning zararli ta’sirini kamaytirishga yordam beradi. *Cynara scolymus* L. 10°C dan 40°C gacha bo‘lgan harorat oralig‘ida yashay oladi**.** Uning ba’zi turlari hatto muzlash haroratlarida ham omon qoladi. Tikanli Artishok ko‘pincha ikki yillik o‘simlik bo‘lib, birinchi yili ildiz va vegetativ qismlarini rivojlantiradi, ikkinchi yili esa gullab, meva beradi.

Bu o‘simlik o‘zining mustahkam tikanli barglari**,** qurg‘oqchil sharoitlarga moslashgan ildiz tizimi va hayratlanarli darajada chidamliligi bilan ajralib turadi. Ayniqsa, global iqlim o‘zgarishlari va cho‘llanish jarayonlari kuchayib borayotgan bugungi kunda, ekologik jihatdan chidamli o‘simliklar qishloq xo‘jaligi va tabiiy ekotizimlar uchun muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Cynara scolymus L. haqida ilmiy tadqiqotlar davom etar ekan, uning yangi texnologik va farmatsevtik mahsulotlarda ishlatilishi mumkinligi haqidagi farazlar tobora kuchayib bormoqda. Shu sababli, bu o‘simlikni tadqiq qilish va undan foydalanish istiqbollari nihoyatda keng.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Amirov B.A. Artishok qimmatli ozuqa o‘simlik - Toshkent, fan 1976-17.
2. Namozova Z.B Artishok ko‘p tomonlama foydali o‘simlik. Ilmiy zakovatimiz senga Ona - vatan: // ilmiy - amaliy anjumani materiali Farg‘ona, 2002- B 13 -14
3. Tamashshun S.G Artishok - Cynara L. / Flora SSSR. T.XXVIII – l izd AN SSSR.1963 - S- 225 – 226.
4. Normurodov X.N., Nomozova Z.B., Artishokning (Cynara) Samarqand viloyati sharoitida ba’zi bir biologik xususiyatlari // O‘zb biol. jurnal.- Toshkent 2001 - No 4 - B 41 – 44.
5. Nomozova Z.B. Biologicheskie osobennosti Cynara scolymus L. v usloviyax Samarqandskoy oblasti. Razvitie botanicheskoy nauki v Tsentralnoy Azii i eyo integratsiya v proizvodstvo: Materyali mejdunarodnoy nauchnoy konferentsiya. - Tashkent, 2004. - S. 175-177.
6. Nomozova Z.B. Cynara scolymus L. –stiqbolli o„simlik. Fan yutuqlari va qishloq xo‘jaligini rivojlantirish istiqbollari: Ilmiy - amaliy anjuman materiallari. - Samarqand, 2005. - B. 49-50.
7. Nomozova Z.B. Samarqand viloyatida sharoitida Cynara scolymus L. tupgullarining morfologik xususiyatlari. Botanika, ekologiya, zamonaviy mavzular: Xalqaro ilmiy-amaliy konferentsiya materiallari. - Andijon, 2007. - B. 105-107.

GLOBAL ATROF-MUHIT MUAMMOLARI

Musurmanov Nurbek Ummatqul o‘g‘li,
Guliston davlat universiteti,
“Ekologiya va geografiya” kafedrasi
tayanch doktoranti.
E-mail: nurbekmusurmanov090@gmail.com
Tel:+99894 580 81 11
Anorboyeva Malika Jahongirovna
Guliston davlat universiteti talabasi
E-mail: malikaanorboyeva11@gmail.com

Annotation: This article reveals the essence of today's global ecological problem from a scientific and practical point of view. Today's ecology, the attitude of people to the environment, the process of urbanization, the requirements for protecting the environment, the ecological situation in the city, and the ecological activities of the population have been thoroughly reviewed. Opinions on improving the ecological environment around us were expressed.

Keywords. Global environmental, urban ecology, prayer, environment, ecological problem, greening, island problem, natural resource, human activity.

Kirish. Global ekologik o‘zgarishlar, mamlakatlarning iqtisodiy va siyosiy hukmronlikka intilishi, ishlab chiqarishga urg‘u berishi natijasida yuzaga kelmoqda. O‘tgan asrga nisbatan insoniyat yashash tarzi keskin o‘zgardi, natijada global isish, dengiz va yer ekotizimlarining kamayishi, qurg‘oqchilik va suv toshqinlari kabi salbiy holatlar yuzaga kelmoqda. Hozirgi kunda inson faoliyati ta'sirida biosferaning o‘zgarishi juda tezlashmoqda. V.I. Vernadskiy inson Yerning qiyofasini o‘zgartirishda katta geologik kuch sifatida namoyon bo‘lishini ta'kidlagan. Insonning tabiiy jarayonlardan noto‘g‘ri foydalanishi natijasida XX asrning o‘rtalarida ekologik muammolar keskin avj oldi. Ekologik muammo, insonning tabiatga ta'siri bilan bog‘liq holda, tabiatning insonga aks ta'sirini, ya'ni iqtisodiyot va hayotda ahamiyatga molik jarayonlar, tabiiy hodisalar bilan bog‘liq har qanday hodisani anglatadi. Tabiatdagi muvozanatning buzilishi natijasida turli miqyosdagi ekologik muammolar yuzaga kelmoqda.

Asosiy qism. Global ekologik muammolar tabiiy va antropogen ta'sirlar natijasida yuzaga kelib, umumbashariyatga ta'sir qiladi. Ulardan biri atmosferaning dimiqish xodisasi bo‘lib, atmosferadagi S02 miqdori ortib, Yer yuzasining harorati oxirgi 100 yil ichida 0,5-1,0 gradusga oshdi. Iqlim o‘zgarishi, sanoat chiqindilari va avtotransportlardan chiqayotgan gazlar bilan bog‘liq. S02 gazining ortishi, o‘rmonlarning kesilishi va yoqilg‘ilarning yonishi bu jarayonni kuchaytiradi. Agar ahvol o‘zgarmasa, XXI asrning o‘rtalarida Yer yuzasining harorati 1,5-4,5 gradusga oshishi mumkin. Natijada iqlim o‘zgarishi, cho‘llanish, yog‘ingarchilikning o‘zgarishi, dengiz sathining oshishi va muzliklarning erishi kabi hodisalar kuzatiladi.[3] shu bilan bir qatorda global ekologik muammolar

inson faoliyati va tabiatga zararli ta'sirlar natijasida yuzaga kelmoqda. Ozon qatlamining siyraklanishi, chuchuk suv resurslarining kamayishi, pestitsidlarning atrof-muhitga ta'siri, o‘simlik va hayvon turlarining qisqarishi, va cho‘llanish jarayonining kuchayishi bu muammolarning asosiy ko‘rinishlaridir.

Natijalar va muhokamalar. Ekologik muammolarga baho berishning mezoni havo va suvning ifloslanishi, tuproq eroziyasi, yaylovlarning ishdan chiqishi, o‘rmonlardagi daraxtlarning kesilishi va belgilangan normadan oshishi bilan bog‘liq. Markaziy Osiyodagi eng jiddiy ekologik muammo Orol va Orolbo‘yi muammosidir.Orol dengizi bir vaqtlar dunyodagi eng yirik dengizlardan biri bo‘lib, baliqchilik, ovchilik, transport va rekreatsion ahamiyatga ega edi. Ammo sug‘oriladigan dehqonchilikning rivojlanishi natijasida Amudaryo va Sirdaryo daryolarining suv oqimi 1970 yilga kelib 37,8 km³, 1980 yilga esa 11,1 km³ gacha kamaydi. Suvning sho‘rlanishi esa 9-10 g/litrdan 34-37 g/litr gacha ortdi. Dengiz sathi yiliga 80-110 sm ga pasayib, Orolning qurigan tubi chang to‘zonlariga aylanmoqda. Orol muammosining salbiy ta'siri aholi salomatligiga jiddiy zarar yetkazmoqda.Orolni saqlab qolish uchun Markaziy Osiyo davlatlari bilan hamkorlikda yagona suv xo‘jalik siyosatini ishlab chiqish va suv resurslaridan oqilona foydalanish zarur. Shuningdek, Orolbo‘yi hududidagi tabiiy ko‘llarni saqlab qolish katta ahamiyatga ega.

Ekologik muammolar asosan turli korxonalar faoliyati, yerlarni sug‘orish, yaylovlardan noto‘g‘ri foydalanish natijasida yuzaga keladi va har bir hududga xos bo‘ladi. Respublikamizda yirik sanoat, mashinasozlik, energetika, kimyo, oziq-ovqat sanoati va transport tarmoqlarini rivojlanishi va ishlab chiqarish sohasining tez o‘sishi respublikaning ekologik holatiga salbiy ta'sir ko‘rsatmoqda. Respublikada tabiatni muhofaza qilish bilan bog‘liq muammolar quyidagilardan iborat:

1. Yirik sanoat majmualari joylashgan hududlarda tabiatni muhofaza qilish masalalari, jumladan, sanoat chiqindilarining atrof-muhitga salbiy ta'siri.
2. Orol va Orolbo‘yi muammolari, suv resurslaridan oqilona foydalanish va ularni muhofaza qilish zarurati.
3. Tabiatdagi suvlarning sanoat chiqindilari, pestitsidlar va mineral o‘g‘itlar bilan ifloslanishi, bu esa ekologik tizimning salomatligiga xavf soladi.
4. O‘simlik va hayvonot dunyosini muhofaza qilish, turlarni qayta tiklash va milliy bog‘lar tarmog‘ini kengaytirish, bu tabiatning saqlanishi uchun juda muhimdir.

Bu muammolarni hal qilish uchun samarali ekologik siyosat va innovatsion yondashuvlar zarur.

Xulosa. Ekologik madaniyatni shakllantirish va ekologik ongni rivojlantirishda ta'lim muassasalarining roli beqiyosdir. Maktab, o‘rta va oliy ta'lim

muassasalarida ekologik bilimlarni oshirish, yosh avlodni atrof-muhit va tabiatni muhofaza qilishga mas'uliyatli yondoshuvni o‘rgatish zarur. Insoniyat tabiat resurslaridan o‘z bilganicha foydalanishi natijasida ko‘plab ekologik muammolar yuzaga kelmoqda, jumladan, Orol va Orolbo‘yi ekologik muammolari, shuningdek, COVID-19 pandemiyasi kabi global miqyosdagi krizislar ham ekologiyaning zaiflashganini ko‘rsatmoqda.

Bunday holatlar ekologik muammolarni hal qilish faqat soha vakillarining emas, balki butun insoniyatning mas'uliyati ekanligini anglatadi. Ekologik madaniyatni shakllantirishda, atrof-muhitga nisbatan ongli yondashuvni yoshlar orasida singdirish zarur. Bu jarayonni boshlash uchun ekologiya fanini maktab va maktabgacha ta'lim tizimiga kiritish lozim. O‘quvchilarni nafaqat nazariy bilimlar bilan, balki amaliy ko‘nikmalar bilan ham ta'minlash muhimdir; masalan, ko‘chat ekish, uning rivojlanishini kuzatish va o‘zgarishlarni daftarga yozib borish kabi amaliy mashg‘ulotlar orqali ekologik tarbiyani rivojlantirish mumkin.

Shuningdek, yosh avlodning ekologiyaga bo‘lgan qiziqishini oshirish maqsadida turli xil stipendiyalar va tashabbuslar tashkil etish muhimdir. Maktab o‘quvchilariga ekologik takliflar yoki loyihalar uchun mukofotlar, masalan, ekologik ko‘krak nishonlari va universitetga imthonsiz grant asosida kirish imkoniyatlari berilishi, ularning ekologiya sohasiga bo‘lgan qiziqishini yanada oshiradi. Oliy ta'limda ekologiya sohasiga ixtisoslashgan stipendiyalarni joriy qilish va talabalarga magistraturaga imthonsiz kirish imkonini yaratish, yoshlarni tabiatni muhofaza qilishga jalb qilishda samarali choralar bo‘ladi.Natijada, ekologik madaniyatni rivojlantirish va ekologik muammolarni hal etishda yosh avlodni tarbiyalash, ekologik ta'limni tizimli ravishda kiritish va ularning ekologiyaga bo‘lgan qiziqishini rag‘batlantirish orqali, biz kelajakda atrof-muhitga zarar etkazilishining oldini olishga erishishimiz mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 7-fevraldagi PF-4947-sonli “O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha harakatlar strategiyasi to‘g‘risida”gi Farmoni. www.1yex.uz.

2. Gladkiy Yu.N., Lavrov S.B. Globalnaya geografiya.- M.Drofa 2004.-123

3.Narzullayev Boburjon https://uz.wikipedia.org/wiki/

3. Rodionova I.A. Ekonomicheskaya i sotsialnaya geografiya mira.-M.: Yurayt, 2012.-205-s.

4. Rafiqov A.A., Abirqulov Q.N., Xojimatov A.N. Tabiatdan foydalanish iqtisodiyoti. O‘quv qo‘llanma. -T., 2004. 56-b.

5. Nigmatov A.N., Shivaldova N.S, Sultanov R.N. Ekologiya va barqaror rivojlanish. O‘quv qo‘llanma. -T., 2004-67-b.

6. Kasimov N.S. i dr. Ekologiya goroda. – M.: Nauchnыy mir, 2004.-108-s.

7. Tovbayev, G. Z.(2022).Global ekologik muammoni hal qilish yo‘llari. *Экономика и социум*, (5-2 (92)), 279-283.

8. Fattoyev I.I., Mavlyanov X.N. Sanoat ekologiyasi. Uslubiy qo‘llanma. Buxoro, 2004.-58-b.

9. Yormatova D. Sanoat ekologiyasi. O‘quv qo‘llanma. -T., 2007.-33-b.

10. Urazbaev, I., Ishankulova, K., & Altibayeva, M. Biogeografiya.

11. Kosimova S.T., Bader O.A., Shodjalilov Sh. Oxrana okrujayuщuyey sredы.Gorodskaya klimatologiya. TASI, 2005.-106-s.

12. Umirzaqov Oybek Alimqul o‘g‘li. "Nozoekologik holat va sog‘lomlashtirish maskanlarini joylashtirish muommolari (Jizzax viloyati misolida)." *Ta'lim fidoyilari* 19 (2022): 172-177.

13. Komilova, N. K., Ermatova, N. N., Rakhimova, T., Karshibaeva, L. K., & Hamroyev, M. O. (2021). Urboekological situation and regional analysis of population health in Uzbekistan. *International Journal of Agricultural Extension*, *9*(4), 65-69.

BIOSORBENTLIK HUSUSIYATINI MARSILEA SUV O‘TI MISOLIDA O‘RGANISH.

Maxamadiyeva Q.X

Guliston Davlat Universiteti,

Kimyo kafedrasi, 1-kurs tayanch doktoranti

Annotatsiya: Suv o‘tlarining biosorbentlik xususiyati, bu o‘simliklarning tabiiy resurslar sifatida turli kimyoviy moddalarni, ayniqsa og‘ir metallarga qarshi tabiiy tozalashda qanday ishlashini tushunadi. Bu jarayon biosorbsiya deb ataladi, va o‘simlik materiallarining, ayniqsa suv o‘tlarining, bioakumulyatsiya va tozalash xususiyatlariga asoslanadi.

Kalit so‘zlar: biosorbentlik, bioakumulyatsiya, suv bedasi, izotermik modellar, regeneratsiya, ekologik xavfsizlik.

Tadqiqot natijalari:

Suv o‘tlarining biosorbentlik xususiyatlari quyidagicha:

1. **Metallarni sorbsiya qilish**: Suv o‘tlarining ildiz tizimi va boshqa organik qismlari, suvda erigan og‘ir metallarga nisbatan yuqori sorbsiya qobiliyatiga ega bo‘lishi mumkin. Ular, masalan, temir, mis, kobalt, xrom va boshqa og‘ir metallarga qarshi samarali bo‘lishi mumkin.

2. **Tozalash jarayonida ishlatilishi**: Suv o‘tlarining biosorbentlik xususiyati ular suv va tuproqdan og‘ir metallarni va boshqa ifloslantiruvchi moddalardan tozalashda ishlatilishi mumkin. Bu o‘simliklar yirik sanoatlar tomonidan chiqindilarni qayta ishlashda yoki ekotizimni tiklashda qo‘llaniladi.
3. **Sirt faol moddalar bilan o‘zaro ta'sir**: Suv o‘tlarining yuzasi turli xil sirt faol moddalar bilan o‘zaro ta'sir qilganda, ular kimyoviy reaktsiyalarni boshlash yoki ifloslantiruvchi moddalarning sorbsiya qilishiga yordam beradi. O‘simliklarning pH darajasi, temperaturasi va boshqa ekologik omillar bu jarayonni ta'sir qiladi.
4. **Ekokimyoviy jarayonlar**: Suv o‘tlari o‘zlarining yuqori biosorbsiya xususiyatlari tufayli ekosistemalardagi organik va anorganik moddalarning muvozanatini tiklashda yordam beradi. Bu o‘simliklar oqava suvlarni tozalashda va zararli moddalarni tutishda qo‘llaniladi.
5. **O‘tlar va ularning o‘zgaruvchan ekologik sharoitlarda ishlash imkoniyatlari**: Suv o‘tlari, ayniqsa ularning ko‘pchiligi ekotizimlarda o‘ziga xos yengil iqlim sharoitlariga qarshi turishga qodir, shuning uchun ular og‘ir metallarni va boshqa zararli moddalarning suvda to‘planishining oldini olishda samarali bo‘lishi mumkin.

Shu bilan birga, suv o‘tlarining biosorbentlik xususiyatlari turli tadqiqotlar, ilmiy ishlanmalar va ekologik muammolarni hal qilishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Natijalarni tahlil qilish va ekologik muvofiqlik

Biosorbsiya jarayonining natijalari quyidagi omillar bo‘yicha baholanadi:

• Sorbsiya quvvati – Qanchalik ko‘p metall ionlari suv o‘tlari ekstraktiv moddalari tomonidan adsorbsiyalangani.

• Regeneratsiya samaradorligi – Biosorbentning necha marta qayta ishlatilishi mumkinligi.

• Ekologik xavfsizlik – Biosorbentlarning parchalanishi va qayta ishlovdan so‘ng atrof-muhitga zarar yetkazmasligi.

Ushbu tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, suv o‘tlari tarkibidagi ekstraktiv moddalar og‘ir metall ionlarini biosorbsiya qilishda samarali vosita bo‘lib, ularni atrof-muhitni tozalashda ishlatish mumkin.

Marsilea - "Suv bedasi" nomi bilan ham tanilgan suv o‘simliklari turiga mansub. Bu kichik o‘simliklar o‘zgacha ko‘rinishga ega va oddiy fernalarga o‘xshamaydi. Umumiy nomlar orasida “suv bedasi” nomi uzun sopi barglari to‘rtta bedaga o‘xshash barglarga ega va suv ustida yoki suv ostida mavjud bo‘lganligi uchun berilgan.

Ushbu o‘simliklar odatda suv-botqoqlik hududlarda o‘sadi va bedasi kabi barglarga ega. Ular ko‘pincha mo‘tadil va tropik mintaqalarda uchraydi va ular ko‘paytirishning noyob usuli mavjud. Marsileaning 80 ga yaqin turi mavjud.

Marsilea - Marsileaceae oilasiga mansub taxminan 65 turdagi suvda yashovchi fernalarning bir turi hisoblanadi.O‘simlik nomi Italiyalik tabiatshunos Luigi Ferdinando Marsili sharafiga qo‘yilgan .



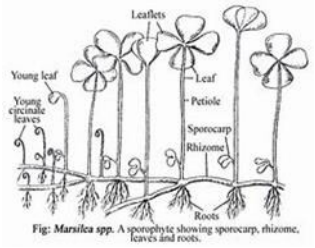


Fig: *Marsilea spp.* A sporophyte showing sporocarp, rhizome, leaves and roots.



Ushbu tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, suv o‘tlari tarkibidagi ekstraktiv moddalar og‘ir metall ionlarini biosorbsiya qilishda samarali vosita bo‘lib, ularni atrof-muhitni tozalashda ishlatish mumkin.

Xulosa

Tadqiqot natijalari suv o‘tlari tarkibidagi ekstraktiv moddalar ionlarini samarali biosorbsiya qilishini tasdiqladi. Suv o‘tlari tarkibidagi funksional guruhlar metall ionlari bilan kuchli bog‘lanish hosil qilib, ularning suvdan ajratilishini ta’minlaydi. Kinetik va izotermik modellar natijalari biosorbsiya jarayoni kimyoviy bog‘lanish va ion almashinuvi mexanizmlariga asoslanganligini ko‘rsatdi. Biosorbentlarning regeneratsiya qilinishi va qayta ishlatilishi ularning iqtisodiy jihatdan samaradorligini oshiradi va atrof-muhit uchun ekologik xavfsiz yechim ekanligini namoyon etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. "Genus: Marsilea L." *Germplasm Resources Information Network. United States Department of Agriculture. 2007-10-05. Archived from* the original *on 2012-10-07. Retrieved 2010-07-13.*

2. "**Marsilea** Linnaeus, Sp. Pl. 2: 1099. 1753; Gen. Pl. ed. 5, 485, 1754". *Flora of North America. eFloras.org. Retrieved 2013-04-14* State of the Art for the Biosorption Process—a Review Izabela Michalak,[1] Katarzyna Chojnacka,[1] and Anna Witek-Krowiak[2] Appl Biochem Biotechnol. 2013; 170(6): 1389–1416. Published online 2013 May 12.

3. Schaefer, Hanno; Mark A Carine; Fred J Rumsey (October–December 2011). "From European priority species to invasive weed: *Marsilea azorica* is a misidentified alien". *Systematic Botany*. **36** (4): 845–853.

4. Tropicos.org. Missouri Botanical Garden. 25 Sep 2017

5. Nitta, Joel H.; Schuettpelz, Eric; Ramírez-Barahona, Santiago; Iwasaki, Wataru; et al. (2022). "An Open and Continuously Updated Fern Tree of Life"

QASHQADARYO VILOYATI TABIIY RESURSLARIDAN IQTISODIYOT TARMOQLARIDA FOYDALANISHNING GEOGRAFIK XUSUSIYATLARI

Qarshi davlat Universiteti Geografiya kafedrasi Mustaqil izlanuvchisi
Normatova Gulasal Berdiyor qizi

Anotatsiya: Qashqadaryo viloyati O‘zbekistonning janubiy qismida joylashgan bo‘lib, tabiiy resurslari mamlakat iqtisodiyotida muhim o‘rin tutadi. Ushbu ilmiy maqolada viloyatning tabiiy boyliklaridan, jumladan, mineral resurslar, suv resurslari, tuproq unumdorligi va iqlim sharoitlaridan qanday foydalanilishi va bu resurslarning iqtisodiyot tarmoqlarida, xususan, energetika, qishloq xo‘jaligi, sanoat va turizm sohalarida qanday ahamiyatga ega ekanligi tahlil qilingan. Maqolada shuningdek, tabiiy resurslar va geografik xususiyatlarning iqtisodiy jarayonlarga ta’siri, resurslardan oqilona foydalanish va ekologik barqarorlikka bo‘lgan ehtiyojlar yoritilgan.

Kalit so‘zlar: Qashqadaryo viloyati, tabiiy resurslar, iqtisodiyot tarmoqlari, neft, gaz, paxta, qishloq xo‘jaligi, sanoat, turizm, suv resurslari, ekologik barqarorlik, transport infratuzilmasi.

Kirish

Qashqadaryo viloyati O‘zbekistonning janubiy qismida joylashgan bo‘lib, tabiiy resurslari bilan mamlakat iqtisodiyotida muhim o‘rin tutadi. Viloyatning tabiiy boyliklari va ularning iqtisodiyot tarmoqlarida qo‘llanilishi hududning iqtisodiy rivojlanishiga katta ta’sir ko‘rsatadi. Ushbu tezisda Qashqadaryo viloyatining tabiiy resurslaridan qanday foydalanishining geografik xususiyatlari, shu jumladan, yer resurslari, suv resurslari, energetika va sanoat tarmoqlaridagi ahamiyati tahlil qilinadi. Viloyatning tabiiy boyliklari, jumladan, neft, gaz, minerallar, yer osti suvlaridan samarali foydalanish, shuningdek, qishloq xo‘jaligi

va sanoatning rivojlanishiga ko‘rsatgan ta’siri o‘rganiladi. Tezis viloyatning geografik joylashuvi, tabiiy resurslarining hududiy taqsimlanishi, iqtisodiy tarmoqlarda ularni qo‘llanilishining xususiyatlarini yoritishga qaratilgan.

Ushbu hududning tabiiy boyliklari va ularning iqtisodiyot tarmoqlarida qo‘llanilishi hududning rivojlanish strategiyasini belgilashda muhim ahamiyat kasb etadi. Viloyat mineral resurslarga, jumladan, neft, gaz, ko‘mir, marmar va boshqa foydali qazilmalarga boy. Shuningdek, Qashqadaryo daryosi va yer osti suv zaxiralari qishloq xo‘jaligi va sanoat uchun muhim ahamiyatga ega. Tuproq unumdorligi va tabiiy yaylovlarning mavjudligi chorvachilik va dehqonchilikni rivojlantirish uchun qulay sharoit yaratadi. Iqlim sharoitlari ham viloyat iqtisodiyotiga ta’sir ko‘rsatib, asosan, qishloq xo‘jaligiga yo‘naltirilgan ishlab chiqarish tarmoqlarining shakllanishiga yordam beradi.

Viloyat tabiiy resurslari iqtisodiyotning turli sohalarida samarali qo‘llanilmoqda. Yoquv-energetika sanoatida neft va gaz qazib olish yetakchi o‘rin egallaydi va butun respublika energetika ta'minotiga muhim hissa qo‘shadi. Qishloq xo‘jaligi sohasida paxta, g‘alla, bog‘dorchilik va chorvachilik yetakchi tarmoqlardan hisoblanadi. Sug‘oriladigan dehqonchilik mavjudligi viloyatni qishloq xo‘jaligi mahsulotlari yetishtirishda strategik hududga aylantirgan. Sanoat tarmoqlari ichida kimyo, qurilish materiallari va oziq-ovqat ishlab chiqarish yetakchi o‘rin egallaydi, bu esa tabiiy resurslarning sanoat ishlab chiqarishida keng qo‘llanilishini ko‘rsatadi. Bundan tashqari, tog‘li hududlar va tabiiy landshaftlarning mavjudligi sayyohlik sohasining rivojlanishiga xizmat qilmoqda.

Qashqadaryo viloyatining geografik joylashuvi iqtisodiy faoliyatning turli jabhalariga ta’sir ko‘rsatadi. Hududning neft va gaz konlari mavjudligi viloyatda neftni qayta ishlash zavodlari hamda gaz transporti infratuzilmasining rivojlanishiga sabab bo‘lgan. Neft va gaz resurslari faqat mahalliy iste’mol uchun emas, balki butun mamlakat energetika tizimi uchun ham katta ahamiyat kasb

etadi. Bundan tashqari, bu resurslarning eksportga yo‘naltirilishi iqtisodiy barqarorlikni oshirishga xizmat qilmoqda.

Qishloq xo‘jaligi va sug‘orish tizimi viloyat iqtisodiyotida muhim o‘rin tutadi. Qashqadaryo daryosi va uning irmoqlari viloyatning sug‘oriladigan yerlarida suv ta’minotining asosiy manbai hisoblanadi. Shu sababli, sug‘orish tizimining takomillashtirilishi va suv resurslaridan oqilona foydalanish qishloq xo‘jaligi mahsuldorligini oshirishga yordam beradi. Sug‘oriladigan dehqonchilik tarmog‘ida paxta yetishtirish yetakchi o‘rin egallaydi, bu esa mamlakatning yengil sanoati uchun asosiy xomashyo manbai hisoblanadi. Shuningdek, g‘allachilik, sabzavotchilik va bog‘dorchilik ham viloyat iqtisodiyotining muhim tarkibiy qismlaridan biridir.

Sanoat tarmoqlarining rivojlanishi tabiiy resurslar bilan chambarchas bog‘liq. Qashqadaryoda mavjud bo‘lgan tabiiy toshlar, marmar va boshqa qurilish materiallari mintaqadagi sanoatning muhim yo‘nalishlaridan birini tashkil etadi. Qurilish materiallari ishlab chiqarish sanoati asosan viloyatdagi tabiiy resurslarga asoslangan bo‘lib, bu tarmoqning yanada rivojlanishi infratuzilma loyihalarini kengaytirishga yordam beradi. Bundan tashqari, viloyat kimyo sanoati ham rivojlanib bormoqda, ayniqsa, gaz va neft mahsulotlarini qayta ishlash zavodlarining mavjudligi ushbu tarmoqning o‘sishiga imkon yaratmoqda.

Turizm sohasi ham viloyat tabiiy resurslaridan foydalanishga asoslangan holda rivojlanmoqda. Qashqadaryo viloyati tabiiy va tarixiy obidalarga boy bo‘lib, bu hududda ekoturizm va madaniy turizmni rivojlantirish imkoniyatlari keng. Tog‘li hududlarda joylashgan dam olish maskanlari, milliy bog‘lar va tarixiy yodgorliklar ichki va tashqi sayyohlarni jalb qilishi mumkin. Shu sababli, turizm infratuzilmasini rivojlantirish orqali viloyat iqtisodiyotiga qo‘shimcha daromad manbalarini yaratish mumkin.

Viloyatning geografik xususiyatlari iqtisodiy jarayonlarga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Tabiiy resurslarning joylashuvi va ularning miqdori iqtisodiy tarmoqlarning shakllanishida muhim omil hisoblanadi. Transport infratuzilmasining rivojlanishi esa resurslardan samarali foydalanish imkoniyatlarini kengaytiradi. Biroq, iqlim o‘zgarishlari va ekologik muammolar tabiiy resurslardan foydalanish imkoniyatlariga ma’lum cheklovlar qo‘yishi mumkin. Shu sababli, Qashqadaryo viloyatida tabiiy resurslarni samarali boshqarish va ulardan oqilona foydalanish iqtisodiyotning barqaror rivojlanishiga xizmat qiladi. Bu esa kelajakdagi taraqqiyotning muhim omillaridan biri hisoblanadi.

Xulosa qilib aytadigan Qashqadaryo viloyatining tabiiy resurslari hudud iqtisodiyotining rivojlanishida muhim omil hisoblanadi. Tabiiy boyliklarning samarali boshqarilishi va ulardan oqilona foydalanish viloyatning barqaror rivojlanishiga hissa qo‘shadi. Viloyatning energiya resurslari, qishloq xo‘jaligi va sanoat tarmoqlari uchun qulay sharoit yaratib, iqtisodiy o‘sishning poydevorini tashkil etadi. Geografik jihatdan tabiiy resurslarning tarqalishi iqtisodiy tarmoqlarni shakllantirish va ularning rivojlanishini ta'minlashda katta ahamiyatga ega. Shu bilan birga, ekologik muammolar va iqlim o‘zgarishlari resurslardan foydalanish jarayoniga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Shuning uchun, tabiiy resurslardan foydalanishni yanada samarali boshqarish, ekologik muvozanatni saqlash va kelajakda viloyatning barqaror rivojlanishini ta’minlash zarur. Tabiiy resurslarni iqtisodiy jarayonlarga uyg‘unlashtirib foydalanish Qashqadaryo viloyatining iqtisodiy salohiyatini yanada oshiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi Davlat Statistika Qo‘mitasi. Qashqadaryo viloyati iqtisodiy ko‘rsatkichlari. Tashkent: Davlat nashriyoti, 2023, 150 b.

2. Azizov, B. Qishloq xo‘jaligi va tabiiy resurslardan samarali foydalanish. Tashkent: O‘zbekiston xalq ta’limi nashriyoti, 2019, 200 b.
3. Tashkent, M. Geografik resurslar va iqtisodiyot. Toshkent: O‘zbekiston geografiya jamiyati, 2020, 180 b.
4. Mirzaev, T. O‘zbekistonning tabiiy resurslari va ularning iqtisodiyotdagi roli. Samarqand: Imom Buxoriy nashriyoti, 2018, 220 b.
5. Nurmatov, D. Qashqadaryo viloyatining ekologik muammolari va barqaror rivojlanish strategiyasi. Qashqadaryo ilmiy-tadqiqot instituti, 2021, 150 b.
6. Xo‘jaev, I. Iqtisodiy geografiya va tabiiy resurslardan foydalanish. Tashkent: Akademnashr, 2017, 250 b.
7. Bazarov, S. Turizmning geografik xususiyatlari va iqtisodiyotga ta’siri. Toshkent: O‘zbekiston turizm nashriyoti, 2016, 170 b.
8. O‘zbekiston Respublikasi Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish qo‘mitasi. Tabiiy resurslar va ekologik barqarorlik. Toshkent: Ekologiya nashriyoti, 2022, 160 b.
9. Karimov, A. Resurslarni boshqarish va barqaror iqtisodiy rivojlanish. Tashkent: O‘zbekiston iqtisodiyot nashriyoti, 2020, 180 b.
10. Shamsiev, F. O‘zbekiston energetikasi va tabiiy resurslar. Tashkent: Energetika nashriyoti, 2019, 190 b.
11. PROTECTED AREAS IN WILDERNESS LANDSCAPES AND ENSURING ECOLOGICAL SECURITY IN UZBEKISTAN / ME Djurayev, Ch.Kurbanova / Journal of Geography and Natural Resources 4 (01), 146-152
12. STUDIES IN GEOGRAPHY, CONFLICTS AND SOLUTIONS IN APPLIED GEOGRAPHY / M Djurayev, J Husenov / Journal of Geography and Natural Resources 2 (01), 24-28

SAMARQAND VILOYATIDA MART OYINI IQLIMIY TAHLILI VA 2025-YIL MART OYI QANDAY BO‘LDI

[1]Ochilov Sanjar Zokir o‘g‘li
Guliston davlat universiteti Ekologiya va geografiya kafedrasi tayanch doktoranti, Guliston, O‘zbekiston, e-mail: sanjar.ochilov.1992@mail.ru
[2]Abdirahmonov Sobir Tolliboy o‘g‘li
Guliston davlat universiteti Ekologiya va geografiya kafedrasi tayanch doktoranti, Guliston, O‘zbekiston, e-mail: sobirabdurakhmonov@gmail.com
[3]Amirov Ortiqjon Hasan o‘g‘li
Samarqand viloyati gidrometeorologiya markazi muhandis agrometeorologi, e-mail amirovortiq295@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada iqlim o‘zgarishining bugungi kundagi ahamiyati, uning sabablari va global ta’siri yoritilgan. Global haroratning ortishi, ekstremal ob-havo hodisalarining ko‘payishi, muzliklarning erishi va dengiz sathining oshishi kabi dolzarb muammolar tahlil qilingan. Shuningdek, iqlim o‘zgarishining iqtisodiy, ekologik va ijtimoiy oqibatlari, qishloq xo‘kaligidagi ahamyati haqida ma’lumot berilgan. Maqolada ushbu muammoga qarshi kurashish choralariga, jumladan, karbonat angidrid chiqindilarini kamaytirish, xalqaro hamkorlikni kuchaytirish va ekologik barqarorlikni ta’minlash yo‘llariga e’tibor qaratilgan.

Kalit so‘zlar: **Global harorat,** iqlim o‘zgarishi, meteorologik kuzatuv, mart oyi, iqlim, Samarqand viloyati, qishloq xo‘jaligi, hududiy jihatlari, o‘simliklar, ekotizimlar, kuzatuvlar.

Asosiy qism: Hozirgi vaqtda iqlim o‘zgarishi insoniyat oldida turgan eng dolzarb global muammolardan biri bo‘lib, uning ta’siri butun dunyo bo‘ylab sezilmoqda. Atmosferadagi issiqxona gazlari konsentratsiyasi tarixiy rekord darajaga yetdi, natijada ekstremal ob-havo hodisalari ko‘paymoqda, global harorat ortib bormoqda va ekotizimlar jiddiy o‘zgarishlarga uchramoqda. **Bugungi holat va tendensiyalar Global harorat oshishi** 2023-yil iqlim rekordlarini yangiladi, o‘rtacha harorat sanoat davridan oldingi ko‘rsatkichdan 1,2–1,3°C ga yuqori bo‘ldi. 2024-yilda ham global harorat yuqori darajada qolmoqda. **Ekstremal ob-havo hodisalari.** Dunyoda kuchli issiqlik to‘lqinlari, qurg‘oqchilik, toshqinlar va dovullar soni ortib bormoqda. AQSh, Yevropa va Osiyoda o‘rmon yong‘inlari avj oldi. **Muzliklarning erishi va dengiz sathining ko‘tarilishi** Arktika va Antarktida muzliklari tarixan eng past darajada eriyapti. Dengiz sathi yiliga taxminan 3,7 mm ga ko‘tarilmoqda. **Ekotizimlar va biologik xilma-xillikka ta’siri** ko‘plab hayvon va o‘simlik turlari yashash joylarini yo‘qotmoqda. **Iqtisodiy va ijtimoiy ta’sirlar** Iqlim inqirozi oziq-ovqat va suv resurslariga tahdid solmoqda. Ko‘plab hududlarda aholi migratsiyasi kuchaymoqda. Qishloq xo‘jaligi ekinlarini ham joylashtirishda hududning iqlim sharoitidan kelib chiqgan holda joylashtirish iqtisodiy samaradorlikni yuqori bo‘lishiga olib keladi.

Iqlim o‘zgarishi bo‘yicha Samarqand viloyatida tadqiqot olib borish jarayonida, tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, global iqlim o‘zgarishi Samarqand viloyatida ham o‘z aksini topmoqda. Bu mintaqa meteorologik kuzatuvlar, ekologik tahlillar va qishloq xo‘jaligi natijalari asosida o‘rganilgan. Quyidagi asosiy jihatlar ajralib turadi:

Samarqand viloyatida so‘nggi 25 yil davomida mart oyidagi o‘rtacha havo harorati o‘sishi qayd etilgan. Bu o‘zgarish global isish tendensiyalariga mos kelib, hududning iqlim sharoitlarini sezilarli darajada o‘zgartirmoqda[1].

Tadqiqotlar nafaqat haroratning ko‘tarilishini, balki erta qor erishi va o‘simlik-hayotot tizimlaridagi o‘zgarishlarni ham aniqlashga qaratilgan. Bu jarayonlar mintaqaning ekotizimiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin[2].

O‘zgarayotgan iqlim sharoitlari qishloq xo‘jaligiga, ayniqsa, ekinlar yetishtirish va hosil yig‘ib olish muddatiga ta’sir etmoqda. Shuningdek, iqlim inqirozi natijasida mahalliy aholi va infratuzilma tizimida ham o‘zgarishlar kuzatilmoqda[3].

Hozirgi iqlim o‘zgarishi insoniyatning oldida turgan jiddiy muammo ekani jahon hamjamiyati tomonidan ham tan olingan. Iqlim o‘zgarishi inson hayotining barcha sohalariga ta’sir ko‘rsatmoqda hamda iqlim o‘zgarishining salbiy oqibatlarini oldini olish va yangi hayot sharoitlariga moslashish bo‘yicha kechiktirilmaydigan choralar ko‘rishni talab etmoqda.

Hozirgi kunda O‘zbekiston iqlim o‘zgarishi oqibatlari ta’siriga ko‘proq moyil bo‘lgan mamlakatlar qatoriga kiradi. Ekspert mutaxassislarning baholariga qaraganda atmosferada issiqxona gazlari konsentratsiyasining bundan keyin ham yanada ortishi, qurg‘oqchilik natijasida oziq-ovqat va suv tanqisligi xavfini oshishiga, issiq mavsum davomiyligi va qizg‘inligining oshishi tufayli aholi sonining ortishiga, shuningdek sellar, toshqinlar va boshqa xavfli hodisalarning takrorlanishiga olib keladi.

Global iqlim o‘zgarishi va mamlakat tabiiy-resurs kompleksining ana shu o‘zgarishlarga ta’sirchanligi izchil iqlimiy siyosatni shakllantirish zaruriyatini belgilaydi.

BMTning Iqlim o‘zgarishi to‘g‘risidagi Doiraviy konvensiyasi (BMT IO‘DK) iqlim o‘zgarishiga qarshi kurash bo‘yicha xalqaro harakatlarning asosi bo‘lib, atmosferadagi issiqxona gazlari konsentratsiyasini iqlimiy tizimga xavfli antropogen ta’sir ko‘rsatishiga yo‘l qo‘ymaydigan darajada barqarorlashtirishga qaratilgan. O‘zbekiston BMT IO‘DKga 1993 yilda qo‘shildi.

O‘zbekistonda BMT IO‘DKni amalga oshirish bo‘yicha harakatlarni muvofiqlashtirish O‘zbekiston Respublikasi Gidrometeorologiya xizmati markazi zimmasiga yuklatilgan.

Kuchayib borayotgan iqlim o‘zgarishi bilan bog‘liq global tahdidlarga kompleks javobni mustahkamlash maqsadida, BMT IO‘DKning Kioto protokoli o‘rniga 2015 yil dekabrda Parij bitimi qabul qilindi, u 2020 yilda kuchga kirdi.

O‘zbekistonda 1880 yildan to hozirgi vaqtgacha bo‘lgan davrda o‘rtacha yillik harorat 1,6 daraja (13, 2 dan 14,8 °S gacha) oshdi, bu global miqyosda

kuzatilayotgan o‘rtacha sur’atlardan yuqoridir. Mutaxassislarning prognozlariga ko‘ra 2030-2050-yillarda mintaqada havo harorati yana 1,5-3°Sga ko‘tarilishi mumkin[3].

Odatda O‘zbekistonda mart oyida havo haroratining tez ko‘tarilishi boshlanadi. Mart oyida o‘rtacha havo harorati fevral oyiga nisbatan 5-6 darajaga yuqori bo‘ladi.

Mart oyining eng iliq kunlarida, ayniqsa oyning ikkinchi yarmida, ko‘pincha havo harorati 23-28 daraja issiqgacha ko‘tariladi.

Biroq, mart oyi juda o‘zgaruvchandir. U havo oqimi yo‘nalishlarining tez-tez o‘zgarishi bilan tavsiflanadi. Janubdan juda iliq havo kirib kelishi Volga bo‘yi hududlaridan, kamdan kam hollarda Ural, G‘arbiy Sibirdan sovuq havo oqimi bilan o‘rin almashadi.

Iliq ob-havo davrlari sovuq ob-havo davrlari bilan o‘rin almashadi, bunday hollarda harorat ko‘pincha 0-5^{0}C daraja sovuqqacha pasayadi. Bunday sovuq to‘lqinlar Samarqandda deyarli har yili kuzatiladi.

Samarqand viloyatida mart oyi, yilning ko‘p oylari kabi, so‘nggi yillarda sezilarli darajada iliqlashdi.

Kuzatuvlarning oxirgi 25 yili uchun eng sovuq mart oylarida o‘rtacha oylik haroratni me’yordan 5-8 daraja past qiymatlarni tashkil etgan.

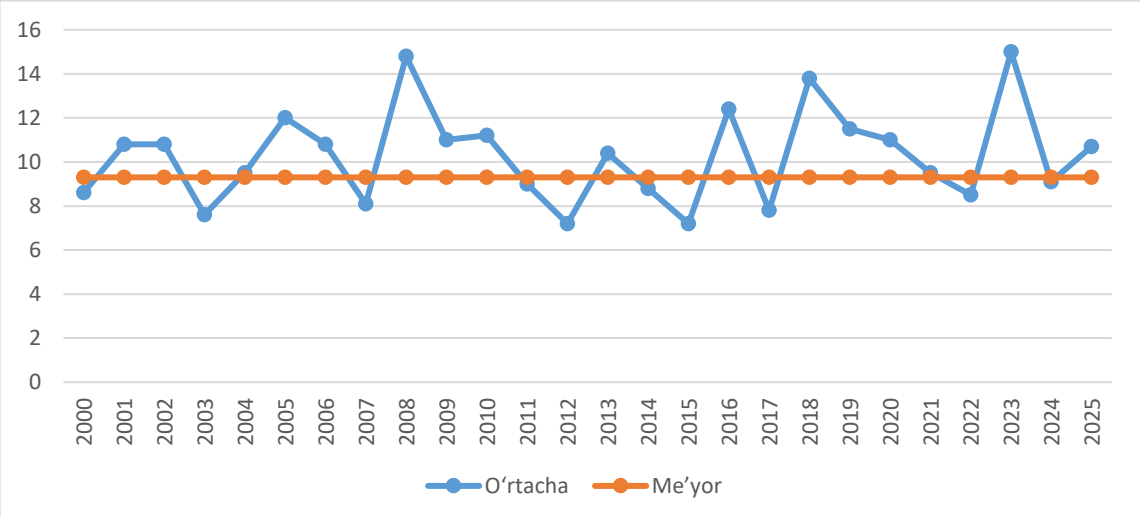
So‘nggi yillarda bunday sovuq mart oylari kuzatilmadi. Bu asrda 2012, 2015 va 2017-yillarning mart oylari (me’yordan 2-4 darajagacha past), eng sovuq bo‘ldi.

Samarqand hududining katta qismida meteorologik kuzatuvlarning oxirgi yigirma besh yili uchun 2008, 2018 va 2023-yillarning mart oyi eng iliq (iqlim me’yoridan 4-6 daraja balandroq bo‘ldi.

Meteorologik kuzatuvlarning oxirgi yigirma besh yili davomida mart oyida qayd etilgan eng yuqori harorat ko‘rsatkichlari hududning katta qismida 31-35 daraja iliqni tashkil etdi.

Samarqand viloyatida 2000-2025-yillar davomida Mart oyi o‘rtacha havo harorati. S^0

1-grafik



Grafik:Samarqand gidrometeorologiya markazi ma’lumoti asosida mualiflar tomonidan tayorlandi.

Samarqandda meteorologik kuzatuvlarning barcha yillari uchun mart oyidagi mutlaq minimal harorat hududning katta qismida 15-20 daraja sovuqgacha kuzatilgan.

So‘nggi yigirma besh yil ichida mart oyida bunday past harorat kuzatilmagan. Hududning katta qismida so‘nggi yigirma besh yil ichida mart oylarining eng past harorati 8-10 daraja sovuqni tashkil etdi.

Samarqand viloyatida mart oyi iqlim sharoiti bo‘yicha yilning eng yog‘inli oylaridan biri deb hisoblanadi. Mart oyida yog‘ingarchilik 10 kundan 15 kungacha juda tez-tez kuzatiladi. Samarqand viloyati hududining katta qismida mart oyida o‘rtacha yog‘ingarchilik miqdori 57-78 mm ni tashkil etadi.

So‘nggi yillarda eng nam oy 2022-yilning mart oyi bo‘ldi. Tez-tez yomg‘ir yog‘di, oylik yog‘ingarchilik miqdori mart oyini oylik me’yoridan 200-220% ini tashkil etdi. Ushbu asrda yog‘ingarchilik miqdori rekordi bo‘ldi, bu meteorologik kuzatuvlarning oxirgi yigirma besh yili uchun mutlaq rekord hisoblanadi.

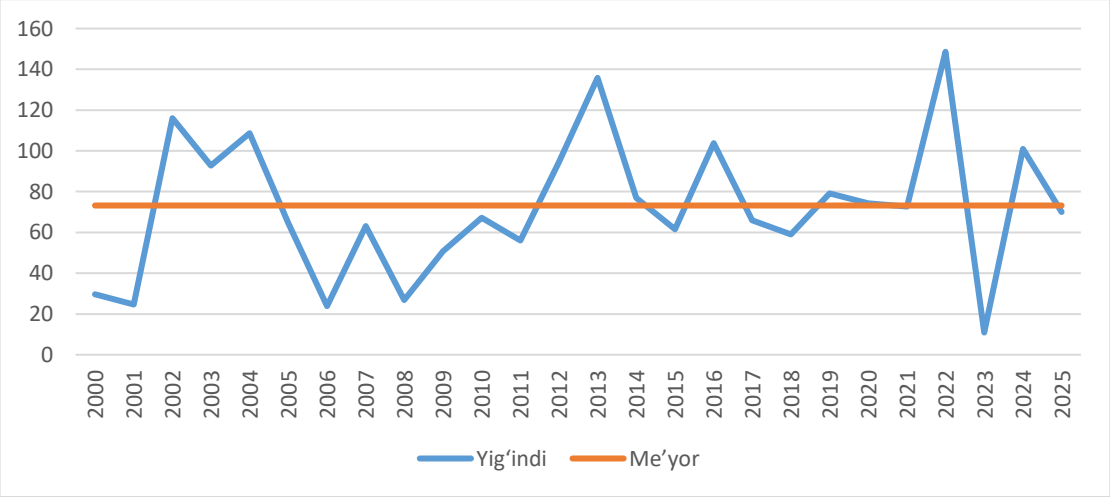
Kuzatuvlar davomida tez-tez emas, lekin anomal quruq mart oylari (2000, 2001, 2006 2008 yy.) ham qayd etilgan, bunda oylik normaning yarmidan ham kam yog‘ingarchiliklar kuzatilgan.

Mart oyida yog‘ingarchilik asosan yomg‘ir ko‘rinishida yog‘adi, ammo haroratning keskin pasayish davrlarida yomg‘ir qorga aylanishi kuzatiladi. Ushbu asrda 2012-yilning sovuq mart oyi "eng qorli" bo‘lib, bunda bir necha marta qor yog‘ishi hisobiga qor qoplamining shakllanishi qayd etilib, viloyat hududlarida qor balandligi 7-12 sm gacha yetgan.

2025-yilning mart oyida Samarqand viloyatida bahor faslining birinchi oyi odatdagidan farqli kechdi. Mart oyining o‘rtacha havo harorati 9-11 daraja iliq bo‘ldi, bu me’yordan 1 daraja baland, ayrim joylarda me’yorga yaqin bo‘ldi. Eng baland havo harorati 28-31 daraja issiqni, eng past havo harorati 5-10 daraja iliqni tashkil etdi.

Samarqand viloyatida 2000-2025-yillar davomida Mart oyi yog‘ingarchilik miqdori. mm

2-grafik



Grafik:Samarqand gidrometeorologiya markazi malumoti asosida mualiflar tomonidan tayorlandi.

Mart oyida Samarqand viloyatida yog‘ib o‘tgan yog‘ingarchilik miqdori 32-70 mm ni tashkil etdi, bu ko‘p yillik me’yor (57-78 mm) ning 32-96 foizini tashkil etdi. Oy davomida yog‘ingarchilik 7-9 kun davomida kuzatildi. Mart oyining birinchi o‘n kunligida viloyatning ko‘plab hududlarida yog‘ingarchiliklar qor ko‘rinishida ham kuzatildi, qor qoplami 3-10 sm ni tashkil etdi.

Taklif va tavsiya: Karbonat angidrid chiqindilarini kamaytirish (Yashil energiyaga o‘tish, uglerod neytralligiga erishish).

Xalqaro hamkorlik va kelishuvlar (Parij kelishuvi, BMT iqlim konferensiyalari – COP28, COP29).

Ekologik barqarorlikni ta’minlash (o‘rmonlarni himoya qilish, energiya samaradorligini oshirish).

Qishloq xo‘jaligini iqlim o‘zgarishiga moslashtirish.

Xulosa qilib aytganda bu yilgi mart oyida kuzatilgan havo harorati oldingi yillarga nisbatan biroz salqin keldi, oy davomida kuzatilgan yog‘ingarchilik miqdorlari esa oldingi yillardagiga yaqinroq bo‘ldi. Bunday ob-havo sharoiti (sovuq haroratlar va qor yog‘ishi oyning boshida kuzatildi, yani qishloq xo‘jaligi ekinlari hali ekilmagan payt) qishloq xo‘jaligi uchun deyarli zarar keltirmadi. Lekin shuni ta’kidlash kerakki, Global miqyosda iqlim o‘zgarishi natijasida yuzaga kelayotgan issiqlik to‘lqinlari va ekstremal hodisalar Samarqand viloyatida ham o‘z aksini topmoqda. Xususan, mart oyidagi harorat o‘sishi nafaqat global tendensiyalarga mos keladi, balki mintaqaviy iqlim sharoitlarining o‘ziga xos xususiyatlarini ham aks ettiradi. Bu esa nafaqat ekologik tizimlar, balki qishloq xo‘jaligi, sog‘liq va ijtimoiy hayotga ham ta’sir ko‘rsatmoqda.

Iqlim o‘zgarishi o‘simliklarni rivojlanishi uchun zarur bo‘lgan haroratlar yig‘indisini ham ortib borishiga sabab bo‘layotganligini inobatga olgan holda takidlash mumkinki: Vigetatsiya davri mart oyida tezlashib ketishi natijasida ekinlarni pishib yitilishi avvagi yillarga nisbatan 20 kungacha oldin kuzatilib takroriy ekinlarni ham ekish muddati oldinroq kuzatilmoqda va takroriy ekinlarni ham turlari ko‘payishiga zamin yaratadi.

Yuqorida izlanishlar Global iqlim o‘zgarishi muammosining mintaqaviy darajada qanday aks etishini ko‘rsatib, Samarqand viloyatida kelgusidagi choralar va rejalashtirish uchun asosiy ma’lumotlarni taqdim etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

[^1]: O‘zbekiston Respublikasi Gidrometeorologiya xizmati markazi (UzGedromet). "Samarqand viloyatining 1999–2024 yillarga oid o‘rtacha harorat ko‘rsatkichlari." Meteorologik byulletenlar to‘plami, 2024.

[^2]: G‘ulomov, M. va boshqalar. Markaziy Osiyo iqlimining o‘zgarishi va uning oqibatlari. Toshkent: Fan nashriyoti, 2022.

[^3]: BMT Iqlim O‘zgarishi bo‘yicha Hisobot (IPCC), "2023-yilgi Mintaqaviy Ta’sirlar Sharhi: Markaziy Osiyo." https://www.ipcc.ch/

4. Переменный расход потока по пути в закрытом наклонном трубопроводе Б.Х. Абдуллаев, С.И. Худайгулов, С.М. Сатторов - Научно-технический журнал, 2020
5. Закономерности регулирования воздействия на земли орошаемого водопользования. Л Каршибоева, Дж Адхам, С Собидхон.
6. Моделирование надежности работы водохранилища. АА Бутабоев, СМ Саттаров, СИ Худайкулов.

SIRDARYO VILOYATIDA TO‘QIMACHILIK KORXONALARIDA XALQARO TAJRIBA VA YANGI TEXNOLOGIYALARNING INTEGRATSIYASI: IMKONIYATLAR VA ISTIQBOLLAR.

Shodiyev Dilmurod Turdimuratovich
Guliston davlat universiteti o‘qituvchisi
+998 97 566 68 60 idilmurod298@gmail.com

Panjiyev Orifjon Erkinovich
Guliston davlat universiteti o‘qituvchisi
+99890 924 07 96 Orifakkaunt@gmail.com

Ibrohimova SHohista
Guliston davlat universiteti talabasi
+998 94 912 07 99 shoxistaibrohimova @gmail.com

Annotatsiya

Ushbu maqola Sirdaryo viloyatida to‘qimachilik sanoatini rivojlantirish uchun xalqaro tajribani o‘rganish va zamonaviy texnologiyalarni joriy etish imkoniyatlariga bag‘ishlanadi. Dunyoning turli mintaqalarida qo‘llaniladigan ilg‘or usullar, jumladan, avtomatlashtirish, raqamli transformatsiya, nanotexnologiyalar va barqarorlikka yo‘naltirilgan innovatsiyalar tahlil qilinadi. Sirdaryo viloyatining to‘qimachilik sektori uchun ushbu tajribani mahalliy sharoitlarga moslashtirish imkoniyatlari va ularning iqtisodiy, ekologik hamda ijtimoiy ta’sirlari ko‘rib chiqiladi. Tadqiqotda yangi texnologiyalarni qo‘llashning eksport salohiyatini oshirish, mahsulot sifatini yaxshilash va global raqobatbardoshlikni ta’minlashdagi roli baholanadi. Maqola Sirdaryo viloyati

to‘qimachilik sanoati uchun strategik rivojlanish yo‘nalishlarini aniqlashga xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: *To‘qimachilik sanoati, Sirdaryo viloyati, xalqaro tajriba, yangi texnologiyalar, avtomatlashtirish, raqamli transformatsiya, nanotexnologiyalar, barqarorlik, eksport salohiyati, organik paxta, innovatsiyalar, ekologik toza ishlab chiqarish.*

Kirish. Sirdaryo viloyati O‘zbekistonning paxta yetishtirishda muhim hududlaridan biri sifatida to‘qimachilik sanoatini rivojlantirish uchun katta salohiyatga ega. Viloyatning iqtisodiy barqarorligi va eksport imkoniyatlari to‘qimachilik sektorining rivojlanishiga bog‘liq. So‘nggi yillarda global tendensiyalar, xususan, “Industry 4.0”, ekologik barqarorlik va raqamli transformatsiya Sirdaryo viloyatida yangi imkoniyatlar ochmoqda. Ushbu maqola xalqaro tajribani Sirdaryo viloyatining to‘qimachilik korxonalariga tadbiq qilish yo‘llarini aniqlashga qaratilgan bo‘lib, yangi texnologiyalarning mahalliy sanoatga ta’sirini jadvallar yordamida yoritadi.

Xalqaro tajribaning asosiy yo‘nalishlari. To‘qimachilik sanoatida xalqaro tajriba turli mintaqalarning iqtisodiy va texnologik xususiyatlariga qarab farqlanadi. Quyida Sirdaryo viloyati uchun mos yo‘nalishlar ko‘rib chiqiladi:

1. Yevropa tajribasi: Avtomatlashtirish va ekologik innovatsiyalar.
Germaniya va Italiyada avtomatlashtirilgan ishlab chiqarish liniyalari va ekologik toza bo‘yash texnologiyalari keng qo‘llaniladi .

2. Osiyo tajribasi: Raqamli transformatsiya va nanotexnologiyalar.
Xitoyda IoT va katta ma’lumotlar tahlili, Janubiy Koreyada nanotexnologiyalar funktsional matolar ishlab chiqarishda muhim o‘rin tutadi.

3. Hindiston tajribasi: Organik to‘qimachilik va barqarorlik.
Hindiston organik paxta yetishtirish va qayta ishlashda yetakchi .

4. AQSh tajribasi: Innovatsion dizayn va 3D texnologiyalar.
AQShda 3D to‘qish texnologiyalari xarajatlarni kamaytiradi.

Sirdaryo viloyati uchun imkoniyatlar va strategik yondashuvlar. Sirdaryo viloyati paxta xom ashyosiga boy bo‘lib, xalqaro tajribani joriy etish uchun qulay sharoitlarga ega. Quyidagi yo‘nalishlar ushbu tajribani mahalliy sharoitlarga moslashtirishda asosiy hisoblanadi:

1. Zamonaviy uskunalarni joriy etish. Ip yigirish mashinalari va raqamli bosib chiqarish texnologiyalari samaradorlikni oshiradi .

2. Raqamli transformatsiya. IOT va sensor texnologiyalari sifat nazoratini yaxshilaydi .

3. Xalqaro standartlarga moslashish. Oeko-Tex va GOST standartlari eksport imkoniyatlarini kengaytiradi.

4. Barqarorlik va organik paxta. Organik paxta global talabga mos keladi

5. Funktsional matolar ishlab chiqarish. Nanotexnologiyalar sport va tibbiy to‘qimachilik mahsulotlari uchun imkoniyat yaratadi.

Sirdaryo viloyati uchun texnologik imkoniyatlar va kutilgan natijalar.

Texnologiya	Joriy etish xarajati (mln $)	Kutilgan foyda
Eksport bozori	Muddat (yil)	
Raqamli bosib chiqarish	3-7	Tezlik, xarajat kamayishi
Yevropa, Rossiya	2-3	
IOT va sensorlar	5-10	Sifat nazorati, samaradorlik
Turkiya, Osiyo	3-4	
Organik paxta	2-5	Ekologik talab qondirish
Yevropa, AQSh	1-2	
Nanotexnologiyalar	10-15	Funktsional mahsulotlar
Osiyo, Yevropa	4-6	

Sirdaryo viloyati to‘qimachilik eksportining yillik hajmi (2019-2024)

Yil	Eksport hajmi (mln $)	Asosiy bozorlar	O‘sish foizi (%)
2019	50	Rossiya, Qozog‘iston	-
2020	40	Rossiya, Turkiya	-10.0
2021	60	Rossiya, Yevropa	33.3
2022	75	Yevropa, Osiyo	25.0
2023	90	Yevropa, Turkiya	20.0
2024	100 (prognoz)	Yevropa, AQSh	11.1 (taxminiy)

Muammolar va yechimlar. Sirdaryo viloyatida yangi texnologiyalarni joriy etishda quyidagi muammolar mavjud:

- Moliyaviy cheklovlar: Investitsiyalar talab qilinadi. Yechim: Xalqaro moliya institutlari bilan hamkorlik.
- Malakali kadrlar yetishmasligi: Tajriba kam. Yechim: Trening dasturlari.
- Infrastruktura muammolari: Energiya va logistika cheklovlari. Yechim: Davlat-xususiy sheriklik.

Muammolar va yechimlarning taqqoslanishi

Muammo , natija	Ta’siri, Amalga oshirish muddati	Yechim

Moliyaviy cheklovlar	Texnologiya joriy etish sekin	Xalqaro investitsiyalar
Tezroq modernizatsiya	2-3 yil	
Kadrlar yetishmasligi	Ishlab chiqarish samarasi past	Trening dasturlari
Malaka oshishi	1-2 yil	
Infrastruktura	Logistika xarajatlari yuqori	Davlat-xususiy loyihalar
Xarajatlarni kamayishi	1-2 yil	

Xulosa va istiqbollar. Sirdaryo viloyatida to‘qimachilik korxonalarida xalqaro tajriba va yangi texnologiyalarni qo‘llash iqtisodiy samaradorlikni oshirish, eksport salohiyatini kengaytirish va global bozorda raqobatbardoshlikni ta’minlashda muhim ahamiyatga ega. Jadvallar orqali ko‘rsatilganidek, zamonaviy texnologiyalar mahalliy sanoatni modernizatsiya qilishda katta imkoniyatlar beradi. Kelajakda nanotexnologiyalar, raqamli ishlab chiqarish va ekologik innovatsiyalar Sirdaryo viloyati to‘qimachilik sanoatini yangi bosqichga olib chiqishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Abdullaev, Sh. (2024). O‘zbekiston to‘qimachilik sanoatida zamonaviy uskunalarning o‘rni. Toshkent: Iqtisodiyot nashriyoti.
2. Ismailov, A. (2023). Raqamli texnologiyalar va to‘qimachilik rivoji. O‘zbekiston sanoat jurnali, 15(2), 45-52.
3. Kim, J. (2021). Nanotechnology in Textile Industry. Seoul: Korea Textile Press.
4. Li, X. (2023). Industry 4.0 and Smart Manufacturing in China. Beijing: Tech Publishing.
5. Mirzaev, U. (2021). Organik paxta yetishtirishning iqtisodiy samarasi. Agrar fanlar jurnali, 10(3), 23-29.
6. Rahimov, B. (2022). Xalqaro sifat standartlari va O‘zbekiston eksporti. Tashkent: Export Journal.

SUBURBANIZATSIYA JARAYONI VA UNING ATROF-MUHITGA TA’SIRI

Guliston Davlat Universtieti “Geografiya va ekologiya” kafedrasi 1-bosqich doktoronati Umurova Nigora Yoqubjon qizi

Annotatsiya: Ushbu maqolada suburbanizatsiya jarayoni va uning atrof-muhitga ko‘rsatadigan ta’siri keng yoritilgan. Suburbanizatsiyaning asosiy sabablari, uning ekologik oqibatlari, xususan yer resurslarining qisqarishi, havoning ifloslanishi, biologik xilma-xillikning kamayishi, suv resurslariga ta’siri hamda iqlim o‘zgarishiga olib keluvchi omillar tahlil qilingan.

Kalit so‘zlar: Suburbanizatsiya, ekologik muhit, urbanizatsiya, yer resurslari, transport tizimi, havoning ifloslanishi, barqaror rivojlanish, ekologik siyosat.

ПРОЦЕСС СУБУРБАНИЗАЦИИ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Аннотация: В данной статье подробно освещён процесс субурбанизации и его воздействие на окружающую среду. Проанализированы основные причины субурбанизации, её экологические последствия, в частности сокращение земельных ресурсов, загрязнение воздуха, снижение биологического разнообразия, влияние на водные ресурсы, а также факторы, способствующие изменению климата.

Ключевые слова: Субурбанизация, экологическая среда, урбанизация, земельные ресурсы, транспортная система, загрязнение воздуха, устойчивое развитие, экологическая политика.

THE PROCESS OF SUBURBANIZATION AND ITS IMPACT ON THE ENVIRONMENT

Abstract: This article provides a comprehensive overview of the suburbanization process and its impact on the environment. It analyzes the main causes of suburbanization and its ecological consequences, including the reduction of land resources, air pollution, loss of biodiversity, impact on water resources, and factors contributing to climate change.

Keywords: Suburbanization, ecological environment, urbanization, land resources, transportation system, air pollution, sustainable development, environmental policy.

Kirish. Suburbanizatsiya zamonaviy urbanizatsiya jarayonining ajralmas qismi bo‘lib, shahar aholisining chekka hududlarga ko‘chishi bilan tavsiflanadi. Ushbu jarayon urbanizatsiya va modernizatsiyaning tabiiy oqibati sifatida

qaraladi va ijtimoiy-iqtisodiy, ekologik hamda infratuzilma jihatlariga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi. Aholi zichligining ortishi, uy-joy narxlarining oshishi va ekologik muhitning yomonlashishi suburbanizatsiyani kuchaytiruvchi omillar sifatida namoyon bo‘ladi.

Suburbanizatsiya asosan rivojlangan davlatlarda XX asr o‘rtalaridan boshlab kuchaygan. Ko‘pchilik odamlar shahar markazlaridagi gavjumlik, ifloslanish va ijtimoiy muammolardan qochib, tabiiy muhitga yaqinroq yashash istagi bilan suburban hududlarga ko‘chgan. Bugungi kunda esa bu jarayon global miqyosda kuzatilmoqda va rivojlanayotgan mamlakatlarda ham keng tarqalgan.

Mazkur maqolada suburbanizatsiya jarayoni, uning asosiy sabablari va atrof-muhitga ta’siri chuqur tahlil qilinadi hamda bu jarayonni ekologik barqaror shaklda boshqarish imkoniyatlari ko‘rib chiqiladi.

Mavzuning dolzarbligi. Suburbanizatsiya – bu shahar markazlaridan tashqariga, qishloq va shahar atrofi hududlariga aholi ko‘chishi jarayonidir. Ushbu jarayon nafaqat demografik o‘zgarishlar natijasida yuzaga keladi, balki iqtisodiy, madaniy, ijtimoiy va ekologik omillar bilan ham chambarchas bog‘liqdir. Tarixiy rivojlanish jarayonida, ayniqsa sanoat inqilobi davrida, shaharlarda yirik aholi oqimlari yuzaga kelgani sababli suburbanizatsiya sodir bo‘la boshlandi. Shahar markazlarining gavjumligi, uy-joy va ofis binolarining yuqori narxlari, transport va infratuzilma cheklovlari shuningdek, yashash sifatini yaxshilash istagi bu jarayonning rivojlanishida muhim rol o‘ynadi.

Muammoning qo‘yilishi. Bugungi kunda suburbanizatsiya nafaqat rivojlangan mamlakatlarda, balki rivojlanayotgan davlatlarda ham keng tarqalgan. Shahar markazlarida yuzaga keladigan ifloslanish, transportning ortib borayotgan yuklanishi va ijtimoiy muammolar aholini tabiiy va tinch muhitga yaqin hududlarga ko‘chishga undaydi. Shunday qilib, suburbanizatsiya jarayoni ijtimoiy-iqtisodiy tizimning moslashuvchanligi va muammolarni bartaraf etish yo‘llarini qayta ko‘rib chiqishni talab qiladi.

Quyidagi omillar suburbanizatsiyaning sabablari va rivojlanish omillarini yanada chuqurroq tahlil qilishda asosiy e’tiborga olinadi:

1. **Demografik o‘zgarishlar:** Shaharlardagi aholi sonining ortishi natijasida uy-joy tanqisligi yuzaga keladi va natijada odamlar shahar atrofiga ko‘chib borishni afzal ko‘radilar. Bu jarayon ayniqsa tez rivojlanayotgan mamlakatlarda jadal kechmoqda.
2. **Iqtisodiy omillar:** Shahar markazlarida uy-joy narxlarining qimmatligi, chekka hududlardagi yerlarning nisbatan arzonligi suburbanizatsiya jarayonini tezlashtiradi. Bundan tashqari, yirik kompaniyalar va ishlab chiqarish korxonalarining shahar tashqarisiga ko‘chishi ham suburbanizatsiyani kuchaytiruvchi omillardan biridir.
3. **Transport va infratuzilma rivojlanishi:** Zamonaviy transport tizimining rivojlanishi sababli shahar markazidan uzoq hududlarga qulay qatnov imkoniyatlari yaratilgan. Avtomobillarning keng tarqalishi va yo‘l infratuzilmasining yaxshilanishi odamlarning ish joyidan uzoqda yashashiga imkon yaratgan.
4. **Ekologik omillar:** Shaharlardagi ifloslanish, shovqin va yashil maydonlarning kamayishi natijasida odamlar tabiatga yaqinroq bo‘lgan suburban hududlarni afzal ko‘rishadi. Tabiiy muhitga yaqin yashash imkoniyati insonlarning hayot sifatini oshirishiga ham xizmat qiladi.
5. **Siyosiy va rejalashtirish siyosati:** Hukumat va shahar rejalashtiruvchilari tomonidan amalga oshiriladigan siyosat va strategiyalar ham suburbanizatsiyani rivojlantirishga ta’sir qiladi. Yashil zonalarni kengaytirish, yangi infratuzilma loyihalari va shahar tashqarisidagi hududlarni rivojlantirish tashabbuslari suburbanizatsiyani qo‘llab-quvvatlaydi. [2,4]

Umuman olganda, suburbanizatsiyaning sabablari va rivojlanish omillari bir-biri bilan chambarchas bog‘liq bo‘lib, demografik o‘zgarishlar, iqtisodiy sharoitlar, transport va infratuzilma rivojlanishi, shuningdek, yashash muhitini

yaxshilash istagi bu jarayonning asosiy drayverlaridir. Ushbu omillarni to‘liq anglab yetish va boshqarish orqali urbanizatsiyaning salbiy oqibatlarini kamaytirish, atrof-muhitga bo‘lgan bosimni yengillatish hamda barqaror rivojlanishni ta’minlash mumkin.

Suburbanizatsiya urbanizatsiyaning ajralmas qismi bo‘lib, aholining shahar markazlaridan tashqariga chiqishi natijasida turli ekologik o‘zgarishlarga olib keladi. Ushbu jarayon ko‘plab tabiiy resurslarga salbiy ta’sir ko‘rsatib, ekologik muammolarni yuzaga keltirishi mumkin. Suburbanizatsiya natijasida yuzaga keladigan asosiy ekologik muammolar quyidagilardan iborat:

1. Yer resurslarining kamayishi va ekotizimlarning buzilishi: Suburbanizatsiya natijasida qishloq xo‘jaligi yerlari, o‘rmonzorlar va tabiiy yashash muhitlari qurilish maydonlariga aylantiriladi. Yangi yo‘llar, sanoat zonalari va turar-joy majmualari tabiiy ekotizimlarni qisqartirib, tuproq unumdorligini pasaytiradi. Natijada, biologik xilma-xillik kamayadi va ba’zi hayvon hamda o‘simlik turlari yo‘qolib ketish xavfi ostida qoladi.

2. Havo ifloslanishining ortishi: Suburban hududlarda yashovchilar shahar markazlariga qatnashga majbur bo‘lganligi sababli avtomobil transportidan foydalanish darajasi ortadi. Bu esa havo ifloslanishiga olib kelib, karbonat angidrid (CO_2), azot oksidlari (NO_x) va boshqa zararli gazlar atmosferaga ko‘proq chiqishini ta’minlaydi. Natijada, global isish kuchayadi va inson salomatligi uchun zararli bo‘lgan smog muammosi yuzaga keladi.

3. Suv resurslariga salbiy ta’sir: Suburban hududlarda suv iste’moli keskin ortadi, bu esa yer osti suv zaxiralarining kamayishiga olib keladi. Bundan tashqari, urbanizatsiyalashgan hududlarda yomg‘ir suvlari tabiiy filtratsiya jarayonidan o‘ta olmaydi, balki to‘g‘ridan-to‘g‘ri daryolar va ko‘llarga oqib tushadi. Bu esa suv havzalarining ifloslanishiga sabab bo‘lishi mumkin. Kimyoviy moddalar, avtomobil yo‘llaridan oqib tushuvchi neft va og‘ir metallar suv sifatini pasaytiradi.

4. Iqlim o‘zgarishiga ta’siri: Suburbanizatsiya natijasida shahar atroflarida issiqlik orollari paydo bo‘lishi mumkin. Bu jarayonda asosan beton va asfalt qoplamalarining ortishi issiqlikni o‘ziga yig‘ib, haroratni oshiradi. Tabiiy vegetatsiyaning kamayishi natijasida karbonat angidridni singdirish jarayoni sekinlashadi, bu esa global isishning jadallashishiga xizmat qiladi.

5. Energiya sarfining ortishi: Suburban hududlarda yashovchilar katta uylarni isitish va sovitish uchun ko‘proq energiya sarflaydi. Shuningdek, shahar markazlariga qatnov uchun yonilg‘i sarfi ortadi, bu esa ekologik muhitga qo‘shimcha bosim o‘tkazadi. Agar qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish sust bo‘lsa, suburbanizatsiya natijasida an’anaviy energiya resurslari iste’moli ko‘payadi va natijada tabiiy resurslar kamayadi.

6. O‘rmonlarning qisqarishi va yashil maydonlarning kamayishi: Shahar atroflarida yangi turar-joylar va sanoat hududlarini qurish natijasida ko‘plab daraxtzorlar kesiladi. Bu esa karbonat angidridni singdirish jarayonini sekinlashtirib, global isish muammosini yanada kuchaytiradi. Bundan tashqari, yashil hududlarning kamayishi aholi turmush sifatiga ham salbiy ta’sir ko‘rsatadi, chunki toza havo va tabiiy dam olish maskanlari kamayib boradi.

7. Chiqindilar miqdorining ortishi: Suburban hududlarda aholi sonining ortishi bilan birga maishiy va sanoat chiqindilari ham ko‘payadi. Plastik, qog‘oz, shisha va boshqa chiqindilarning noto‘g‘ri utilizatsiya qilinishi suv, havo va tuproqni ifloslantirishi mumkin. Qayta ishlash tizimining yetarli darajada yo‘lga qo‘yilmaganligi chiqindilarning atrof-muhitga salbiy ta’sirini yanada kuchaytiradi.

Suburbanizatsiya ijtimoiy-iqtisodiy jihatdan muhim jarayon bo‘lsa-da, u atrof-muhitga sezilarli salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Yer resurslarining kamayishi, havo va suv ifloslanishi, energiya iste’molining ortishi, chiqindilar miqdorining ko‘payishi kabi omillar ekologik muammolarni keltirib chiqaradi. Shu sababli, suburbanizatsiyani barqaror rivojlantirish strategiyalarini joriy etish va ekologik

jihatdan mas’uliyatli siyosat yuritish bugungi kunning dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi. [1]

Suburbanizatsiya jarayonining salbiy ekologik ta’sirlarini kamaytirish uchun quyidagi chora-tadbirlar amalga oshirilishi lozim:

1. Ekologik barqaror shahar rejalashtirish: Shahar va uning atroflarini rejalashtirishda ekologik jihatlar e’tiborga olinishi lozim. Yashil zonalar kengaytirilib, tabiiy muhit saqlab qolinishi kerak.
2. Jamoat transportini rivojlantirish: Shaharga kelayotgan avtomobillar sonini kamaytirish uchun jamoat transporti samaradorligini oshirish zarur. Elektr va vodorod yoqilg‘isida ishlaydigan transport vositalari ekologik ta’sirni kamaytirishga yordam beradi.
3. Qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish: Quyosh va shamol energiyasiga asoslangan elektr stansiyalarni ko‘paytirish orqali an’anaviy energiya manbalaridan foydalanishni kamaytirish mumkin.
4. Ekologik monitoring tizimini takomillashtirish: Shahar atroflarida ekologik monitoring tizimlarini rivojlantirish orqali atrof-muhitga bo‘lgan salbiy ta’sir nazorat qilinishi mumkin.

Xulosa va tavsiyalar. Xulosa qilib aytganda suburbanizatsiya urbanizatsiya jarayonining ajralmas qismi bo‘lsa-da, uning atrof-muhitga ta’siri sezilarli darajada salbiy. Ushbu muammolarni bartaraf etish uchun ekologik jihatdan barqaror shahar rejalashtirish strategiyalarini ishlab chiqish, yashil infratuzilmani kengaytirish va transport tizimini takomillashtirish lozim. Kelajak avlodlarga toza va barqaror muhitni qoldirish uchun ilmiy va amaliy tadqiqotlarni chuqurlashtirish muhim ahamiyatga ega. Suburbanizatsiyaning uzoq muddatli oqibatlarini o‘rganish va ushbu jarayonga mos ekologik siyosat olib borish bugungi kunning dolzarb masalalaridan biridir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Axmedova M. Urbanizatsiya va ekologik xavfsizlik masalalari. Toshkent: O‘zbekiston Milliy Ensiklopediyasi nashriyoti, 2021. – 145 b.

2. Raxmonov I. Shaharsozlik va ekologiya asoslari. Samarqand: SamDU nashriyoti, 2019. – 178 b.
3. Qodirov B. Aholi geografiyasi va migratsiya jarayonlari. Toshkent: O‘zMU nashriyoti, 2020. – 192 b.
4. Karimova D. “Suburbanizatsiyaning ijtimoiy-iqtisodiy jihatlari”. Geografiya va tabiiy resurslar, 2022, №4: 45–52.
5. O‘zbekiston Respublikasi Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o‘zgarishi vazirligi. Ekologik barqarorlik bo‘yicha milliy strategiya. Toshkent, 2023. – 84 b.
6. Моделирование закономерность отложения взвешенных и донных наносов жиззакского водохранилища. АА Бутабоев, СИ Худайкулов, СМ Саттаров.
7. PROTECTED AREAS IN WILDERNESS LANDSCAPES AND ENSURING ECOLOGICAL SECURITY IN UZBEKISTAN / ME Djurayev, Ch.Kurbanova / Journal of Geography and Natural Resources 4 (01), 146-152
8. STUDIES IN GEOGRAPHY, CONFLICTS AND SOLUTIONS IN APPLIED GEOGRAPHY / M Djurayev, J Husenov / Journal of Geography and Natural Resources 2 (01), 24-28

ZAMONAVIY ATROF-MUHIT MONITORING TIZIMLARINING AFZALLIKLARI

Tashbayeva Farida Kasimovna
Guliston tumani 7-maktab kimyo va geografiya fani o‘qituvchisi
+998993201181. faridakasimovna6@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada ekologik monitoring tizimlarining asosiy komponentlari, ularning samarali ishlashini ta'minlash uchun zarur bo‘lgan yondashuvlar tahlil etilgan. Xususan, ekologik monitoringning texnologik yutuqlari, ayniqsa, masofadan zondlash va Internet of Things (IoT) texnologiyalarining qo‘llanilishi afzalliklari va istiqbollari yoritilgan.

Kalit so‘zlar: Monitoring, IoT texnologiya, masofadan zondlash, geografik axborot tizimlari (GAT), tamoillar, iqtsodiyot;

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019yil 30-oktabrdagi PF-5863-son Farmoni bilan tasdiqlangan “2030-yilgacha bo’lgan davrda O‘zbekiston Respublikasining atrof-muhitni muhofaza qilish konsepsiyasi” da atrof muhitni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanishni ilmiy jihatdan ta’minlash yuzasidan muhim vazifalar belgilab berilgan. Mazkur vazifalarning yechimi sifatida, jumladan, O‘zbekistonda geoekologik vaziyatga sanoatining

hamda boshqa xo‘jalik tarmoqlarining ta’siri jarayonlarini o‘rganish, yuzaga kelgan geoekologik vaziyatni baholash, vujudga kelgan geoekologik muammolarning oldini olish bo‘yicha chora-tadbirlar ishlab chiqish muhim vazifa hisoblanadi.

Bugungi kunga qadar, tabiatda sodir bo‘ladigan jarayonlar, inson va tabiat o‘rtasidagi munosabatlar hamda uning oqibatida kelib chiqqan muammolarni o‘rganishda tabiiy fanlar tadqiqotchilari tomonidan ko‘plab usul va yondashuvlardan foydalanilgan. Ularning orasida geografik yondashuvlar o‘zining kompleksligi bilan alohida ahamiyatga ega. Geografik yondashuv – umumilmiy, fanlararo yondashuvlardan biri, tizimli yondashuvning bir ko‘rinishi.

O‘zbekiston Respublikasi Ekologiya va atrof-muhit muhofazasi Qo‘mitasi tomonidan atrof - tabiiy muhitni ifloslantiruvchi manbalar monitoringi bo‘yicha 2023-yilda 390 ta korxonada, shuningdek, atrof-muhit ifloslanishi ustidan idoraviy nazoratni amalga oshirish doirasida 731 ta ifloslantiruvchi manbalari mavjud bo‘lgan xo‘jalik yurituvchi subyektlarda monitoring ishlari olib borilib, jami 14538 manbada asbob - uskunalar bilan tekshirish ishlari amalga oshirildi. Monitoring davomida ifloslantiruvchi manbalardagi 1154 ta chang-gaz tozalash qurilmalari, 74 ta oqova suvlarini tozalash inshootlari, 130 ta yer usti suv obyektlari o‘rganilib, past samara bilan ishlayotgan 185 ta chang – gaz va 30 ta oqova suvlarni tozalash inshootlari, 98 ta ifloslanish darajasi belgilangan me’yyordan yuqori bo‘lgan yer usti suv ob’yektlari, 111 ta chiqindilarni saqlash va ko‘mish joylarida konsentratsiyaning yo‘l qo‘yiladigan cheklangan miqdoridan yuqori darajada ifloslangan uchastkalar aniqlandi va belgilangan tartibda tegishli choralar ko‘rildi. Olib borilayotgan ishlar ko‘lami kengayib boryapti, lekin bu yetarli emas.






Atrof-muhit monitoringi — bu tabiiy resurslar va ekosistemalarning holatini kuzatish, tahlil qilish va baholash jarayonidir. Ushbu jarayon, tabiatni muhofaza qilish va ekologik barqarorlikni ta'minlash uchun eng muhim vositalardan biri sifatida qaraladi. Hozirgi kunda ekologik monitoring tizimlari atrof-muhitni real vaqt rejimida kuzatish va uning holatini baholash uchun zaruriy vosita bo‘lib qolmoqda. Ushbu tizimlar nafaqat atrof-muhitning fizik va kimyoviy parametrlarini o‘lchashga yordam beradi, balki insoniyatning tabiiy resurslarga qanday ta'sir ko‘rsatayotganini ham aniqlash imkonini beradi. Biroq, ekologik monitoring tizimlarini yaratish va ularni samarali ishlatish juda murakkab jarayondir.

Bu tizimlar ko‘pincha texnologiyalarning zamonaviy darajasi, ilg‘or ilmiy tadqiqotlar va bir qator davlat va xususiy sektor tashkilotlarining o‘zaro hamkorligiga tayangan holda tashkil etiladi. Shuningdek, ekologik monitoring tizimining samarali ishlashi uchun eng zamonaviy texnologiyalardan foydalanish zarur. Misol uchun, masofadan zondlash, geografik axborot tizimlari (GAT), sensorlar, va raqamli platformalar orqali atrof-muhitdagi o‘zgarishlarni real vaqt rejimida kuzatish va tahlil qilish imkoniyatlari mavjud. Atrof-muhit monitoringining asosiy maqsadi atrofmuhitda yuz berayotgan iqlim o‘zgarishlari, havoning ifloslanishi, suv manbalarining kamayishi va boshqa ekologik muammolarni erta aniqlashdir. Bu tizimlar orqali shuningdek, o‘rmonlar, dengizlar, daryolar va boshqa tabiiy muhitlarda yuz berayotgan ekologik o‘zgarishlar hamda yovvoyi hayvonlar va o‘simliklar xilma-xilligiga ta'sir etuvchi omillar tahlil qilinadi. Ayniqsa, sanoatning tez rivojlanishi, urbanizatsiya, qishloq xo‘jaligi va boshqa inson faoliyatlari natijasida ekologik muammolarni keltirib chiqaradigan holatlar ko‘payganligi sababli, atrof-muhit monitoring tizimining ahamiyati yanada ortmoqda.

Shu bilan birga, ekologik monitoring faqat atrof-muhitning holatini kuzatish bilan cheklanmaydi. U ekologik xavf-xatarlarni bashorat qilish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va ularni muhofaza qilishni ta'minlash uchun muhim asoslarga ega. Monitoring jarayonida to‘plangan ma'lumotlar asosida ishlab chiqilgan tavsiyalar va yechimlar ekologik muammolarni hal etishga yordam beradi. Misol uchun, atrofmuhitda havoning ifloslanishini kuzatib borish, suv resurslarining sifatini baholash, tabiiy resurslar bilan bog‘liq muammolarni tahlil qilish, iqlim o‘zgarishlarining ta'sirini oldindan aniqlash mumkin.

Zamonaviy atrof-muhit monitoring tizimlari ko‘plab ilmiy va texnologik yutuqlarni o‘z ichiga olgan. Masofadan zondlash texnologiyalari, sun'iy yo‘ldoshlar, sensorlar va internetga ulanadigan qurilmalar orqali olingan ma'lumotlar real vaqt rejimida yig‘ilishi mumkin. Bularning barchasi ekologik monitoring tizimlarining samarali ishlashini ta'minlashga yordam beradi. Shuningdek, atrof-muhit monitoringi nafaqat davlat organlari tomonidan amalga oshiriladi, balki xususiy sektor, ilmiy va tadqiqot tashkilotlari ham ushbu jarayonga faol hissa qo‘shishadi. Shunday qilib, ekologik monitoringning muhim vazifalaridan biri - olingan ma'lumotlar asosida ijtimoiy va iqtisodiy rivojlanishning ekologik xavfsizligini ta'minlashdir. Ma'lumki, ekologik monitoring tizimining samarali ishlashi insoniyatning hayot sifati, ijtimoiy barqarorlik va iqtisodiy rivojlanish uchun juda muhimdir. Bugungi kunda, atrof-muhitni muhofaza qilish va barqaror rivojlanishni ta'minlashda ekologik monitoring tizimlari eng zamonaviy va samarali vosita bo‘lib qolmoqda. Maqolada atrof-muhit monitoring tizimini yaratish, uning metodologiyasi, asosiy komponentlari va samarali ishlashini ta'minlash uchun zarur bo‘lgan yondashuvlar tahlil qilinadi. Ushbu tizimning zamonaviy texnologiyalar bilan integratsiyasi, monitoringni avtomatlashtirish va haqiqiy vaqt rejimida ma'lumotlarni to‘plashning afzalliklari, shuningdek, atrof-muhitning muhofaza

qilishdagi o‘rni muhokama qilinadi. Bularning barchasi ekologik monitoring tizimining samaradorligini oshirish va uni joriy qilishning istiqbollarini belgilaydi.

Atrof-muhit monitoring tizimi inson va tabiat o‘rtasidagi o‘zaro aloqalarni nazorat qilishda asosiy vosita hisoblanadi. U, asosan, tabiiy resurslarning holatini aniqlash va ulardan oqilona foydalanish, shuningdek, tabiiy muhitda yuz berayotgan salbiy o‘zgarishlarni aniqlashga qaratilgan. Atrof-muhit monitoringining asosiy vazifalari quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

1. Ekologik tizimlarning holatini kuzatish

2.Tabiiy resurslarning holatini baholash va ulardan samarali foydalanishni ta'minlash.

3. Ekologik muammolarni aniqlash va ularni yechish bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqish.

Bundan tashqari, ekologik monitoring tizimi atrof-muhitdagi o‘zgarishlarni oldindan ko‘ra olish va ekologik xavf-xatarlarni boshqarish imkoniyatlarini yaratadi. Yangi texnologiyalar, xususan, masofadan monitoring qilish va raqamli tizimlar yordamida real vaqt rejimida muhitni nazorat qilish imkoniyatlari kengaymoqda.

Atrof-muhit monitoring tizimi yaratishda bir nechta asosiy yondashuvlar mavjud. Ularning barchasi ekologik monitoringni tizimli tarzda amalga oshirishga qaratilgan. Quyida ushbu yondashuvlarning ayrimlariga to‘xtalib o‘tish mumkin:

Geografik axborot tizimlari (GAT): GAT texnologiyalari ekologik monitoringda muhim rol o‘ynaydi. Ushbu tizimlar orqali ma'lumotlarni to‘plash, tahlil qilish va vizualizatsiya qilish mumkin. GAT yordamida atrof-muhitning barcha omillari, jumladan, havo sifati, suv manbalari, o‘rmonlar va boshqa tabiiy resurslarning holati tahlil qilinadi.

Masofadan zondlash: Satelitalar va dronlar yordamida yerning yuzasidan masofadan monitoring qilish imkoniyatlari mavjud. Ushbu texnologiyalar atrof-muhitning o‘zgarishini real vaqtda kuzatib borishga yordam beradi. Internet orqali ulanadigan qurilmalar yordamida turli ekologik o‘lchovlarni uzluksiz tarzda to‘plash mumkin.

Havo sifati, suv resurslari va tuproqdagi o‘zgarishlarni nazorat qilishda *IoT tizimlari* juda samarali bo‘lishi mumkin. To‘plangan ekologik ma'lumotlarni saqlash va tahlil qilish uchun zamonaviy ma'lumotlar bazalari va analitik vositalar ishlatiladi. Bu tizimlar yordamida ekologik muammolarni oldindan aniqlash va ularga qarshi choralar ko‘rish mumkin. Atrof-muhit monitoring tizimini yaratish va uning samarali ishlashini ta'minlashda bir qator muammolar mavjud. Bular:

Moliyaviy cheklovlar: Zamonaviy texnologiyalarni joriy qilish va ularni ishlatish uchun katta mablag‘ talab etiladi. Masofadan monitoring qilish va sensorlar orqali ma'lumot yig‘ish uchun maxsus jihozlar va dasturiy ta'minot zarur.

O‘quvchilar va mutaxassislar malakasi: Ekologik monitoringni amalga oshirish uchun mutaxassislarning malakasi va tajribasi muhim omil hisoblanadi. Ekologik monitoring tizimini joriy qilish va uning samaradorligini oshirish uchun bir qator istiqbollar mavjud: Yangi texnologiyalar, xususan, sun'iy intellekt va katta ma'lumotlar (big data) orqali ekologik monitoring tizimlarini yanada samarali qilish mumkin. Ekologik monitoringda xalqaro hamkorlik va bilim almashish jarayonlarini rivojlantirish zarur. Ekologik monitoring tizimlarini joriy qilishda davlat va xususiy sektor o‘rtasida samarali hamkorlik zarur.

Xulosa va tavsiyalar: o‘rnida shuni aytish mumkinki atrof-muhit monitoring tizimi - bu tabiat resurslarining holatini va ekologik xavf-xatarlarni aniqlash, tahlil qilish va boshqarish uchun zarur bo‘lgan kompleks tizimdir. U ekologik xavfsizlikni ta'minlash, atrof-muhitdagi iqlim o‘zgarishlarini kuzatish va odamlarning tabiiy resurslarga ta'sirini o‘rganish uchun asosiy vosita hisoblanadi.

"YASHIL IQTISODIYOTNI"NI RIVOJLANTIRISH YO‘NALISHLARI

Guliston davlat universiteti
Ekologiya va geografiya kafedrasi o‘qituvchisi
Toymbayeva Dilnoza Abdijabbor qizi
2-bosqich talabasi
Botirova Mahliyo Abdumo‘min qizi
Tel: +998911000915
Email: dilnoza.toymbayeva@gmail.com

Annotatsiya: *Maqolada ekologiya va iqtisodiyotning o‘zaro bog‘liqligi, iqtisodiy faoliyatning atrofmuhitga ta`siri hamda natijalari ko‘rib chiqiladi. Mamlakat iqtisodiyoti hamda ishlab chiqarishi natijasida yuzaga keladigan ekologik xavflarni va tabiatning yemirilib ketishini sezilarli darajada kamaytirilishi uchun "yashil iqtisodiyot"ga o‘tish hamda uning afzalliklari yoritib beriladi. Bundan tashqari, ushbu maqolada "Yashil*

texnologiyalar"ni yaratish va sotish bozorlarini rivojlantirish borasida taklif va mulohazalar berilgan.

Kalit so‘zlar: *Yashil iqtisodiyot, YUNEP, tiklanadigan energiya manbalari, chiqindilarni boshqarish, suv resurslari, "Sof, "barqaror" yoki "yashil transport", "Yashil texnologiyalar".*

Jamiyatda asta-sekinlik bilan tabiiy resurslarni rekreatsiya va ilmiy fadqiqot maqsadlari uchun asrab qolish zaruriyati to‘g‘risidagi g‘oyalar, kelajak avlod oldida ekologik mas'uliyatga asoslangan ilmiy konsepsiyalar shakllanishiga olib keldi. Ushbu g‘oyalarning amaliyotga tadbiqi barqaror rivojlanishni ta'minlash orqali hal etilishi zarur. Barqaror rivojlanish deyilganda, aholi ehtiyojlarini to‘la qondirish maqsadida kelajak avlod ehtivojlarini qondirish imkonyatlarini esa xavf ostiga qo‘ymaslikka asoslangan rivojlanish tushuniladi. Barqaror rivojlanishni "Ijtimoiy"-"Iqtisodiy"-"Ekologik" uchlikning o‘zaro bog‘liqlikda rivojlanishiga asoslangan sinergetik samara hisobidan taraqqiy etadigan jarayon sifatida tasavvur etish mumkin. Barqaror rivojlanishni ta'minlashdagi iqtisodiy yondashuv cheklangan resurslardan oqilona foydalanishni nazarda tutadi. Ijtimoiy yondashuv global miqyosda ijtimoiy barqarorlik va madaniy xilma-xillikni ta’minlashga yo‘naltirilgan bo‘ladi. Ekologik yondashuv esa har qanday ekologik tizimlaring normal faoliyat yurtishini ta’minlashga xizmat qilishi zarur bo‘ladi. Yashil iqtisodiyotga o‘tishning dolzarbligi va zarurligi quyidagi omillar bilan belgilanadi: atrof-muhitning ifloslanishi va tabiiy resurslar tugashining salbiy oqibatlarini kamaytirish maqsadida iqtisodiyotda texnologik modernizatsiyalashni amalga oshirishni zarurligi, uglevodorod xom-ashyosi va uning pirovard mahsulot qiymatidagi ulushiga bog‘liqligini qisqartirish asosida iqtisodiyot raqobatbardoshligini oshirish; - katta multiplikativ samaraga ega bo‘lgan yuqori texnologiyali tarmoqlarni yangilash imkonini beruvchi yashil innovatsivalarni qo‘llash; - past uglerodli iqtisodiyotga o‘tish jarayonida uglevodorodga bog‘liqlikni qisqartirish. Yuqorida qayd etilganidek, jahonda "Yashil iqtisodiyot"ni rivojlantirish tashabbusi 2008 yilda YUNEP tomonidan ilgari surilgan bo‘lib, quyidagi umumiy tamoyillarga asoslanadi - ekologiya bilan bog‘liq muammolarni milliy va xalqaro darajada baholash va birinchi kun tartibiga aylantirish; - "yashil" ishchi o‘rinlarni yaratish hisobidan aholi bandligini ta’minlash va tegishli chora-tadbirlarni ishlab chiqish; barqaror rivoilanishga erishish uchun bozor mexanizmidan foydalanish "Yashil iqtisodiyot" konsepsiyasi quyidagi aksiomalarga tayanadi a) cheklangan

muhitda ta'sir doirasini cheksiz kengaytirishning mumkin emasligi, b) resurslar cheklanganligi sharoitida o‘sib borayotgan ehtiyojlarni qondirish imkoniyatining mavjud emasligi, v) yer sharida barcha narsalarning o‘zaro bog‘liq ekanligi. YUNEP mutaxassislari "Yashil iqtisodiyot" tarmoqlarini ikki guruhga ajratishadi: a) xom-ashyo qazib chiqarish, qishloq xo‘jaligi, baliqchilik, o‘rmon va suv resurslarini boshqarish, ya'ni "tabiiy kapital" bilan bog‘liq tarmoqlar, b) energetika, qayta ishlash sanoati, mashinasozlik, transport va qurilish, ya'ni "energiya va resurs samaradorligini oshirish" bilan bog‘liq tarmoqlar. Ayrim mutaxassislar iqtisodiyotni rivojlantirish yo‘nalishlarini aniqlashda Klark-Fisher modelini qo‘llash zarurligini ta’kidlashadi. Klark-Fisher modeli iqtisodiy rivojlanish bosqichlarida ish o‘rinlarini yaratishda iqtisodiyotning qazib chiqarish, qayta ishlash va xizmat ko‘rsatish sektorlari ahamiyatini nazariy jihatdan asoslashga xizmat qiladi. Ushbu model BMT mutaxassislari tomonidan taklif etilgan "yashil iqtisodiyot" tarmoqlarini xizmat ko‘rsatish sohasiga tegishli "yashil" xizmatlar va fan sig‘imkorligi yuqori ishlab chiqarish, turizm, shaharlarni boshqarish va chiqindilarni yo‘qotish, ta’lim, ilmiy tadqiqotlar, moliyaviy xizmatlar kabi innovatsion iqtisodiyotga xos yo‘nalishlar bilan to‘ldiradi. Iqtisodiy adabiyotda "yashil iqtisodiyot" ni rivojlantirishning quyidagi yo‘nalishlari ajratiladi:

1. Tiklanadigan energiya manbalarini o‘zlashtirish. Energetika sektori iqlim o‘zgarishlariga jiddiy ta’sir ko‘rsatuvchi soha hisoblanadi va atmosfera issiqxona gazlarini chiqarish miqdorining 60%ga yaqini ushbu sektor hissasiga to‘g‘ri keladi. Tahlillar ko‘rsatishicha, yer sharida istiqomat quluvchi aholining har beshtasidan biri yoki 1,2 mlrd kishi elektrenergiyadan foydalanish imkoniyatidan mahrum. 2,8 mlrd. kishi esa ovqat tayyorlash va yashash joyini asrash uchun daraxt, ko‘mir va hayvonlar axlatidan foydalanishadi. Bu esa uy havosining buzilishi oqibatida har yili 4 milliondan ortiq kashining o‘lmiga sabab bo‘lmoqda. Dunyo mamlakatlari "yashil energetika" sohasini rivojlantinsh uchun zarur infratuzilmani shakllantirishga sarflanayotgan yillik miqdorni 2030 yilga qadar bozirgi 400 mlrd dollardan 1,25 trln dollarga qadar oshirishlari zarur bo‘ladi.

2. Chiqindilarni boshqarish tizimini takomillashtirish. Hozirgi vaqtda rivojlangan mamlakatlarda har kuni aholi jon boshiga 1 kg dan 3 kg gacha qattiq maishiy chiqindilar ishlab chiqarilmoqda. AQSHda ushbu ko‘rsatkich har 10 yilda 10%ga ortib bormoqda. Rossiyada esa chiqindilar to‘planadigan maydonlar 2 ming kv. km. dan ortiq maydonni tashkil etadi. Shu bilan bir vaqtida chiqindilari oqilona boshqarish tizimini yaratish jiddiy iqtisodiy

dividend keltirishi mumkin. Jumladan, Buyuk Britaniyada 2005-2010 yillarda maxsus dasturlar doirasida 7 mln. tonna chiqindi qayta ishlangan va ulardan ikkilamchi marta foydalanilgan. Bu esa 6 mln tonna issiqxona gazlarini atmosferaga chiqarish, 10 mln tonna birlamchi materiallar va 10 mln litr suvni tejash imkonini berdi. Ushbu sohada 8700 nafar ishchi o‘rinlari yaratilgan.

3. Suv resurslarini boshqarish tizimlarini takomillashtirish. Yer sharida har oltinchi kishi ichimlik suvi yetishmasligidan aziyat chekmoqda. Iqlim o‘zgarishi, suvning global tabiiy aylanishining faolashuvi natijasida iqlimi nam hududlarda namgarchilik darajasi yanada oshib borayotgan bo‘lsa, iqlimi quruq mintaqalarda qurg‘oqchiliklar avj olmoqda. Hozirgi vaqtda 3,6 mlrd kishi (yer shari aholisining deyarli yarmi) yiliga bir oydan kam bo‘lmagan muddatda suv tanqisligi kuzatiladigan hududlarda yashaydi va 2050 yilga qadar ushbu ko‘rsatkich 4,8 mlrd kishidan 5,7 mlrd kishigacha ortishi mumkin.

4. "Sof, "barqaror" yoki "yashil transport" ni rivojlantirish. YUNEP aholining umumiy harakatiga ziyon yetkizmasdan transportga, avvalo xususiy transport vositalariga bo‘lgan talabni qisqartirish ustida tadqiqotlar olib bormoqda. “Yashil transport” deganda atrof-muhitga salbiy ta’sirni kamaytiruvchi harakaltanishning har qanday usuli yoki tashkiliy shakli tushuniladi. Yashil transportga piyoda va velosipedda harakatlanish, ekologik avtomobillar, jamoat transportga qulay o‘tish zonalarini loyihalashtirish, tejamkor, sog‘lom turmush tarzini targ‘ib qiluvchi va yashash maydonini saqlab qolishga ko‘maklashuvch shahar transport tizmlarini kiritish mumkin. Transport tizimlari atrof- muhitga jiddiy salbiy ta’sir ko‘rsatadi, jahon energiyasi iste’moli va issiqxona gazlarining 20-25%i bevosita to‘g‘ri transport hissasiga to‘g‘ri keladi. 2050 yilga borib jahon avtoparkining soni uch baravarga ortishi kutilmoqda. Shu sababli YUNEP tashkiloti "Xalqaro avtomobil federatsiyasi" va IHTTning Xalqaro transport forumi hamkorligida "50-yilga qadar 50 foiz" tashabbusini ilgari surdi. Ushbu tashabbusdan maqsad 2050 yilga qadar jahon avtoparkining samaradorligini 50%ga oshirish hisoblanadi. Toshkent shahrida atmosferaga chiqarilayotgan issiqxona gazlarining 90%i avtotransport hissasiga to‘g‘ri keladi. Toshkentda avtotransport vositalari tomonidan chiqarilayotgan zaharli moddalar miqdori yiliga 395 ming tonnani tashkil etadi. Ushbu zaharli moddalar miqdori 2018 yilda O‘zbekiston bo‘yicha 2 mln 449 ming tonnani tashkil etgani holda, avtotransport ulushi 60%ga teng bo‘ldi. Bu ko‘rsatkich jahonda belgilangan andozadan 3 marta yuqori hisoblanadi

5. Qishloq xo‘jaligida organik dehqonchilikni rivojlantinsh Qishloq xo‘jaligida gerbitsidlar, pestitsidlar, zaharli kimyoviy moddalar hamda sun'iy o‘g‘itlardan foydalanishdan voz kechish taklif etilmoqda. Organik qishloq xo‘jaligi global "Yashil iqtisodiyot eng muhim yo‘nalishi sifatida dunyoning 178 mamlakatida rivojlantirilmoqda. Organk ishlab chiqarish uchun ajratilayotgan maydonlari yildan yilga ko‘payib bormoqda. Jumladan, 2019 yilda jahon bo‘yicha 70 mln. gektardan ortiq maydon organik qishloq xo‘jaligi asosida foydalanilmoqda va ushbu ko‘rsatkich jahon qishloq xo‘jalik yerlarini taxminan 1,4 %ini tashkil etadi.

6. Uy-joy kommunal xo‘jaligida energiya samaradorligini oshirish. Samarasiz isitish tizimlar va asbob-uskunalar bilan jihozlangan uy-joylarning mavjudligi issiqlikni sezilarli darajada yo‘qotishga olib keladi.

7. Ekotizmiami saqlab qolish va boshqaruv samaradorligini oshirish. Inson faoliyatining barcha turlari biomuhitning o‘zgarishiga olib kelmoqda. Ushbu o‘zgarishlarning yo‘nalishi va miqyosini "Ekologik inqiroz", deb baholash mumkin. BMT ma'lumotlariga ko‘ra, yer shari quruqlik qismining 30,7% o‘rmonlar bilan qoplangan. O‘rmonlar oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash bilan bir vaqtda iqlim o‘zgarishining oldini olishda muhim ahamiyatga ega. Insoniyat har yili 13 mln. gektar o‘rmonzorlarni yo‘qotmoqda, yerlaming muntazam ravishda degradatsiyalashuvi esa 3,6 mln. gektar yer maydonining cho‘llashuviga olib keldi. Dunyoda ma'lum 8300 turdagi hayvonlarning 8,0% yo‘q bo‘lib ketgan bo‘lsa, 22,0%i yo‘qolib ketish arafasida, 80 ming turdagi daraxtlarning bor-yo‘g‘i 1,0%ga yaqini potensial foydalanish nuqrai nazaridan o‘rganilgan.

8. "Yashil texnologiyalar"ni yaratish va sotish bozorlarini rivojlantirish. Ba'zi hisob-kitoblarga ko‘ra, 2025 yilga borib jahondagi ekologik toza asbob-uskunalar bozori 4,4 trln yevro (taxminan 6 trln. doll.)ga tenglashadi. Ushbu bozorning har vili o‘rtacha 30% ga o‘sayotganligi va jahon yalpi mahsulotiga qo‘shayotgan hissasi 6-7%ga qadar ortayotganligi kuzatilmoqda. Tahlillar ko‘rsatishicha, 2020 yildayoq jahondagi ekologik toza asbob-uskunalar bozori hajmi ikki baravarga, tegishli tarmoqlarda band bo‘lganlar soni to‘rt martaga, "Yashil iqtisodiyot"ning jahon yalpi ichki mahsulotiga qo‘shgan hissasi esa 5%ga ortishi kuzatilgan. Yuqoridagilardan kelib chiqgan holda, -Yashil iqtisodiyotni rivojlantirishda quyidagi vazifalami hal etish maqsadga muvofiq. "Yashil iqtisodiyot” konsepsiyasini mavafaqqivatli amalga oshirishdagi bosh muammo "Yashil iqtisodiyot" tushunchasini energiya va resurslami tejaydigan samarali texnologiyalar, muqobil energetikani rivojlantirishga qo‘shimcha

investitsiyalar yo‘naltirish yoki "yashil o‘sish"" sifatida soddalashtirish hisoblanadi; - "Yashil iqtisodiyot"ga o‘tish zarurligini ilmiy asoslashning murakkabligi, ekologik muammolami prognozlashning yuqori darajada noaniqligi ushbu konsepsiyani tushunarli, sodda tarzda tushuntirishda qiyinchiliklar tug‘diradi. Jumladan, issiqxona gazlarini atmosferaga chiqarish muddati va darajasini pasaytirish bo‘vicha vagona kelishuv mavjud emas. Issiqxona gazlarini atmosferaga chiqarish hajmi esa ortib bormoqda; - "Yashil iqtisodiyot" barqaror rivojlanish o‘rnini bosa olmaydi, "Yashil iqtisodiyot" barqaror rivojlanishga erishishga xizmat qiluvchi mezon hisoblanadi; - barqaror rivojlanish iqtisodiy, ijtimoiy va ekologik komponentlarni yaxlit, o‘zaro bog‘liqlikda rivojlantirshni taqozo etadi, - "Yashil iqtisodiyot" ga o‘tish jarayoni har bir mamlakat uchun alohida ahamiyat kasb etib, tabiiy kapital, inson kapitali va mamlakatning iqtisodiy rivoilanish darajasi kabi xususiyatlarga bevosita bog‘liq holda sodir bo‘ladi.

Foydalanilgan adabivotlar ro‘yxati:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining "2019-2030-yillar davrida O‘zbekiston Respublikasining "Yashil" iqtisodiyotga o‘tish strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida" 2019- yil 4 oktabrdagi PQ-4477- son qarori.
2. Вахабов Абдурахим Васикович, Хажибакиев Шухрат Хужаерович - Яшил иқтисодёт дарслик 2020
3. Vaxabov A.V., Xajibakiev Sh.X., Toshmatov Sh.A. - Yashil iqtisodiyot 2021
4. Yashil iqtisodiyot va taraqiyyot ijtimoiy, iqtisodiy, siyosiy, ilmiy ommabop junal
5. Botirova, L. A., & Oltiboeva, M. (2018). CULTURAL FLORA OF CITY OF GULISTAN. *Bulletin of Gulistan State University*, *2018*(3), 27-32.
6. PROTECTED AREAS IN WILDERNESS LANDSCAPES AND ENSURING ECOLOGICAL SECURITY IN UZBEKISTAN / ME Djurayev, Ch.Kurbanova / Journal of Geography and Natural Resources 4 (01), 146-152
7. STUDIES IN GEOGRAPHY, CONFLICTS AND SOLUTIONS IN APPLIED GEOGRAPHY / M Djurayev, J Husenov / Journal of Geography and Natural Resources 2 (01), 24-28

MUHANDISLIK VA KOMPYUTER GRAFIKASI FANIDA PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARNI QO‘LLASH ZARURATI

Xudoyberdiyev Ikrom Akramovich
Guliston davlat universiteti o‘qituvchisi
+998 93 323-36-00 ikrom@mail.ru
Eliboyev Anvar Axmatovich
Guliston davlat universiteti o‘qituvchisi
+ 998 99 472-18-21anvarjon@mail.ru
Xidirova Durdona Ikromjon qizi
Guliston davlat universiteti talabasi
+998 94 442 36 34barno6727@gmail.com

Annotatsiya: Chizmada inson ijodiy tafakkuri natijasida yaratilgan buyum loyixasi yoki konstruksiyasi yorqin aks etadi. Chizma bo‘yicha ijodiy mexnat harakatlari tizimi rejalashtirildi. Chizma bo‘yicha ijodiy mexnat natijalari amalga oshiriladi va nazorat qilinadi. Shu sababli chizma «texnika tili» deyiladi.

Kalit so‘zlar: Chizma, ijodiy tafakkur, texnika tili, tassavur, kasb-xunar kollejlari, texnik yo‘nalish, grafika, muhandis.

Muhtaram prezedentimiz Sh.M.Mirziyoyev butun mamlakatimiz diqqat e’tiborini barkamol avlod tarbiyasiga, kadrlar sifatiga, o‘qituvchilarning qadr-qimmati, obro‘sini mustahkamlashga qaratmoqda. O‘zbekistonda kadrlar tayyorlashning sifat darajasini oshirish, xalqaro standartlar asosida oliy malakali mutaxassislar tayyorlash uchun zarur shart-sharoitlarni yaratish, har bir oliy ta’lim muassasasini jahonning yetakchi oliy ta’lim muassasalari bilan yaqin hamkorlik aloqalari o‘rnatishi, o‘quv jarayoniga xalqaro ta’lim standartlariga asoslangan ilg‘or pedagogik texnologiyalar, o‘quv dasturlari va o‘quv-uslubiy materiallarini keng joriy qilish, o‘quvchilar, pedagog kadrlarni zamonaviy kasbiy bilimlari va kreativlik qobilyatlarini rivojlantirish, yoshlar auditoriyasi bilan ish olib borishda interfaol usullardan samarali foydalanish masalalari harakatlar strategiyasining ustuvor yo‘nalishlaridan biridirHozirgi davrda ta’lim sohasida tayyorlanayotgan yosh kadrlardan nafaqat pedagogikaga doir chuqur bilimlar, balki bir qator ishlab chiqarish bilan bog‘liq bo‘lgan muammoli vaziyatlarni yecha olish uchun yetarli darajadagi bilim va ko‘nikmalar ham talab etiladi. Deyarli barcha ta’lim muassasalaridagi yechimni kutayotgan muammoli vaziyatlar ilm-fan yutuqlarini ishlab chiqarishga joriy etish masalalari bilan bog‘liqdir.

Ta’lim tizimida innovatsion pedagogik texnologiyalarni qo‘llash ta’lim berish jarayonida yuqori natijalarga erishish uchun ishonchli zamin yaratadi. Bugungi kunda bir qator rivojlangan mamlakatlarda ta’lim-tarbiya jarayonining samaradorligini kafolatlovchi zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo‘llash borasida katta tajriba asoslarini tashkil etuvchi metodlar interfaol metodlar nomi bilan yuritilmoqda. Interfaol ta’lim metodlari hozirda eng ko‘p tarqalgan va

barcha turdagi ta’lim muassasalarida keng qo‘llanayotgan metodlardan hisoblanadi. Shu bilan birga, interfaol ta’lim metodlarining turlari ko‘p bo‘lib, ta’lim-tarbiya jarayonining deyarlik hamma vazifalarini amalga oshirish maqsadlari uchun moslari hozirda mavjud. Amaliyotda ulardan muayyan maqsadlar uchun moslarini ajratib tegishlicha qo‘llash mumkin.

Bu holat hozirda interfaol ta’lim metodlarini ma’lum maqsadlarni amalga oshirish uchun to‘g‘ri tanlash muammosini keltirib chiqargan. Buning uchun dars jarayoni oqilona tashkil qilinishi, ta’lim beruvchi tomonidan ta’lim oluvchilarning qiziqishini orttirib, ularning ta’lim jarayonida faolligi muttasil rag‘batlantirib turilishi, o‘quv materialini kichik-kichik bo‘laklarga bo‘lib, ularning mazmunini ochishda aqliy hujum, kichik guruhlarda ishlash, bahs-munozara, muammoli vaziyat, rolli o‘yinlar kabi metodlarni qo‘llash va ta’lim oluvchilarni amaliy mashqlarni mustaqil bajarishga undash talab etiladi.

Interaktiv ta'lim-dastlab alohida uslubga aylangan faol ta'limning bir turi. O‘zaro aloqalar nafaqat o‘qituvchi va talabalar o‘rtasida, balki guruhlar yoki individual o‘quvchilar o‘rtasida ham sodir bo‘ladi. Boshqacha qilib aytganda, u "muloqot o‘rganish" deb ataladi. Interaktiv shakllar o‘qituvchiga o‘quvchilarni dars bilan jalb qilish, ularni faol ishtirok etish, natijalarga erishish va jamoaviy ishlarga undashga yordam beradi. Boshqacha qilib aytganda, faol usullardan farqli o‘laroq, interaktiv o‘quvchilar nafaqat o‘qituvchi bilan, balki bir-birlari bilan ham, o‘quv jarayonida talabalarning faolligining ustunligiga qaratilgan. Interaktiv darslarda o‘qituvchining o‘rni talabalarning dars maqsadlariga erishish yo‘nalishi bo‘yicha qisqartiriladi. O‘qituvchi shuningdek, dars rejasini ishlab chiqadi, odatda, bu interaktiv mashqlar va vazifalar bo‘lib, unda talaba materialni o‘rganadi. O‘quvchilarning grafik ta'lim sifatini oshirish o‘quv mashg‘ulotlari vaqtida bilimlarni taqdim etishning aniq, maqsadli va metodik jihatdan o‘ylangan tizimi tomonidan katta hissa qo‘shadi. O‘quv jarayoniga yangi, eng ilg‘or o‘qitish va o‘qitish usullarini joriy etish, ta'limning texnik vositalarini oqilona jalb qilish kerak.

Chizmachilikni o‘rganish samaradorligini oshirish asosan didaktik materiallar, didaktik o‘yinlar va kompyuter texnologiyalaridan foydalanishga bog‘liq. Zamonaviy jamiyatni axborotlashtirish jarayoni har bir insondan shaxsiy kompyuterdan foydalanish qobiliyatini talab qiladi. Chizmachilik fanini o‘qitishda kompyuter texnologiyalarini qo‘llashdagi muvaffaqiyat, birinchi navbatda, yangi axborot texnologiyalari an’anaviy, yaxshi ta’minlangan metodik, o‘quv fanlarini o‘qitishni yaxshilashga qanday yordam berishiga bog‘liq. Ko‘rgazmali qo‘llanmalar sifatida taqdimotlar o‘qituvchiga o‘quv materiallarini taqdim etishga yordam beradi, ob’ektlar shaklini kuzatish va tahlil qilish ko‘nikmalarini rivojlantiradi, o‘quvchilarning bilimlarini mustahkam egallashini ta’minlaydi, mavzuga qiziqishni oshiradi. Prezentatsiyalar grafik va amaliy ishlarni bajarishda darsning barcha bosqichlarida o‘ziga xos maqsadga ega. Prezentatsiyalar yaratish jarayonida o‘qituvchi turli chizmachilikka xos programmalardan foydalanih orqali o‘zini namoyon qilishi mumkin. Inson ijodiy

faolivatining barcha sohalarida yetarli yuqori darajada fazoviy tasavvur qilish va fazoviy tasavvur etish imkoniyatiga ega bo‘lishi zarur. Bajarilayotgan chizma yoki texnik rasm va eskiz fazoviy tasavvur etish o‘zaro didaktik munosabatda bo‘lgani uchun ular bir-birini qiziqarli g‘oyalar bilan to‘ldirib boradi. Natijada fazoviy tasavvur qilish chizmani qog‘ozga chizish bilan bir qatordai o‘ylangan obrazni aniqlashga va ba’zi bir elementlarning o‘zaro munosabatlarini tekshirishga, keyinchahk konstruksiyalashni davom ettirishga, fazoviy tasavvur etishga oziqa beradi.

Hozirgi zamon kompyuterlaridan foydalanishda tezkor faraz qilish va unga ongdagi chizmalarni zudlik bilan tasvirlashni talab qiladi. Shu sababli har bir odam fazoviy tasavvur etish bilan bir qatorda ongida faraz qilayotgan narsani qog‘ozga tushirish mahoratini ham egallashi zarur. Yuqoridagi salohiyatni belgilovchi parametrlardan biri talaba va o‘qituvuvchining pedagogik savodxonligi hisoblanadi. Chizma xozirgi zamon ishlab chiqarish sharoitida mexnat jarayonida kutilgan natijalar xaqida tassavurni xosil qilishning asosi xisoblanadi.Chizmada inson ijodiy tafakkuri natijasida yaratilgan buyum loyixasi yoki konstruksiyasi yorqin aks etadi. Chizma bo‘yicha ijodiy mexnat harakatlari tizimi rejalashtirildi. Chizma bo‘yicha ijodiy mexnat natijalari amalga oshiriladi va nazorat qilinadi. Shu sababli chizma «texnika tili» deyiladi.

Muhandislik grafikasi fanlarini o‘qitishda bilim zahiralarini yaratish jahon amaliyoti saviyasida tashkil etish, kadrlar tayyorlashda o‘qitishning zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalaridan foydalanish ko‘nikmalarini takomillashtirish, pedagogik ta’lim oluvchi shaxsda mustaqil fikrlovchi, bilimlarni mustaqil ravishda qidiruvchi, axborotlar to‘plovchi va ulardan foydalana oluvchi mutaxassislarning kasbiy tayyorgarligini orttirish, pedagogik tafakkurini kengaytirish kabi zarur nazariy va amaliy bilim, malaka va ko„nikmalarini talabalarda shakllantirish lozim bo„ladi.

Muhandislik grafikasi fanlarida geometrik shakllarni AutoCAD dasturi orqali bajarishning vazifalari: - zamonaviy fan yutuqlarini amaliyotga tadbiq eta olishi, muammoni yechishga ijodiy yondashishi; - mutaxassisligining ilmiy muammolarini yechishda mustaqil qarorlar qabul qila olishi, hamda undan kasbiy faoliyatida foydalana bilishi; - fazoviy, obrazli-siymoli, mantiqiy tasavvur va tafakkurni rivojlantirishi; - mustaqillik, tashabbuskorlik, mehnatsevarlik va boshqa xislatlarga ega bo‘lishi; - ilmiy tadqiqot natijalaridan foydalanish bo‘yicha amaliy tavsiyalar va hisobotlar tuzishni; - kasbiy masalalarni yechishda avtomatlashtirilgan va kompyuterlashtirilgan modellash metodlarini egallashi lozim. Talabalarning metodik bilim, ko‘nikma va malakalariga qo‘yiladigan talablar “Oliy ta’limda muhandislik grafikasi fanlarini o„qitish metodikasi” modulini o„zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar yuzasidan talabalar: - muhandislik grafikasi fanlarining boshqa fanlar bilan o‘zaro aloqalari, tadqiqot metodlarini bilishi; - grafika fanlarini o‘qitish metodikasining hozirgi ahvoli, uni takomillashtirish yo‘llarini bilishi;

- muhandislik grafikasi fanlari bo‘yicha o‘qitish vositalarini bilishi - muhandislik grafikasi darslarida talaba va talabalarning grafik faoliyati va dasturlashtirilgan ta’lim bilishi; - o‘qitish mazmuniga oid axborotlarni qayta ishlash umumlashgtirish va talabalar ongiga yetkazish yo‘llari bilimlariga ega bo‘lishi lozim.

Talaba: - oliy ta’lim muassasalarida muhandislik grafikasi fanlarini o‘qitish oldidagi dolzarb muammolari va ularni hal etish - muhandislik grafikasi o‘qituvchisining kasbiy va ilmiy metodik tayyorgarligining tarkibiy qismlari; - zamonaviy muhandislik grafikasi mashg‘ulotlariga qo‘yiladigan talablar, muhandislik grafikasidan tashkil etiladigan ma’ruzalarning tiplari va turlari; - muhandislik grafikasini o‘qitishga tizimli yondashuv, mashg„ulotlar va auditoriyadan tashqari mashg‘ulotlarni ttashkil etish va o‘tkazish yo‘llarini bilishi lozim; - oliy ta’lim muassasalarida muhandislik grafikasi fanlarini o‘qitish bo‘yicha ma‟ruza, amaliy va seminar mashg„ulotlarida talabalarning bilish faoliyatini tashkil etish va boshqarish ko„nikma va malakalarini egallashi zarur; - talabalarning mustaqil ishlari va ta’limni tashkil etish, ularni ilmiytadqiqotlarga yo„naltirish; - muhandislik grafikasi fanlarini o‘qitishda zamonaviy innovatsion texnologiyalaridan uyg‘unlashtirilgan holda foydalanish kompetensiyalarni egallashi lozim.

Muxandislik grafikasi bo‘lajak bakalavrlarga texnikaviy g‘oyalarni chizmalar vositasida bayon etish, shuningdek berilgan chizmalar orqali texnik buyumlarni ishlash prinsiplarini tushinish malakasini o‟rgatadi. Muxandislik grafika fani bakalavrlar uchun, konstruktorlik hujjatlarni rasmiylashtirishning asosiy qoidalarini o‘rganishlarida birinchi bosqich hisoblanadi. Chizmalarga qarab to‘liq texnik fikr yuritish va ularni ishlab chiqarish hujjatlari sifatida bilish, muxandislik grafikasidan yetarli malaka va ko‟nikmaga ega bo‘lish, tegishli mutaxassislik yo‘nalishi bo‘yicha barcha texnik fanlarni mukammal o‘rganish, kurs ishi va diplom loyixalarini bajarish bilan erishiladi.

Chizmalarga taaluqli standartlarni mukammal o‘rganish hisoblash-grafik ishlarini bajarish jarayonida amalga oshiriladi. Jahonning rivojlangan mamlakatlari oliy ta’lim muassasalarida konstruktorlik dasturlarini o‘qitish samaradorligiga e’tibor tobora ortib bormoqda. Muhandislik grafikasi fanlarini o‘qitish texnologiyasi sezilarli darajada o‘zgarmoqda. Zamonaviy ta’lim makonini eng yangi dasturiy va multimedia grafik paketlari va majmualari bilan to‘ldirishga alohida e’tibor qaratilmoqda. Shuningdek, rivojlangan mamlakatlar ta’lim muassasalari o„quv rejalarida talabalar kompetensiyalariga qo‘yilgan asosiy talablardan biri muhandislik kompyuter grafikasini egallashdir. Shu sababli bugungi kunda muhandislik grafikasi fanlarini o‘qitish jarayonini innovatsion ta‟lim texnologiyalarini joriy qilish orqali takomillashtirish muhim vazifalardan hisoblanadi. Jahon miqyosida muhandislik kompyuter grafikasi ta‟limi sohasida «Automatic drawing» va sanoat sohasida «Additive» kabi innovatsion yondashuvlarni amaliyotga keng tatbiq etish yo‘nalishlarida samarali ilmiytadqiqotlar olib borilmoqda. Bunda ilg‘or xorijiy tajribalar asosida bo‘lajak

mutaxassislarni ijodkorlikka chorlash va murakkab buyumlarning chizmalarini yaratishda avtomatlashtirilgan tizimlardan foydalanish metodik tizimini ishlab chiqishga asoslangan ta’lim muhitini shakllantirish muhim o‘rin tutadi. Shu bilan birga, muhandislik kompyuter grafikasi fanini o‘qitish jarayonida zamonaviy konstruktorlik dasturlarini o‘zaro qiyoslab o‘qitish metodikasi, talabalarni mustaqil ijodiy faoliyat, ilmiy tadqiqotga yo‘naltirish metodikasini ishlab chiqish dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Kompyuter grafikasining muhandislik grafikasiga integratsiyasi natijasida muhandislik kompyuter grafikasi fani yuzaga kelishining ilmiy asoslari, muhandislik grafikasi fanlarining tuzilishi va kompyuter grafikasining ular bilan o‘zaro aloqadorligi, zamonaviy grafik dasturlar talabalarning fazoviy tasavvurini rivojlantirish uchun samarali vositalardan ekanligi bayon qilingan.

Kompyuter texnologiyalarining imkoniyatlari jadal sur’atlar bilan rivojlanishi natijasida kompyuter grafikasi alohida fanga aylandi va bu fanning asosiy maqsadi barcha sohalarga integratsiyalashuv jarayonidir. Muhandislik grafikasi ham bundan mustasno emas. Kompyuter grafikasining muhandislik grafikasiga integratsiyalashuvi yangi muhandislik kompyuter grafikasi fanining paydo bo‘lishiga olib keldi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Abdug‘aniyev A.. Отбор объектов для практических работ студентов по черчению //Молодой ученый. - 2016. - №. 2. - С. 113-117.
2. Gapparov. B.H., Ugamberdiyev D.X. Формирование изобретательских умений студентов как важный фактор профессиональной подготовки. - 2019.
3. H.Abidov, M.Murodova. AutoCAD-2004 tizimida grafik ishlarni bajarish. T.: 2008y.
4. Ro‘ziyev E.I. Chizmachilik o,,qitish metodikasi. – Urg., 20016.

GOSSIPOL SIRKA KISLOTASI VA ATROF – MUXITNI ASRASH

A.E. Alimov, A.X.Islomov, B.A.Yusupov, F.T.Ibraimova.

Guliston davlat universiteti, +99891. 503-30-97.

Annotatsiya: maqolada texnik gossipol sirka kislotasidan gossipol sirka kislotasini tadqiqoti amalga oshirilgan.

Kalit so‘zlar: gossipol pigment, press, texnik gossipol, toza gossipol, erkin gossipol, gossipolning natriyli tuzi suyuq soapstok, ekstraktsiya.

Gossipol moylarda yaxshi eriydi. Uning shu xususiyatidan foydalanib, chigitni to‘g‘ridan to‘g‘ri sovuq preslash usuli bilan yadrodagi tugunchalarda joylashgan gossipol pigmentini moyga o‘tkaziladi. Bunda erkin gossipolning yuqori haroratda oqsillarga birikib qolishini va parchalanib ketishini kamaytirish maqsadida pressdan chiqayotgan moyning harorati 60^0C dan oshirilmaydi.

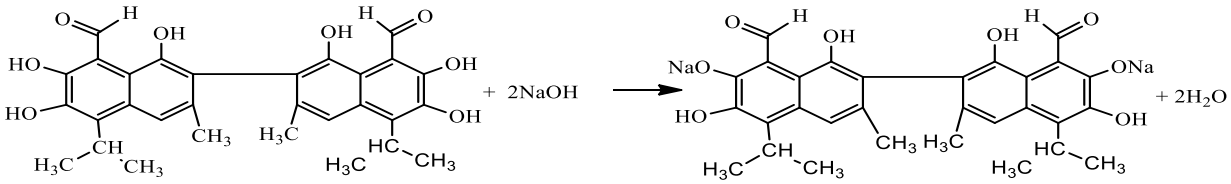
Sovuq pressslab olingan ko‘p gossipolli moy o‘zida 1,0 %-3,5 % gacha erkin gossipol tutadi [1].

Hozir sanoat va yarim sanoat miqiyosida ishlab chiqarilyotgan gossipol sirka kislotasi (GSK) chigitni sovuq usulda ezib olingan kup gosssipol moydan dastlab texnik gossipol holatida ajratib olinadi. Bu texnik gossipol kukunida toza gossipol miqdori 10% dan to 40 %gacha bo‘ladi [2].

Texnik gossipol ajratib olish uchun ko‘p gossipolli moyning kislota soniga muvofiq hisob qilingan natriy gidroksidi (NaOH) ning suyuq eritmasi bilan moyni yumshoq rafinatsiya-forrafinatsiya jarayoni o‘tkaziladi. Bu jarayon natijasida o‘z tarkibida gossipolning natriyli tuzi, sovun fosfatidlari va boshqa yo‘ldosh moddalar tutgan suyuq soapstok hosil bo‘ladi.

Suyuq soapstokni moydan ajratib, sul’fat kislotasi eritmasi yordamida parchalanadi, natijada gossipolning natriyli tuzi parchalanib gossipol erkin holatga o‘tadi va yog‘ kislotalari, fosfatidlar va boshqa yo‘ldosh moddalar bilan aralashgan holda suv yuziga qalqib chiqadi. Ho‘l, yog‘li, o‘zida gossipol tutgan bu massa filtrlanadi, ekstrakt benzinida yog‘sizlantiriladi va quritiladi hamda maydalanadi.

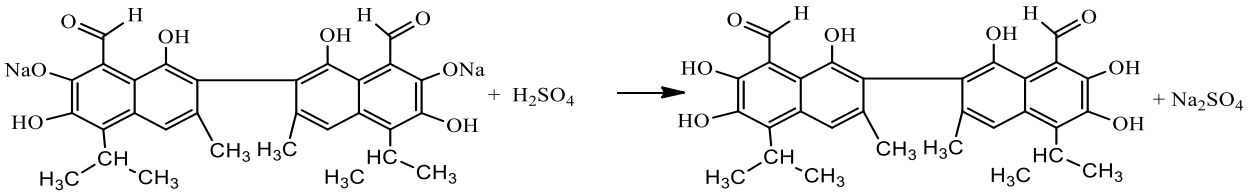
Bu usul ikki bosqichda olib boriladi. Birinchi bosqichda gossipolni natriy gidroksid ishtirokida suvda eruvchan natriyli tuzi hosil qilinadi. Bu kimyoviy jarayon 1-sxemada keltirilgan.



Paxta moyi tarkibidagi erkin gossipol — Gossipolning natriyli tuzi

1-sxema. Natriy gidroksid ishtirokida gossipolning suvda eruvchan natriyli tuzini hosil bo‘lishi.

Ikkinchi bosqichda gossipolning natriyli tuzini sulfat kislota ishtirokida parchalash natijasida erkin gossipol hosil bo‘ladi. Bu jarayonning kimyoviy reaktsiyasi quyidagi 2-sxema bo‘yicha olib boriladi.



Gossipolning natriyli tuzi Erkin gossipol

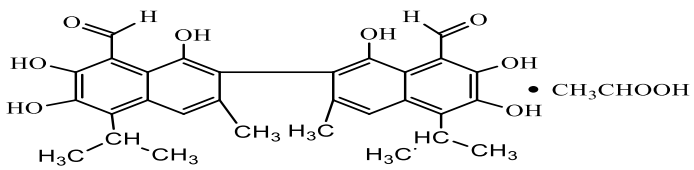
2-sxema. Gossipolning natriyli tuzini sulfat kislota ishtirokida parchalaganda erkin gossipol hosil bo‘lishi

Texnik gossipoldan gossipol sirka kislotasi (GSK)ni olish. Texnik gos-sipol tarkibidagi erkin gossipolni ekstraktsiya usuli bilan erituvchiga-atsetonga o‘tkaziladi, yig‘ilgan atsetonli eritma vakuum bo‘g‘latish apparatida qo‘yil-tiriladi va konsentrlangan muz sirka kislotasi yordamida gossipol sirka kislotasi cho‘ktiriladi cho‘kma avval sirka kislotasi:atseton 1:1 nisbatdagi aralashmasida keyin geksanda yuviladi va quritiladi so‘ng esa maydalanadi.

Birinchi chuktirishda olingan 1-GSK tarkibidagi asosiy modda miqdori 50-80% atrofida bo‘ladi. 1-GSK ni tozalash jarayoni; uni yana atsetonda eritish va muz sirka kislotasi yordamida qayta cho‘ktirib, cho‘kmani filtrlash jara-yonida sirka kislotasi va atseton aralashmasida so‘ng geksanda yuvilib quritiladi va maydalanadi[3].

2-GSK sining tozalik darajasi 92% dan kam bo‘lmasligi kerak. Olingan moddalar yupqa qatlamli xromatografiya (YuKX) yo‘li bilan benzol: atseton (5:1) va geksan: atseton (3:1) sistemalarda tekshirilganda bu moddalarning R_f qiymatlari benzol:atseton (5:1) sistemasida 0,7-0,8 va geksan: atseton (3:1) sistemasida 0,26-0,33 intervali oralig‘ida namoyon bo‘ladi.

Gossipol sirka kislotasini struktura formulasi 2-rasmda keltirilgan [4].



2-rasm. Gossipol sirka kislotasini struktura formulasi



texnik gossipol **1-GSK** **2-GSK**

3-rasm. Yog‘sizlantirilgan texnik gossipol kristalizatsiya bosqichlardan so‘ng hosil bo‘lgan 1-GSK, 2-GSK

Xulosa va taklif o‘rnida shuni aytish mumkinki, gossipol sirka kislotasi tadqiqotida atrof-muxitga xech qanday zararli va zaxarli ta’sirlari kuzatilmaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1.R.Oripov., S.Ostonov. Paxtachilik Samarqand –2005 yil b.77

2.Xaitbaev A.X., Aslanov X.A., Auelbekov S.A., Xaitbaev X.X. Sintez novix iminoproizvodnix gossipola\\ Ximiya prirodn.soedin. -1994. -№1. -S.48-49.

3. https:G‘G‘en.wikipedia.org/wiki/Gossypol

4.Gossipol - paxta zavodidan olingan polifenol birikma\ Vang X., Xovell CP, Chen F. va boshq.,. Adv Food Nutr Res. 2009; 58: 215-63

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА РАСТЕНИЯ *LAGOCHILUS INEBRIANS* ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

[1]Бакеев Рефат Серверович

[2]Исмоилова Каромат Махмуджоновна

[1]Алихонова Мафтуна Эралихон кизи

[1]Абдурахмонов Сарвар Маматкаримович

[1]Докторант Гулистанского государственного университета

[2]Доцент кафедры “Биологии” Гулистанского государственного университета

Гулистанский государственный университет, научный исследовательский институт Агробиотехнологии и биохимии, Узбекистан
refatbakeev3@gmail.com

Аннотация

Статья посвящена исследованию экологических особенностей и положительных качеств растения Lagochilus inebrians (в простонародье известного как «пьяный корень») для окружающей среды. Рассматриваются аспекты его биологии, распространения, а также экосистемные услуги, которые он предоставляет. Особое внимание уделяется его роли в сохранении биоразнообразия, улучшении качества почвы и водных ресурсов, а также взаимодействию с другими организми в экосистеме.

Ключевые слова: Lagochilus inebrians; экология; биоразнообразие; экосистемные услуги; устойчивое землевождение.

Annotation

The article is devoted to the study of the ecological features and positive qualities of the Lagochilus inebrians plant (popularly known as the "drunken root") for the environment. Aspects of its biology, distribution, and the ecosystem services it provides are considered. Special attention is paid to its role in preserving biodiversity, improving soil and water quality, and interacting with other organisms in the ecosystem.

Keywords: Lagochilus inebrians; ecology; biodiversity; ecosystem services; sustainable driving.

Введение

Lagochilus inebrians, известный также как "пьяный трава", представляет собой многолетнее травянистое растение семейства губоцветных (Lamiaceae). Эта уникальная культура обитает в основном на территории Центральной Азии, включая Казахстан, Узбекистан и Таджикистан. Несмотря на его специфические экстраординарные свойства, Lagochilus inebrians не был достаточно изучен с точки зрения его экологических особенностей и воздействия на окружающую среду. В данной статье мы рассмотрим, какие экологические преимущества предоставляет Lagochilus inebrians, и как он может положительно влиять на окружающую среду[1].

Экологические особенности Lagochilus inebrians

В последние десятилетия произошли изменения в окружающей среде и ухудшение ситуации, негативные изменения в природной среде и усиление антропогенного воздействия, а также сокращение ресурсов из-за незапланированного использования природных ресурсов, и эта ситуация также привела к уменьшению разнообразия видов и их численности. С потерей одного-единственного вида растений мы теряем не только компонент мировой флоры, но и потенциально ценный генетический ресурс, вызывающий изменения в растениях. Потому что каждый вид является продуцентом биологически активных соединений, связанных с ростом и развитием другого вида [8,9]. Исходя из этого, мы можем отметить, что растения которые относятся к исчезающим видам должны быть спасены в первую очередь.

Адаптация к среде обитания

Lagochilus inebrians предпочитает полустепные и степные районы, где он может легко адаптироваться к различным климатическим условиям. Растение характеризуется устойчивостью к засухе, что особенно важно в условиях изменяющегося климата. Его корневая система глубоко проникает в почву, что позволяет ему эффективно использовать водные запасы и

обеспечивать себя необходимыми питательными веществами. Эта адаптация также способствует предотвращению эрозии почвы [2].

Биоразнообразие и экосистема

Lagochilus inebrians является важным компонентом местных экосистем, способствуя поддержанию биоразнообразия [6]. Широкое распространение данного растения создает подходящие условия для жизни различных насекомых и мелких животных. Цветы Lagochilus inebrians привлекают опылителей, таких как пчелы и бабочки, что положительно сказывается на плодородии окрестных растений и способствует их размножению [3].

Кроме того, данное растение может служить источником пищи для некоторых травоядных животных. Это делает его важным элементом пищевой цепи в экосистеме.

Положительные качества Lagochilus inebrians

Сохранение биоразнообразия Lagochilus inebrians способствует увеличению биоразнообразия за счет создания среды обитания для различных организмов. Его корневая система улучшает структуру почвы, что в свою очередь влияет на рост других растений.

Использование в традиционной медицине

Lagochilus inebrians издавна применяется в народной медицине. Его листья и цветы содержат различные биологически активные вещества, которые обладают противовоспалительными, анальгезирующими и антибактериальными свойствами. Эти качества делают растение ценным для создания натуральных лекарственных препаратов[5], что может способствовать уменьшению использования синтетических медикаментов и, следовательно, снижению загрязнения окружающей среды[4]. Растения рода *Lagochilus* издавна известны своим лечебным действием и входят в число наиболее известных лекарственных растений Востока. [7].

Улучшение структуры почвы

Корни Lagochilus inebrians способствуют улучшению структуры почвы. Они помогают увеличить содержание гумуса и улучшают аэрацию. Это особенно важно для сельскохозяйственных угодий, где здоровая почва является основой для успешного земледелия. Увеличение содержания органических веществ в почве также может способствовать более эффективному удерживанию влаги, что делает растительность более устойчивой к засухе.

Защита от эрозии

Благодаря своей мощной корневой системе, Lagochilus inebrians играет ключевую роль в защите от эрозии. Растение помогает стабилизировать почву, предотвращая ее вымывание и разрушение, особенно в регионах с высоким риском эрозийных процессов. Это особенно важно в условиях изменения климата, когда экстремальные погодные явления становятся все более распространенными.

Заключение

Lagochilus inebrians — это не только уникальное растение, обладающее интересными свойствами, но и важный элемент экосистемы, который может значительно улучшать окружающую среду. Его способности к адаптации к трудным климатическим условиям, за счет устойчивости к засухе и защиты от эрозии, делают его незаменимым в борьбе с последствиями изменения климата. Применение Lagochilus inebrians в традиционной медицине также подчеркивает его ценность для человека .

На основании анализа цитируемой литературы можно прийте к выводу, что дальнейшие исследования этого растения могут помочь в более глубоком понимании его ролей в экосистемах, а также в его потенциальных возможностях для использования в устойчивом сельском хозяйстве и экологии. Сочетание этих качеств делает Lagochilus inebrians важным объектом для изучения и сохранения в условиях растущей экологической угрозы .

ЛИТЕРАТУРА

1. Атлас лекарственных растений ССС, М, 1961г. 4. Атлас ареалов и ресурсов лекарственных растений СССР. 1976г.

2. Атлас ареалов и ресурсов лекарственных растений СССР. 1976г.

3. Komiljon, T., Natalya, B., Avazbek, B., Dilnoza, A., Ziyoviddin, Y., Deng, T. & Sun, H. (2020). Flora of the Dzhizak Province, Uzbekistan: 1-523. China Forestry Publishing House.

4. Государственная фармакопея СССР. XI изд. М., 1989. Вып.1. С. 285

5. Султонова К., Кушиев Х. Х., Получение проростков, не содержащих патогенов, на основе микроклонального размножения Lagochilus Inebriance

Bunge методами in Vitro, Международный журнал генной инженерии, Том 10, № 1, 2022, стр. 10-15. doi: 10.5923/j.ijge.20221001.03.

6.Шегай, В., Вафакулова, Г., Хамидов, А., Семенова, О., & Ахтамов, М. (2011). Лагохилус опьяняющий (lagochilis inebrians bge.) – ценное лекарственное растение, эндемик центральной азии. *Журнал проблемы биологии и медицины*, (4 (67), 76–79.

7. ХИМИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ. 2011. №2. С. 189–190. *У.Н. Зайнутдинов, Д.Н. Далимов, А.Д. Матчанов, А.Х. Исламов, Р.Т. Тлегенов**, Н.Х. Бозорова, Ф.А. Собирова* СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ДИКОРАСТУЩЕЙ И КУЛЬТУРНОЙ ФОРМ *LAGOCHILUS INEBRIANS*

8. Rao, N.K. Plant genetic resources: Advancing conservation and use through biotechnology / N.K. Rao //Afr J Biotech. – 2004. – Vol. 3 (2). – P. 136-145.

9.Leung, D.W.M. Plant biotechnology helps quest for sustainability: With emphasis on climate change and endangered plants / D.W.M. Leung // Climate change and sustainable development (Ed. R. Reck). – Louisville: Linton Atlantic Books, 2010. – P. 247-250.

ВОСПИТАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ШКОЛЬНИКОВ

Турсунова Жамила Аликуловна
Преподаватель кафедры биология, Гулистанский государственный университет

+998941634275 jamila.tursunova.69@mail.ru

Аннотация: В условиях современного экологического кризиса формирование экологической культуры школьников приобретает особую актуальность. Целью данного исследования является разработка и обоснование педагогических условий эффективного воспитания экологической культуры учащихся через интеграцию экологического образования в различные аспекты школьной жизни

Ключевые слова: экологическая культура, экологическое воспитание, экологическое образование, природа

Экологическая культура — это неотъемлемая часть общей культуры общества, включающая систему знаний, ценностей, норм и практик,

направленных на устойчивое и гармоничное взаимодействие человека с природой. Формирование экологической культуры происходит через образование, воспитание и личный опыт, влияя на устойчивое развитие общества и благополучие планеты. Несмотря на отсутствие самостоятельного предмета «Экология» в общеобразовательных школах, можно путем экологизации предметов естественнонаучного цикла добиться формирования экологической культуры школьников.

Воспитание экологической культуры школьников является ключевым элементом формирования ответственного отношения к окружающей среде и обеспечения устойчивого развития общества. Цель экологического воспитания — развитие у учащихся бережного отношения к природе, формирование экологического сознания и культуры.

Для экологического воспитания основными задачами являются:

- Формирование экологического сознания: развитие знаний об экологии, осознание важности охраны природы и понимание последствий человеческой деятельности для окружающей среды.

- Развитие экологически оправданного поведения: приучение школьников к действиям, направленным на сохранение природы, включая раздельный сбор мусора, экономное использование ресурсов и участие в экологических акциях.

- Вовлечение в практическую деятельность: организация экскурсий, субботников, участие в экологических проектах, что способствует закреплению знаний и формированию активной гражданской позиции.

Для достижения вышеуказанных задач рекомендуются использовать следующие способы:

- интеграция экологического образования в учебный процесс: включение экологических тем в различные предметы, такие как биология, география, физика, технологии и даже история, что позволяет показать взаимосвязь природы и человеческой деятельности.

- внеурочная деятельность: организация кружков, клубов и секций, посвященных экологии, проведение тематических мероприятий, конкурсов и выставок, направленных на углубление знаний и развитие творческих способностей учащихся.

- проектная деятельность: реализация школьниками проектов, направленных на решение экологических проблем, что способствует развитию исследовательских навыков и практического применения знаний.

Формирование экологической культуры у детей является важной задачей современного образования, направленной на воспитание ответственного отношения к природе и осознания своей роли в ее сохранении. Экологическая культура включает в себя знания, нормы и практики, направленные на бережное отношение к окружающей среде. Для

достижения этой цели используются различные методы и формы экологического воспитания.

Рассмотрим некоторые методы формирования экологической культуры у детей:

Наглядные методы: предполагают использование визуальных материалов, таких как картинки, фильмы, диапозитивы, которые помогают детям увидеть и понять экологические процессы и явления. Просмотр фильмов и мультфильмов о природе, животных и экологических проблемах помогает детям развивать эмпатию к животным и окружающей среде. Такие фильмы могут стать стимулом для обсуждения с детьми вопросов экологии, а также мотивировать их к действиям.

Практические методы: включают непосредственное взаимодействие с природой через наблюдения, несложные опыты, создание экологичных поделок из природных материалов или переработка отходов, труд в природе такие как посадка деревьев, уборка территории от мусора, и игры с природными материалами. Это способствует развитию у детей практических навыков и глубокого понимания экологических процессов, позволяет детям на практике почувствовать свою ответственность за сохранение окружающей среды.

Словесные методы: основаны на беседах, рассказах и обсуждениях, которые помогают формировать у детей представления об экологических проблемах и важности их решения. Беседы играют ключевую роль для формирования у детей эмоционально-положительное отношение к природе.

Полевые исследования и экскурсии: сюда входит проведение экскурсий на природу (в лес, на реку, в ботанический сад и т. д.) способствует развитию у детей навыков наблюдения за природой, учит их замечать взаимосвязи в природе, а также ценить разнообразие живых существ и растений.

Интерактивные игры и проекты: экологические игры и проекты — это один из лучших способов вовлечь детей в процесс изучения экологии. Например, проект «Эко-команда» или «Чистая планета» могут включать в себя активные мероприятия, такие как конкурсы на создание эко-проектов, изготовление компостных ям, сортировка мусора.

Обучение через искусство: включение экологии в различные виды творчества (рисование, музыка, литература) помогает детям через искусство осознать ценность природы. Например, дети могут создавать картины, посвященные экологическим темам, сочинять стихи о природе или петь песни об охране окружающей среды.

Важно развивать у детей чувство личной ответственности за окружающую среду. Это может быть через систему поощрений за участие в экологических мероприятиях, проекты, посвященные защите природы или через закрепление экологичных привычек в повседневной жизни (сортировка отходов, экономия воды, отказ от одноразового пластика).

Использование этих методов способствует не только формированию экологической культуры у детей, но и помогает создавать у них осознанное отношение к проблемам охраны окружающей среды, что в будущем может привести к изменениям в их повседневной жизни и поведении.

Использованная литература

1. Лихачев Б.Т., Дежникова Н.С. «Воспитание экологической культуры школьников: Пособие для учителя». Москва, 1997.
2. Камакин О.Н., Костенникова О.В. «Воспитание экологической культуры школьников». Справочник классного руководителя, 2012, №2 (февраль), с. 4-15.
3. Ногтева Е.Ю., Лушников И.Д. «Развитие экологической культуры учащихся». Вологда, 2004.
4. Самкова В.А., Клемяшова Е.М., Тимирясова А.В. и др. «Экологическое образование и воспитание школьников: учебно-методическое пособие». Москва, 2015.
5. GEOGRAFIYA DARSLARIDA ZAMONAVIY O’YIN TEXNOLOGIYALAR. / M Djurayev, J Husenov, Ch Qurbonova / Журнал академических исследований нового Узбекистана 1 (5), 67-70
6. GEOGRAFIYA FANINING MAKTABLARDA O’TILISH SIFATI / M Djurayev, Ch.Qurbonova, J Husenov / Журнал академических исследований нового Узбекистана 1 (5), 71-73

ПРИМЕНЕНИЕ КВАДРАТИЧНЫХ СТОХАСТИЧЕСКИХ ОПЕРАТОРОВ В ГЕНЕТИКЕ

Эшниязов Абдумалик Искандарович, доцент, д.ф. ф.-м.н. (PhD) ,
Гулистанский государственный университет, +998972245997,
eshniyozovabdumalik75@gmail.com
Имомкулов Уиджон Улугбекович, магистр, Гулистанский государственный университет, +998972789600, Umid47350@gmail.com

Аннотация. Квадратичные стохастические операторы (КСО) представляют собой важный инструмент для математического моделирования в генетике, позволяющий учитывать как случайные, так и систематические взаимодействия между генами. Эти операторы широко применяются для описания процессов мутации, генетического дрейфа, рекомбинации и естественного отбора в популяциях.

Ключевые слова: квадратичные стохастические операторы, генетика, мутация, генетический дрейф, рекомбинация, естественный отбор, популяционная генетика, эволюция популяций, аллели, коэволюция генов и среды, адаптация, математическое моделирование, генетическая изменчивость.

Генетика, как область биологии, связана с изучением наследственности и вариации в организмах, а также с пониманием механизмов, которые лежат в основе этих процессов. В последние десятилетия методы математического моделирования, в частности

использование стохастических процессов и операторов, играют важную роль в генетике. Одним из таких инструментов являются квадратичные стохастические операторы, которые активно используются для моделирования и анализа различных генетических явлений.

Квадратичные стохастические операторы (КСО) — это операторы, которые действуют на случайные величины и представляют собой обобщение линейных операторов, принимая во внимание также квадратичные члены. В контексте генетики они используются для моделирования взаимодействий между генами, эволюции популяций и других сложных биологических процессов.

Операторы этого типа обычно описывают изменения вероятности перехода от одного состояния в другое, учитывая как случайные, так и систематические компоненты взаимодействий. В отличие от линейных стохастических операторов, квадратичные операторы могут учитывать более сложные зависимости и эффекты второго порядка, что является важным при моделировании генетических процессов, таких как мутации, рекомбинации и селекция.

В генетике эволюция популяций часто моделируется с использованием стохастических процессов. Например, квадратичные стохастические операторы могут быть использованы для описания процессов мутации, генетического дрейфа, рекомбинации и отбора в популяции.

- ✓ Мутации: Мутации — это случайные изменения в генетическом материале. Квадратичные операторы могут моделировать вероятность того, что мутация произойдет с определенным геном, а также учитывать взаимодействие между несколькими мутациями.
- ✓ Генетический дрейф: Это случайный процесс, который влияет на частоту аллелей в малых популяциях. С помощью КСО можно моделировать случайные колебания частот аллелей с учетом их взаимодействий.
- ✓ Рекомбинация: Этот процесс играет ключевую роль в генетическом разнообразии, когда гены обменяются между собой в ходе полового размножения. Квадратичные операторы могут описывать вероятность рекомбинации между различными генами.
- ✓ Отбор: Селекция действует на частоты аллелей в популяции, т.е., которые обеспечивают лучшую адаптацию. Квадратичные стохастические операторы могут моделировать, как различные факторы отбора влияют на распространение тех или иных аллелей.

Основополагающая работа В. Вольтерра «Математическая теория борьбы за существование» вызвала большой интерес среди специалистов и открыла путь потоку исследований по математическим методам в биологии. В частности, Г. Кестен [1] продолжил исследования Вольтерра на генетическом уровне. Как и в случае с физикой, наметилась тенденция

постановки новых математических проблем, возникших в связи с запросами биологической науки. Кестен предпринял попытку изучения общих квадратичных стохастических операторов, действующих на конечномерном симплексе. Им получено достаточное условие сжимаемости квадратичных стохастических операторов, что позволяет гарантировать единственность неподвижной точки. Однако, как оказалось, единственность равновесного состояния для эволюционного оператора свободной популяции является весьма нетипичным случаем.

Популяционная генетика — это раздел биологии, изучающий наследственность и изменчивость в популяциях с использованием математических моделей. Одним из мощных инструментов для описания эволюционных процессов в популяциях являются стохастические операторы. Квадратичные стохастические операторы (КСО) играют ключевую роль в более сложных моделях, которые учитывают взаимодействие случайных и систематических факторов. Эти операторы обобщают линейные модели, добавляя возможность учитывать квадратичные зависимости, что значительно расширяет их применение в анализе генетических процессов.

Квадратичные стохастические операторы могут быть использованы для моделирования взаимодействий между генами и окружающей средой. В частности, можно моделировать, как изменения в среде влияют на частоту аллелей и наоборот, как изменения в генетическом составе популяции влияют на эволюционные процессы в окружающей среде. Например, изменение климата может повлиять на естественный отбор, что, в свою очередь, изменит частоту определенных генов в популяции.

Одним из ключевых применений квадратичных стохастических операторов является моделирование динамики популяции на основе принципов популяционной генетики. Например, такие модели могут включать:

- ✓ Модели с учётом нескольких аллелей: В реальных популяциях существует множество аллелей, и их взаимодействие можно эффективно описать с помощью квадратичных операторов.
- ✓ Модели с миграцией: Миграция особей между популяциями также может быть учтена с помощью этих операторов, что позволяет моделировать более сложные генетические процессы, чем простые модели с одной популяцией.
- ✓ Сложные модели селекции: В условиях многократного отбора на разных уровнях (например, отбор на уровне индивидуумов, групп или популяций) квадратичные операторы позволяют более точно моделировать изменения частоты аллелей в ответ на отбор.

Применение квадратичных стохастических операторов дает несколько преимуществ для анализа генетических процессов:

✓ Гибкость в моделировании**:** КСО могут учитывать более сложные взаимодействия между аллелями и мутациями, чем линейные операторы.

✓ Учет эффектов второго порядка**:** Квадратичные операторы позволяют учитывать такие эффекты, как эпистаз (взаимодействие между аллелями) и других сложных взаимодействий.

✓ Моделирование реальных популяций**:** С помощью КСО можно моделировать популяции с несколькими аллелями, миграцией и разнообразными формами отбора, что делает модели более близкими к реальным биологическим ситуациям.

Заключение

Применение квадратичных стохастических операторов в генетике позволяет более точно моделировать и анализировать сложные биологические процессы, такие как мутации, рекомбинация, генетический дрейф и селекция. Эти методы предоставляют мощные инструменты для анализа эволюционных процессов и могут быть использованы для разработки новых подходов к изучению генетических изменений в популяциях.

Использование квадратичных стохастических операторов также открывает перспективы для более глубокого понимания взаимодействий между генетикой и окружающей средой, что особенно важно в контексте изменений экосистем и адаптации видов к новым условиям.

Квадратичные стохастические операторы являются мощным инструментом для более глубокого и точного анализа популяционной генетики. Они позволяют учитывать не только линейные зависимости, но и более сложные взаимодействия между генами, мутациями, генетическим дрейфом и отбором. Такие методы могут значительно улучшить наше понимание эволюционных процессов и взаимодействий в популяциях, а также позволить более точно предсказывать изменения в генетическом составе популяций в ответ на различные эволюционные и экологические факторы.

Литература

[1] Kesten H. Quadratic transformations: a model for population qrowth.– Adv. Appl. Probab., 1970, 2. № 1, P. 1–82.

[2] Eshniyozov A.I., S.I.Masharipov. Systems of differential square equation of Volter’s model on simplex. // The American of Interdisciplinary Innovation and Research. America 2020. P.102-107.

[3] Эшниязов А.И. Динимическая система и её математическая модель // International conference on educational innovations and applied sciences. International Scientific Conference. Uzbekistan, Tashkent, 15 Aprel-2022/1. P. 180-185.

6-SHO‘BA. HUDUDLARNI INNOVATSION RIVOJLANTIRISHDA KADRLAR TAYYORLASH VA ILG‘OR BILIMLARNI QO‘LLASHDA TA’LIM TIZIMINING YANGILANISHI VA MALAKALI MUTAXASSISLARNI JALB QILISHNING ILMIY VA AMALIY JIHATLARI, INTELLEKTUAL, INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR

THE WAYS TO IMPROVE PROFESSIONAL SKILLS OF COLLEGE ENGLISH TEACHERS

Yang Xueji
Dean of International School of Yangling Vocational and Technical College, Professor in Foreign Linguistics, 0086-029-87037271, 550493954@qq.com,
No. 24 Weihui Road, Yangling district, Xianyang city, Shaanxi 712100, China

Abstract: College English teachers play very important role in talents cultivation. Many experts and researchers put forward the theories and ways to give some suggestions in their professional skills improvement. The author of this article proposes several ways according to teaching experience in hope of being a reference to English teachers professional skills improvement.

Key words: ways; improve; professional skills, College English teachers

The professional growth of college English teachers is a lifelong learning journey that necessitates the integration of linguistic proficiency, pedagogical wisdom, and research awareness, research and technology application capabilities, and so on. Through systematic training and continuous reflection, one can develop from being a "qualified teacher" to an "expert educator." Therefore, college English teachers in university must possess robust professional knowledge and skills, which require systematic enhancement across various dimensions including language competence, teaching theories, practical abilities, and ongoing development.

I. Solid Professional Knowledge and Skills in English

1. Mastering teaching theories and methods

It is imperative to grasp second language acquisition theories while becoming familiar with mainstream teaching methodologies like Communicative Language Teaching (CLT), Task-Based Language Teaching (TBLT), and Total Physical Response (TPR). Additionally, understanding students’ learning situations is crucial for effective lesson preparation, instructional design, classroom management, and educational activities. Proficient use of information technology should be employed to impart students knowledge and skills

improvement effectively.Thus, establishing a solid theoretical foundation for teaching practice is extremely important.

2. Strengthening fundamental language skills

One must attain core competencies in listening, speaking, reading, writing, and translation in English—ideally reaching the level of Professional English Level 8 or CATTI Level 2—while demonstrating accurate pronunciation and intonation capabilities. A comprehensive mastery of grammatical structures is essential for precise analysis of complex sentences alongside expanding vocabulary through regular engagement with authentic materials like *The Economist* or *NY Times,* as well as participating in activities such as English teaching competitions or debate contests to enhance pragmatic abilities.

3 Reinforcing teaching practice and reflection

As educators, teaching delivery abilities are pivotal. Hence it is vital to engage actively in teaching practices through observation sessions or competitive events while welcoming peer feedback to refine one’s expertise further. Addressing personal challenges within pedagogy requires conducting both theoretical and practices along with empirical research for issues encountered during education.Thereby, teachers can facilitate continual improvement in lesson design organization strategies. Engaging consistently in reflective practices will help identify gaps while fostering sustained professional development.

II. Enhancing Comprehensive Application Abilities in English

1. Continuously fortifying listening comprehension skills

Insist on listening more and increase the diversity of listening materials, such as listening to news, podcasts, movies and TV series, TED talks, documentaries, etc., in order to adapt to the English accent and speed of different countries; Through the combination of "intensive listening + extensive listening", repeated listening, sentence by sentence dictation, analysis of link of weak pronunciation and other phonological phenomena, to achieve the effect of intensive listening, and then through daily extensive listening, cultivate language sense.

2. Expanding reading horizons while elevating comprehension levels

Beginning from accessible texts aligned closely with individual linguistic proficiency gradually to broaden thematic scope transitioning ultimately towards original literature, exemplified publications like *The Economist, NY Times*. This progressive approach enriches content diversity so as to meet with vocabularies accumulation, analyzing complex and compound sentence structures,getting the whole passage comprehension.

3. Strengthening oral expression alongside written communication capabilities

These two skills are centered on language output. In terms of oral expression, English teachers can firstly imitate and then read the pronunciation and intonation of their mother tongue, insist on daily practice and by self-talking to describe what they see and hear, and participate in international conferences, English academic debates and seminars to improve their oral expression ability. In terms of writing,

teachers should pay attention to the standardization of sentence pattern in writing, and make strict and standardized use of words in daily lesson preparation, making teaching plan, paper writing, and international conference viewpoint presentation. Moreover, through the application of situational language, roots and affixes, grammatical structures, typical sentence patterns, and rhetorical devices, teachers should also use English to deal with practical problems such as international communication, business negotiation, and professional training, so to improve written English language skills.

III. International Communication Competence Expansion

1. Understanding international communication competence

International Communication Competence refers to the ability of an individual, organization or country to transmit information effectively and accurately in a cross-cultural and cross-border context and achieve the desired objectives. It includes not only language expression, but also comprehensive literacy such as cultural understanding, communication strategy, media use and crisis response. English teachers should not only accurately understand the concept of international communication ability, but also accurately express international common terms, improve their comprehensive English application ability, understand and apply cross-cultural knowledge, master international communication strategies and media literacy, and effectively transmit information and eliminate misunderstandings in a global or cross-cultural environment.

2. Strategies for enhancing international communication competence

The ability of international communication is reflected in the understanding of different cultures. Strengthening the study of foreign history, customs and customs, and paying attention to language taboos, body language and living habits of different countries will help eliminate misunderstandings caused by cultural conflicts and promote the effect of communication. In terms of communication strategy, it is necessary to pay attention to communication content, audience groups, communication methods and technologies, abide by the "three T principles" (Tell it fast, Tell it all, Tell it truthfully), and use a variety of media platforms in the form of narrative, charts and data, to transfer consistency, authority, transparency and credibility of information. At the same time, by participating in the Youth Model United Nations activities, international debates, press conferences and other activities, we will exercise our international communication ability and response ability to important issues, so as to convey information more confidently and effectively on the international stage.

3. Participating in International cooperation and exchanges

Comparing with other professional teachers, college English teachers have unique English language conditions in terms of international communication ability. Therefore, according to the needs of the school’s international development, they can participate in a number of international cooperation and exchange activities between universities and foreign universities, such as joint research, professional exchange, technical training, standard discussion,

international student training, teaching assistant and management of foreign teachers, international conferences and international forums, introducing its characteristic professional and technical advantages to foreign universities with a good English, so as to promote the establishment of good cooperative relations between the two sides, expand the international influence of the school, promote the process of internationalization of the school, so that foreign institutions can better understand the world education system and characteristics.

V. Teamwork Ability

College English teachers’ teamwork ability directly affects teaching quality, scientific research innovation and discipline development. To build an efficient English teachers team, it is necessary to consider the team organization mechanism, cooperation culture, professional development, resource sharing and other aspects to form a collaborative development team ecology.

1. Component team organization mechanism

To build teams among English teachers in colleges and universities, set up professional teaching groups, scientific research groups, innovation and publicity groups, and mentor groups with old teachers according to the division of discipline and team ability, give full play to the advantages of each group, formulate SMART goals for each group according to the division of labor, and promote the unity of each group through multiple assessment and performance incentive measures.

2. Strengthen communication, cooperation and resource sharing

In accordance with the mode of "curriculum group + research team", it is cooperative to strengthen the cultivation of cultural cooperation and communication ability of teachers’ teams, regularly hold English teaching salons and team building activities, jointly design teaching syllabuses, jointly prepare lessons, jointly make courseware and teaching AIDS, observe and teach each other, focus on common goals, share teaching resources, encourage teachers to share teaching results, and enhance work trust and tacit understanding, so to establish shared values, emphasize "win-win thinking", resolve cooperation conflicts, resolve differences of opinion, and achieve the purpose of common growth of all team members.

VI. Strengthen Scientific Research Capacity

Rigorous and serious education and teaching reform and scientific research ability are also the core elements of the development of college English teachers’ professional ability. The world is undergoing great changes unseen in a century, and the whole world is trying its best to highlight its characteristics and advantages in the fields of economy, science and technology, culture and other fields, and highlight its world status. Therefore, college English teachers should have the awareness of paying attention to international current affairs. In view of the problems arising in the development of world education under the current world situation, the teachers should have the ability to lead and participate in education, teaching and social science research, and it is best to study the key

issues of world education and international communication in the way of teamwork, so as to solve the problems of education serving domestic and local industrial and economic development. In view of this, teachers should receive regular training and further study, accept advanced educational concepts and teaching and research methods, broaden their minds, broaden their horizons, and enhance their teaching and research capabilities.

VII. Strengthen Proficient in Information Technology

With the rapid development of scientific and technological information in the 21st century, it is necessary for college English teachers to develop their professional competence to be proficient in the application of information technology. With the emergence of information platforms and tools such as DeepSeek and AI, it has brought a rare opportunity for college English teachers’ teaching methods and scientific research capabilities, provided better information resource libraries and convenient teaching, but at the same time, it has also brought many challenges in the application and operation of information technology. Therefore, college English teachers should keep pace with the times, learn advanced informatization plans in time, update teaching concepts, adopt digital, informatization and intelligent multimedia teaching means, and use them extensively and skillfully in the construction of teaching resource bank, teaching content design, teaching activity design and teaching ability competition, so as to improve teaching effects and promote modern teaching reform.

VIII. Conclusion

With the development of the international community and the increasingly frequent exchanges between countries, the future development of the world’s politics, economy and science and technology will put forward more and higher requirements for college English teachers. For example, artificial intelligence, new energy vehicles, global ecology, world food security and other fields will be based on their own development trends. It puts forward different requirements for college English teachers from the aspects of individual and team ability development, which requires college English teachers to keep pace with The Times and constantly expand their abilities to adapt to the development of China and society, and make greater contributions to international exchanges, cross-cultural communication and international communication.

HUDUDLARNI INNOVATSION RIVOJLANISHINI TA’MINLASH UCHUN TIZIMLI YONDOSHUV MASALALARI

***Karim Katibovich Nuriyev t.f.d., professor, **Sakin Vural VARLI, ***Firdavs Orifjon o‘g‘li Rahmatov t.f.f.d., dotsent, ****Kemal Çelik professor**
***Guliston davlat universiteti, O‘zbekiston,**
****Balikesir universiteti, Turkiya,**
*****Guliston davlat universiteti, O‘zbekiston,**
******Balikesir universiteti, Turkiya.**
Tel. +99899-464-67-55. E-mail: karimnuriyev0@gmail/com.

Annotatsiya. Maqolada takidlanadiki, hududlarni innovatsion rivojlanishi bevosita kadrlar salohiyatiga bog‘liq bo‘lib, bu sohada chuqur ilmiy yondashuv va amaliy tajriba asosida kompleks yechimlarni amalga oshirish muhim ahamiyatga ega bo‘lib kadrlar tayyorlash tizimi zamon talablariga mos holda modernizatsiya qilinmasa, innovatsion taraqqiyotga erishish mushkul bo‘ladi. Ikkinchidan, ilg‘or bilimlarni qo‘llash strategik ahamiyatga ega bo‘lib, bu borada kompleks yondashuv, kuchli ilmiy-amaliy hamkorlik va zamonaviy infratuzilma muhim omillar hisoblanadi va shu bilan birga ilg‘or bilimlarning amaliyotga tatbiq etilishi esa nafaqat iqtisodiy o‘sish, balki jamiyat taraqqiyoti uchun mustahkam poydevor bo‘lib xizmat qiladi. Uchinchidan, intellektual va innovatsion texnologiyalarni hududlarda qo‘llash faqat texnik taraqqiyot emas, balki boshqaruv, ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish, inson kapitalini rivojlantirishga qaratilgan kompleks strategiya sifatida qaralishi lozim, chunki ushbu texnologiyalarni to‘g‘ri boshqarish va samarali tatbiq etish orqali hududlarning mustahkam innovatsion poydevorini yaratish, yangi imkoniyatlar eshigini ochish va global raqobatbardoshlikni ta’minlash mumkin bo‘ladi. To‘rtinchidan, yuqori malakali mutaxassislar asosiy resurs hisoblanib, ularni jalb qilish va saqlab qolish strategiyasi puxta rejalashtirilgan, davlat siyosati darajasida qo‘llab-quvvatlangan bo‘lishi kerakki, faqat shundagina hududiy innovatsion salohiyatni ro‘yobga chiqarish, iqtisodiy o‘sish va ijtimoiy barqarorlikka erishish mumkin bo‘ladi.

Kalit so‘zlar. Hudud, innovatsiya, kadr, tizim, modernizatsiya, strategik, yondashuv, hamkorlik, infratuzilma, omil, intellektual, texnologiya, rivojlanish, inson, kapital, mutaxassis, resurs.

1. Hududlarni innovatsion rivojlanishida kadrlarni tayyorlashning ilmiy-amaliy jihatlari. Muammolar va ularning yechimlari

Zamonaviy bosqichda har bir hududning barqaror ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishi ko‘p jihatdan innovatsion faoliyat samaradorligi va shu yo‘nalishda malakali kadrlar tayyorlash tizimiga bog‘liq. Bugungi globallashuv jarayonida ilm-fan va texnologiyalar tez sur’atlar bilan rivojlanmoqda, bu esa hududiy taraqqiyotda innovatsion yondashuvlarni joriy qilishni talab etmoqda. Shu nuqtai

nazardan, hududlar uchun zamonaviy bilim va ko‘nikmalarga ega bo‘lgan, ijodiy fikrlovchi, innovatsion jarayonlarni boshqara oladigan mutaxassislarni yetishtirish strategik ahamiyat kasb etadi.

Innovatsion rivojlanish, bir tomondan, hududlarda iqtisodiy samaradorlikka erishish, eksport salohiyatini oshirish va raqobatbardosh mahsulotlar ishlab chiqarishni ta’minlasa, ikkinchi tomondan, ilm-fan va texnologiyalar asosida yangicha boshqaruv uslublarini shakllantirish orqali ijtimoiy infratuzilmani mustahkamlashga xizmat qiladi. Bu jarayonda oliy ta’lim muassasalari, ilmiy-tadqiqot institutlari va ishlab chiqarish korxonalari o‘rtasidagi integratsiya muhim o‘rin tutadi. Ayniqsa, joylardagi ishlab chiqaruvchilar talabiga mos, amaliy ko‘nikmalarga ega kadrlar tayyorlash muhim ahamiyatga ega bo‘lib bormoqda.

Shunga qaramay, mavjud muammolar bu yo‘nalishda salmoqli to‘siqlar tug‘dirmoqda. Jumladan:

- ta’lim mazmunining ishlab chiqarish ehtiyojlariga mos emasligi;
- o‘quv dasturlarining zamonaviy texnologiyalar asosida yangilanmasligi; pedagogik kadrlar salohiyatining yetarli emasligi;
- amaliyot bazalarining zaifligi va;
- hududiy innovatsion infratuzilmaning rivojlanmaganligi asosiy muammolar sirasiga kiradi.

Shu bilan birga, yosh mutaxassislarning tadbirkorlik va innovatsion faoliyatga qiziqishini oshirish bo‘yicha yetarlicha motivatsiya tizimining yo‘qligi ham dolzarb masalalardan biridir.

Mazkur muammolarning yechimi sifatida quyidagi ilmiy-amaliy choralarni tavsiya etish mumkin:

- ***birinchidan,*** ta’lim dasturlarini hududlar iqtisodiyotining real ehtiyojlari asosida shakllantirish; ikkinchidan, oliy ta’lim muassasalarining ilmiy salohiyatini amaliy loyihalar bilan uyg‘unlashtirish;
- **uchinchidan,** ishlab chiqarish korxonalari bilan hamkorlikda dual ta’lim tizimini joriy qilish; to‘rtinchidan, hududiy inkubatsiya va texnopark tizimlarini rivojlantirish orqali talab yuqori bo‘lgan sohalar uchun innovatsion kadrlar tayyorlash.

2. Hududlarni innovatsion rivojlanishida ilg‘or bilimlarni qo‘llash: muammolar va ularning yechimlari

Bugungi globallashuv va raqobatbardosh muhitda hududlarni barqaror rivojlantirishda innovatsion yondashuvlar va ilg‘or bilimlardan foydalanish dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Ilg‘or bilimlar, ya’ni zamonaviy texnologiyalar, ilmiy-tadqiqot natijalari, axborot-kommunikatsiya vositalari hamda ilgari surilgan innovatsion g‘oyalar hududlarda iqtisodiy o‘sish, ijtimoiy farovonlik va raqobatbardoshlikni ta’minlashning asosiy omillaridan biridir. Bu esa hududiy siyosatda ilm-fan, ta’lim va ishlab chiqarish integratsiyasini kuchaytirishni, ilg‘or tajribalarni ommalashtirishni taqozo etadi.

Ilg‘or bilimlarni qo‘llash orqali qishloq xo‘jaligi, sanoat, xizmat ko‘rsatish va boshqa tarmoqlarda ishlab chiqarish jarayonlarini raqamlashtirish, avtomatlashtirish, resurslardan samarali foydalanish va ekologik barqarorlikni ta’minlash mumkin. Shu bilan birga, ilg‘or tajribalarning amaliyotga tatbiq etilishi hududlarda yangi ish o‘rinlari yaratish, mahalliy ishlab chiqaruvchilarni qo‘llab-quvvatlash va aholining yashash darajasini oshirishga xizmat qiladi.

Biroq, bu borada bir qator tizimli muammolar mavjud:

- avvalo, hududlarda ilmiy salohiyatning pastligi;
- zamonaviy texnologiyalarni chuqur o‘zlashtira oladigan mutaxassislarning yetishmasligi;
- ilmiy-tadqiqotlar va ularning natijalarini tijoratlashtirish mexanizmlarining zaifligi;
- ilg‘or bilimlarni mahalliy sharoitga moslashtirish bo‘yicha yetarli tajriba va infratuzilmaning yo‘qligi;
- xususiy sektor va davlat tashkilotlari o‘rtasida innovatsion hamkorlikning sustligi.

Ushbu muammolarni bartaraf etish uchun quyidagi yechimlarni amalga oshirish maqsadga muvofiq:

- **birinchidan,** hududlarda ilmiy-innovatsion markazlar va texnoparklar tashkil etish orqali ilg‘or bilimlarni tarqatish tizimini shakllantirish;
- **ikkinchidan,** ta’lim muassasalarida innovatsion kompetensiyalarni shakllantiruvchi o‘quv dasturlarni ishlab chiqish;
- **uchinchidan,** ilmiy ishlanmalarni ishlab chiqarishga joriy etish uchun grantlar, subsidiyalar va soliq imtiyozlari berish tizimini rivojlantirish;
- **to‘rtinchidan,** xorijiy tajribalarni o‘rganish va mahalliylashtirish orqali moslashuvchan innovatsion yechimlarni ishlab chiqish.

3. Hududlarni innovatsion rivojlanishida intellektual, innovatsion texnologiyalarni qo‘llashdan maqsad va undan kelib chiqadigan vazifalar

Bugungi kunda hududlarni kompleks rivojlantirishda intellektual va innovatsion texnologiyalarni qo‘llash zarurati tobora ortib bormoqda. Texnologik taraqqiyot, raqamli transformatsiya va sun’iy intellekt asosida yaratilayotgan yechimlar orqali hududlarda iqtisodiy o‘sishni jadallashtirish, ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, resurslardan oqilona foydalanish hamda ijtimoiy infratuzilmani mustahkamlash mumkin bo‘lib, bu jarayonda asosiy diqqat markazida zamonaviy intellektual salohiyatdan to‘g‘ri va samarali foydalanish masalasi turadi. Intellektual texnologiyalar deganda, sun’iy intellekt, “aqlli” tizimlar, ma’lumotlar tahlili (big data), raqamli ikizlar, avtomatlashtirilgan boshqaruv vositalari kabi ilg‘or vositalarni nazarda tutish mumkin.

Hududlarni innovatsion rivojlantirishda bunday texnologiyalarni joriy etishdan asosiy maqsad – hududlarning iqtisodiy, ekologik va ijtimoiy barqarorligini ta’minlash, raqobatbardosh infratuzilmani shakllantirish, xizmatlar sifati va ishlab chiqarish hajmini oshirish orqali aholi farovonligini yaxshilashdan

iboratdir. Ayniqsa, qishloq xo‘jaligi, sanoat, transport-logistika, sog‘liqni saqlash, ta’lim kabi sohalarda intellektual tizimlardan foydalanish orqali ishlab chiqarish jarayonlarining har bir bosqichini aniq nazorat qilish, xavflarni oldindan bashoratlash, texnik xizmat ko‘rsatish xarajatlarini kamaytirish va ekologik xavfsizlikni oshirish mumkin bo‘ladi.

Ushbu texnologiyalarni hududiy boshqaruvda keng qo‘llashdan kelib chiqadigan asosiy vazifalar quyidagilardan iborat:

- **birinchidan,** intellektual infratuzilmani yaratish va zamonaviy texnologiyalarni mahalliy ehtiyojlarga moslashtirish;
- **ikkinchidan,** raqamli platformalar asosida tarmoqlararo hamkorlikni kuchaytirish va ma’lumotlar almashinuvini yo‘lga qo‘yish;
- **uchinchidan,** innovatsion g‘oyalarning amaliyotga tatbiq etilishi uchun qulay ekotizim yaratish, jumladan startaplar, texnoparklar, inkubatorlar faoliyatini qo‘llab-quvvatlash;
- **to‘rtinchidan,** ushbu texnologiyalarni boshqara oladigan malakali kadrlar tayyorlash tizimini rivojlantirish;
- **beshinchidan,** aholining raqamli savodxonligini oshirish va islohotlarga ijtimoiy tayyorgarligini kuchaytirish.

4. Hududlarni innovatsion rivojlanishida yuqori malakali mutaxassislarni jalb qilish: muammolar va ularning yechimlari

Hududlarni innovatsion rivojlantirish – bu nafaqat texnologik yangiliklarni joriy etish, balki ularni samarali boshqarish, rivojlantirish va doimiy takomillashtirishga qodir bo‘lgan yuqori malakali mutaxassislar salohiyatiga tayanadigan murakkab va tizimli jarayondir. *Rivojlangan davlatlar tajribasi shuni ko‘rsatadiki,* innovatsion yondashuvlar muvaffaqiyatli amalga oshishi uchun ularni chuqur tushunadigan, amaliyotga tatbiq qila oladigan va ijodiy fikrlovchi kadrlar bo‘lishi muhim ahamiyatga ega. Aynan yuqori malakali mutaxassislarni hududlarga jalb etish orqali innovatsion ekotizimni shakllantirish, yangi texnologiyalarni joriy etish, ilmiy-texnik salohiyatni mustahkamlash va iqtisodiy ko‘rsatkichlarni yaxshilash mumkin.

Biroq amaliyotda bu yo‘nalishda qator muammolar mavjud:

- ✓ avvalo, yuqori malakali kadrlarning yirik shaharlar va markaziy hududlarda to‘planishi,
- ✓ chekka hududlarda esa malakali mutaxassislar tanqisligi mavjud.
- ✓ bu holat hududiy tengsizlikni kuchaytiradi va innovatsion rivojlanish tempini pasaytiradi.
- ✓ shuningdek, chekka hududlarda zamonaviy ish sharoitlari, ijtimoiy infratuzilma, ilmiy-tadqiqot bilan shug‘ullanish imkoniyatlari yetarlicha rivojlanmagani sababli mutaxassislar bu hududlarga borishga ishtiyoq bildirishmaydi.
- ✓ ko‘plab hollarda, yuqori malakali kadrlar xorijga ketib, boshqa mamlakatlarda o‘z salohiyatini namoyon qilishga majbur bo‘lishmoqda.

Bu esa kadrlar “oqimi” muammosini keltirib chiqaradi.

Ushbu muammolarni bartaraf etish uchun kompleks yondashuv talab etiladi. *Eng avvalo,* hududlarda yuqori malakali mutaxassislar uchun qulay mehnat va yashash sharoitlarini yaratish lozim. *Bu nafaqat* yuqori maosh yoki moddiy rag‘bat, balki uy-joy, tibbiy xizmat, farzandlarining ta’limi, ilmiy faoliyat bilan shug‘ullanish uchun laboratoriyalar va ilmiy markazlar mavjudligini ham o‘z ichiga oladi. *Shuningdek,* mutaxassislarni hududlarga jalb qilishda grantlar, maqsadli dasturlar va imtiyozlar asosida ishlovchi mexanizmlarni joriy etish samarali natija beradi. *Yana bir muhim yechim* – bu hududiy oliy ta’lim muassasalari va ilmiy markazlarni rivojlantirish orqali o‘z kadrlar bazasini shakllantirish, ya’ni mahalliy yoshlarni zamonaviy yo‘nalishlar bo‘yicha tayyorlash va ularni hudud rivoji uchun safarbar etishdir.

Xulosa qilib aytganda hududlarni innovatsion rivojlantirishda:

- bevosita kadrlar salohiyatiga bog‘liq bo‘lib, bu sohada chuqur ilmiy yondashuv va amaliy tajriba asosida kompleks yechimlarni amalga oshirish muhim ahamiyatga ega. Kadrlar tayyorlash tizimi zamon talablariga mos holda modernizatsiya qilinmasa, innovatsion taraqqiyotga erishish mushkul bo‘ladi.
- ilg‘or bilimlarni qo‘llash strategik ahamiyatga ega bo‘lib, bu borada kompleks yondashuv, kuchli ilmiy-amaliy hamkorlik va zamonaviy infratuzilma muhim omillar hisoblanadi. Ilg‘or bilimlarning amaliyotga tatbiq etilishi esa nafaqat iqtisodiy o‘sish, balki jamiyat taraqqiyoti uchun mustahkam poydevor bo‘lib xizmat qiladi.
- intellektual va innovatsion texnologiyalarni hududlarda qo‘llash faqat texnik taraqqiyot emas, balki boshqaruv, ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish, inson kapitalini rivojlantirishga qaratilgan kompleks strategiya sifatida qaralishi lozim. Ushbu texnologiyalarni to‘g‘ri boshqarish va samarali tatbiq etish orqali hududlarning mustahkam innovatsion poydevorini yaratish, yangi imkoniyatlar eshigini ochish va global raqobatbardoshlikni ta’minlash mumkin bo‘ladi.
- yuqori malakali mutaxassislar asosiy resurs hisoblanadi. Ularni jalb qilish va saqlab qolish strategiyasi puxta rejalashtirilgan, davlat siyosati darajasida qo‘llab-quvvatlangan bo‘lishi kerak. Faqat shunda hududiy innovatsion salohiyatni ro‘yobga chiqarish, iqtisodiy o‘sish va ijtimoiy barqarorlikka erishish mumkin bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

18. Rakhmatov, O., Tukhtamishev, S. S., Khudoiberdiev, R. K., Adilov, A. A., & Rahmatov, F. O. (2023, April). Experimental and theoretical studies of the modulus of elasticity and Poisson’s ratio for vegetable and melon crops. In *International Conference on Digital Transformation: Informatics, Economics, and Education (DTIEE2023)* (Vol. 12637, pp. 291-297). SPIE.

19. Nuriev, K. K., Nuriev, M. K., Rakhmatov, O., Korabekova, S., & Bakhronova, M. A. (2022, December). Determination of the total resistance of the ploughshare when the blade is blunted. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 1112, No. 1, p. 012014). IOP Publishing.

20. Рахматов, О. О., Рахматов, Ф. О., & Тухтамишев, С. (2017).

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЛИНИИ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ВЯЛЕНОЙ ДЫНИ. In *Научно-практические пути повышения экологической устойчивости и социально-экономическое обеспечение сельскохозяйственного производства* (pp. 1317-1320).

21. РАХМАТОВ, О., НУРИЕВ, К. К., & ТОШБАЕВА, Ш. К. (2014). Безотходная комплексная переработка плодов дыни. In *ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ: ПУТИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ* (pp. 222-226).

22. Rakhmatov, O., & Rakhmatov, F. (2023). Experimental study of the process of drying melon slices in a chamber-convection dryer. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 443, p. 02004). EDP Sciences.

23. Рахматов, О., Нуриев, К. К., & Юсупов, А. М. (2013). Безотходная технология переработки остатков хлопчатника. *Вестник Алтайского государственного аграрного университета*, (6 (104)), 103-108.

24. Nuriev, K., & Kuvandikov, Y. (2023). Results of the study of the bending dynamics of experimental arrow-shaped claws. *Science and innovation*, *2*(D11), 370-375.

25. Abdusalim, T., & Orifjonovich, R. O. (2022). Researching the angle oscillations forming the soft layer on the field surface of breaking levellers. *The American Journal of Applied sciences*, *4*(08), 20-27.

26. Рахматов, О. О., & Рахматов, Ф. О. (2016). Камерно-цепная сушилъная установка для сушки плодов дыни. In *СОВРЕМЕННОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ* (pp. 2428-2432).

27. Рахматов, Ф. О., & Рахматов, О. О. (2016). Механизированный аппарат для разрезания плода дыни на дольки. In *ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ АГРАРИЕВ* (pp. 896-899).

28. Рахматов, О. О. (2019). ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА СУШКИ ДЫНИ В КАМЕРНО-КОНВЕКТИВНОЙ СУШИЛКЕ. In *ВКЛАД УНИВЕРСИТЕТСКОЙ АГРАРНОЙ НАУКИ В ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА* (pp. 337-343).

29. Mahmudjonovna, I. K., Abduvaxobovna, A. N., & Khojiboboevich, K. K. (2016). Fungitoxic and growth-promoting propoties of the complexs copper component and glycyrrhizin acid. *European science review*, (5-6), 3-6.

30. Ablakulova, N., & Kh, K. (2015). Influence of Growth Regulators on contamination of Winter Wheat. *Biological and Chemical Research. The American Journal of Biological and Chemical Research. America*, *4*, 91-98.

31. Аблакулова, Н. А. (2019). *Оценка действия природных тритерпеноидов на грибковые заболевания пшеницы* (Doctoral dissertation, Диссертация на соискания доктора философии (PhD) по биологическим наукам. Ташкент, 2019. 106 с).

OLIY TA’LIMDA IQTISODIYOTNI INNOVATSION RIVOJLANTIRISH SHAROITIDA TALABALAR BANDLIGINI TA’MINLASHNING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

Zikriyayev Z.M.
Guliston davlat universiteti professori
zmzikriyayev@mail.ru

Tayanch so‘zlar: oliy ta’lim, kasbiy ta’lim, innovatsion rivojlantirish, yoshlar bandligi, raqobat, mehnat bozori, kompetentlik.

Ключевые слова: высшее образование, профессиональное образование, инновационное развитие, занятость молодежи, конкуренция, рынок труда, компетентность.

Key words: higher education, vocational education, innovative development, youth employment, competition, labor market, competence.

KIRISH

Maqolada oliy ta’limda talabalarni ish bilan bandlikka tayyorlash asosida iqtisodiyotni innovatsion rivojlantirish bosqichlari bo‘yicha fikrlar keltirilgan. Iqtisodiyotni innovatsion rivojlantirish bo‘yicha soha olimlari fikrlari va ulardan kelib chiqadigan xulosalar bayon qilingan. Shuningdek, iqtisodiyotni innovatsion ivojlantirish sharoitida yoshlar bandligini ta’minlash bo‘yicha o‘rganilgan tajribalar va olib borilgan tadqiqotlar natijasi bayon qilingan.

РЕЗЮМЕ

В статье представлены представления об этапах инновационного развития экономики на основе подготовки студентов к трудоустройству в системе высшего образования. Представлены мнения ученых отрасли об инновационном развитии экономики и сделанные на их основе выводы. Также описаны результаты исследований и экспериментов по обеспечению занятости молодежи в условиях инновационного развития экономики.

SUMMARY

The article presents ideas about the stages of innovative development of the economy based on preparing students for employment in the higher education system. The opinions of industry scientists on the innovative development of the economy and the conclusions drawn on their basis are presented. The results of research and experiments on ensuring youth employment in the context of innovative economic development are also described.

Zamonaviy bozor iqtisodiy munosabatlari rivojlanayotgan davrda dunyo mamlakatlarida ish bilan band bo‘lmagan mehnatga layoqatli aholining qishloq joylarida yashaydigan qatlami ko‘rsatkich muttasil o‘sib borish an’anasiga - tendentsiyasiga ega. Bunday holat O‘zbekiston hududida yangi ish joylarini yaratishga yo‘naltirilgan investitsiyalar hajmining etarli emasligi hamda mahalliy kadrlar, malakasi va raqobat qobiliyatining yuqori emasligi va ularni ish axtarish

harakatlarining sustligi bilan asoslanadi.

So‘nggi yillarda xorijiy va mahalliy iqtisodiy adabiyotlarda yoshlarning ish bilan bandligi va ishsizligi, yigit va qizlarni mehnat faoliyatiga tayyorlash muamosiga ancha ko‘proq e’tibor qaratilmoqda. O‘zbekistonda ushbu mavzuga bag‘ishlab ilmiy-texnik konferentsiyalar o‘tkazish, OTM bitiruvchilari raqobatbardoshligining asosi sifatida umumiy va kasbiy ta’lim sifatini oshirishga yo‘naltirilgan tadqiqotlar olib borish, qonunchilik va boshqa me’yoriy hujjatlar qabul qilishda namoyon bo‘lmoqda. Bu mavzu doirasida xorijda S.D. Reznik, I.L. Igoshina, A.A. Sochilova, V.I. Andreev, respublikamizda M.Xolmuxamedov, K.A.Eshpo‘latov, M.B.Ataniyazova va boshqalarning tadqiqotlarida o‘z rivojini topgan.

Xususan, xorijlik olim A.G. Shatokin “keng ma’noda bu – potentsial sotib oluvchi, ya’ni yollanib ishlaydigan ish beruvchi uchun mehnat bozoridagi xodimlar xislatlarining foydalilik (jozibadorlik) darajasi; tor ma’noda bu – xodimga bo‘sh ish o‘rni uchun kurashda ustunlik beradigan kasbga (mutaxassislikka) ega bo‘lish”, deb hisoblagan.

Iqtisodiyotni innovatsion rivojlantirish sharoitida talabalar bandligini taminlash masalasida M. Gelvanovskiy, V. Jukovskaya, I.Trofimova muallifligida tayyorlangan “Mikro, mezo, makro darajadagi o‘lchovlarda raqobatbardoshlik”, shuningdek, R.P. Kolosova, G.G. Melikyan muallifligida tayyorlangan “Bandlik, mehnat bozori va ijtimoiy-mehnat munosabatlari” deb nomlangan asarlarning mualliflari bilan bahsga kirishar ekan, A.G. Shatoxin ularning qarashlaridan farq qiluvchi o‘z nuqtai nazarini asoslab beradi. Bunda u raqobatbardoshlikni ishchi kuchining farq qiluvchi sifatlari va tavsifi, ishchi kuchiga bo‘lgan talabni qondirish imkoniyati bilan emas, uning jozibadorligi bilan bog‘laydi.

Yana bir tadqiqotchi olim I.V. Virina yosh mutaxassislarning raqobatbardoshligi haqidagi fikrlari A.G.Shatoxinning nuqtai nazariga ancha yaqin. U raqobatbardoshlikni “ishsizning raqobatchilar oldidagi ustunligini yaratishga ko‘maklashuvchi qobiliyatlari tavsifining yig‘inidisigina emas, balki ishchi kuchi xaridorining muayyan ehtiyojini qondirish layoqati deb qaraydi”.

Tadqiqotchilar A.A. Malisheva va I.V. Nevraevalar mehnat bozorida OTM bitiruvchilari raqobatbardoshligini boshqacha nuqtai nazardan ko‘rib chiqqan. Ularning fikriga ko‘ra, kasb ta’limi tizimi yosh bitiruvchisining raqobatbardoshligi, bu – birinchidan, talab yuqori bo‘lgan va shaxsiy qobiliyatlar bilan uning o‘rnini to‘ldirib bo‘lmaydigan maxsus bilimlarga (masalan, axborot texnologiyalari, geofizika, mikrobiologiya va h.k.) ega bo‘lishdir. Maxsus bilimlar muayyan ixtisoslikdagi bitiruvchilarni raqobatbardoshlik hududidan tashqariga chiqarib qo‘yadi. Ikkinchidan, bozor iqtisodiyotida talab qilinadigan va bir bitiruvchining uni bir qator kursdoshlaridan (shu bilimlarga ega bo‘lgan, lekin zarur qobiliyatlarga ega bo‘lmagan) ajratib turadigan shaxsiy sifatlari mavjudligini ko‘rsatadi. Bu qobiliyatlar o‘z egalarini hatto ular taklif talabdan ustun bo‘lgan mutaxassislik olgan bo‘lsalar-da raqobatbardosh qilishi mumkin. Bu qobiliyatlar quyidagilardan iborat:

– faol hayotiy pozitsiyaga ega bo‘lish;
– kasbga jiddiy yondashish;
– o‘zini o‘zi rivojlantirishga moyillik;
– mehnatsevarlik;
– muloqot ko‘nikmalari;
– yuqori natijalarga erisha olish qobiliyati;
– salomatlik.

Akademik Q.X.Abdurahmonov yoshlarning mehnat bozorida raqobatbardosh emasligini ularning zarur ko‘nikmalarga, ish tajribasiga ega emasligi bilan izohlagan.

A.A. Malisheva va I.V. Nevraevaning fikrlari bilan A.A. Berzina va A.V.Sidorinlarning yondashuvlari o‘zaro muvofiq bo‘lib, ular mehnat bozoridagi raqobatbardoshlik, mutaxassis bilimdonligining mehnat bozori yoki ish beruvchilar talabiga mos kelish darajasi nisbati aynan bir kasb (ixtisoslik) mutaxassislariga taqqoslaganda, yuqoriroq deb ta’riflagan.

M.I.Shilova va I.L.Belix nazarida «aynan professionalizm va universalizmning optimal uyg‘unligi shaxs va bo‘lg‘usi mutaxassisga mehnat bozoridagi raqobatbardoshlikni ta’minlab berishi mumkin» . Lekin tadqiqot muallifi o‘zining uzoq muddatli ish tajribasiga asoslanib, ko‘rsatilgan sifatlar bir vaqtning o‘zida namoyon bo‘lishi mumkin emas, chunki, misol uchun, professionalizm faoliyat joyida ma’lum vaqt oralig‘ida shakllanadi, ba’zan kasbning murakkabligiga qarab, bunga yillar ketadi, degan fikrga keladi.

So‘nggi qoida aynan egallangan bilimlarning mavjudligi ishlab chiqarish yoki boshqaruv vazifalarini hal qilish tajribalari bilan tasdiqlanmagan yosh kasbiy ta’lim bitiruvchilariga taalluqli.

A.V.Kovalev tomonidan “shaxsning ushbu shaxsga jamiyatda muvaffaqiyatli faoliyat ko‘rsatish va kasbiy o‘sish muammolarini madaniyatli hal qilishiga imkon beradigan asosiy bilimlari va qadriyatlar borasidagi yo‘nalishlari yig‘indisini namoyon qiladigan integral qobiliyatlari” sifatida tavsiflanadigan raqobatbardoshlik ancha keng tavsifga ega.

Bizning nazarimizda, muallif tomonidan masalaning bunday qo‘yilishi ziddiyatli, chunki ular endigina ta’lim muassasasini tugatib, ishga qabul qilingan, ya’ni avvaligi ish o‘rni uchun raqobat kurashida g‘alaba qozonib, o‘zining kasbiy o‘sishini keyinchalik ta’minlaydigan yosh mutaxassisga qaratilgan.

S.I. Sotnikovaning ta’rifida “raqobatbardoshlik” – nisbiy tushuncha, chunki mehnat bozori bir xil emas va mehnatning funktsional xususiyatidagi bozor talabi darajasi, ishchi kuchining noyobligi darajasi, shuningdek, ishchi kuchiga bo‘lgan iste’mol talabining xususiyatlari bilan farqlanuvchi segmentlarga ajratib tuzilishi mumkin . Bunday yondashuvga to‘liq qo‘shilish to‘g‘ri bo‘lmaydi, chunki ushbu tushuncha nisbiy bo‘lib, ish bilan bandlik, bu – raqobatbardoshlikning mehnat bozori shakllanishiga bog‘liq bo‘lmagan muayyan natijasidir.

B.D. Parigen mehnat bozoridagi oliy ma’lumotli yoshlar raqobatbardoshligi “o‘z resurslari (psixofiziologik salomatlik, yosh, tashqi

ko‘rinish, qobiliyatlar, iste’dod, intellekt darajasi, kuch-quvvat zaxirasi) va axloqiy xususiyatlariga (qadriyatlar pog‘onasi, ishonch-e’tiqod tizimi, ta’qiqlar va shaxsiy cheklovlarning mavjudligi) ega bo‘lgan kompleks xususiyat” sifatida yondashgan. Bizning nazarimizda, aytib o‘tilgan belgilar, o‘z asosiga ko‘ra, mehnat salohiyatining tarkibiy qismlari hisoblanadi.

Ko‘rib turibmizki, olimlar va mutaxassislar, asosan, mehnat bozorida kasbiy ta’lim o‘quv muassasalari bitiruvchilarining raqobatbardoshligini ko‘rib chiqqan. Va bu mantiqan to‘g‘riligi shundaki, mehnat bozoriga umumta’lim maktabini bitirganlar kamdan-kam hollarda kasbiy mahorat va ko‘nikmalarga ega bo‘lishadi (bu, asosan, turmushda zarur bo‘lgan eng oddiy operatsiyalarni bajarish mahorati va qiyin bo‘lmagan qishloq xo‘jalik ishlaridir). Tadqiqotlar ko‘rsatishicha, bunday fuqarolarning bir qismida kasbga ega bo‘lish imkoniyati va istagining yo‘qligi, malakali mehnat talab qiladigan va odatda ommaviy talab predmeti bo‘lmagan ish o‘rinlariga ishga joylashishga to‘siq bo‘lmaydi.

Malakasiz xodimlarning raqobatbardoshligi bo‘lg‘usi mehnat jarayonida namoyon bo‘ladi va yosh mutaxassislardan farqli ravishda faqat shaxsiy sifatlar bilan belgilanadi. Bunday xislatlardan eng muhimi qatoriga biz harakatchanlik, kirishimlilik, ishga nisbatan vijdonan munosabatda bo‘lishni kiritamiz. Ko‘rsatilgan sifatlar ularning egasiga barchaning, jumladan, tashkilot rahbariyatining ko‘z o‘ngida bo‘lish va shu bilan axloqiy va moddiy jihatdan yutib chiqishga imkon beradi. Ko‘pincha ular ish beruvchilardan kelgusida yuqori malakali ishlarda yoki ma’muriy lavozimlarda band bo‘lib, maxsus kasbiy bilimlarni o‘zlashtirish taklifini oladilar.

Biz mehnat bozoridagi yoshlar raqobatbardoshligini tizimlashtirish asosida raqobatbardoshlik haqidagi o‘z fikr-mulohazalarni keltirdik. Unga ko‘ra, mehnat bozorida yoshlar raqobatbardoshligi individuumning iqtisodiyot talab qilgan, tashqi va ichki mehnat bozorida munosib ish o‘rniga ega bo‘lish huquqi uchun muvaffaqiyatli raqobatlashishiga imkon beruvchi mahoratlar, ko‘nikmalarga to‘plamiga ega bo‘lishidir.

Bizning fikrimizcha, yoshlar, ayniqsa, kasbiy ta’lim tizimi bitiruvchilarining raqobatbardoshligini, kasbiy jihatdan to‘la aniqlik bilan baholashning imkoni yo‘q. Chunki mehnat bozorida faqat potentsial xodimlar o‘rtasidagina emas, balki ularning biror ma’lumot (asosiy, qo‘shimcha) olganligi to‘g‘risidagi hujjatlari, rezyumelari, ish beruvchida yaxshi taassurot qoldirish mahoratlari o‘rtasida ham musobaqalashish bo‘lmoqda. O‘zini namoyon qilish mahorati (o‘zining individual xususiyatlarini, imkoniyatlari, qobiliyatlarini ko‘rsata bilish) bugungi kunda ishchi kuchiga bo‘lgan talabni shakllantiruvchi tomonga ta’sir etuvchi umume’tirof etilgan vositalar qatoriga kiritilishi, bejiz emas.

Biz 2018 yilda kadrlar xizmatining 60 vakili va bevosita korxonalarning rahbarlari o‘rtasida o‘tkazilgan so‘rovlar shuni ko‘rsatdiki, bu bosqichda bo‘sh ish o‘rinlarini egallashga talabgorlarni baholash uchun usullar yig‘indisi, shaxsan suhbatlashish asosida qilingan xatolar 47% va 65% o‘rtasida siljib turadi. Ish

beruvchilarning ta’kidlashicha, ko‘pincha munosib nomzod qidirish uchun vaqtning yo‘qligi tufayli suhbatlashish vaqtida o‘zini lozim darajada ko‘rsata olmaganligi sababli ishga qabul qilinganlar, o‘zini foydaliroq tomondan namoyon qilganlarga qaraganda ish joyi (lavozim)da jarayonga tezroq qo‘shilib ketgan va ishda yaxshi natijalar ko‘rsatgan. Demak, bizning fikrimizcha, OTM bitiruvchilari raqobatbardoshligini birlamchi va ikkilamchiga ajratish kerak.

Birlamchi raqobatbardoshlik kasbiy tayyorgarlik va qaysidir darajada dastlabki qabul paytida zarur shaxsiy sifatlarni tarbiyalash davomida, uning ikkinchi bosqichi esa bevosita ish o‘rnida shakllanadi. O‘rgatish davomida kasbiy bilimlar qanchalik yaxshi o‘zlashtirilgan bo‘lsa, kelgusi mehnat faoliyatidagi mahorat shunchalik tez oshishi mumkin. Shundan kelib chiqqan holda, biz kasbiy ta’lim olgan OTM bitiruvchilarining birlamchi raqobatbardoshligi nazariy bilimlar va qisman ishga yollash bo‘yicha ish beruvchi bilan muloqot davomida namoyon bo‘ladigan va ish o‘rni (lavozim)ga boshqa raqobatchilar ichidan muayyan yosh kishini ajratib olishga imkon beradigan ba’zi amaliy ko‘nikmalar (o‘quv va ishlab chiqarish amaliyoti davomida olingan) to‘plami bilan belgilanadi, deb hisoblaymiz. Ikkilamchi raqobatbardoshlik ichki mehnat bozorida shaxsga egallayotgan ish o‘rnini (lavozimi) saqlab qolish yoki yuqoriroq mavqega erishishga intilishida ustuvorlikni ta’minlovchi kasbiy o‘zini takomillashtirishda namoyon bo‘ladi.

Ish o‘rni (lavozim) uchun kurashda yutqazganlar ichki va tashqi mehnat bozorlarida raqobatbardosh bo‘lish uchun o‘z malakasini oshirishga majbur bo‘ladi.

Raqobatbardoshlikning o‘ziga xos belgilari bo‘yicha OTM bitiruvchilari kontingentining har xil bo‘lganligi sababli biz ish qidirish bo‘yicha murojaat qilgan barcha OTM bitiruvchilarini kelgusida tegishli tadbirlar o‘tkazish uchun quyidagi guruhlarga ajratishni taklif qildik:

– kasbiy ta’limga ega bo‘lmaganlar;

– ta’lim muassasasini tugatgan, ammo mutaxassisligi bo‘yicha mehnat tajribasiga ega bo‘lmaganlar;

– mehnat bozorida ish beruvchi tomonidan talab bo‘lmagan kasb tanlagan noraqobatbardosh yoshlar.

Shunday qilib, bu yerda yosh toifalari bo‘yicha bo‘linish sezilarli ahamiyatga ega emas, chunki u yoki bu ish o‘rinlariga talabgor yoki kasb tanlashga majbur bo‘lganlarning raqobatbardoshligi dastlabki nuqta hisoblanadi.

Bozor iqtisodiyoti sharoitida mehnat bozorida raqobatbardoshlikni oshirish, uning o‘z ishini mufassal bilishini, bajarilayotgan mehnatning mohiyatini, belgilangan maqsadlarga etish usullari va vositalarini bilishni, shuningdek, tegishli mahoratlar va ko‘nikmalarni anglatadigan kompetentligini shakllantirish bilan uzviy bog‘liq. Bugungi kunda jamiyatda kompetentlik deganda, faqat bilimlar mavjudligi va ularning hajmigina emas, balki ularni zarur vaqtda faollashtira olish va xizmat vazifalarini amalga oshirishda ulardan foydalanish mahorati hamdir, degan fikr ustunlik qiladi. Tahlil qilish va samarali

qarorlar qabul qilish mahorati zamonaviy mutaxassis kompetentligining tarkibiy qismi hisoblanadi.

Oliy ta’lim muassasalarining talabalarni fan va ishlab chiqarishning muayyan sohalaridagi asosiy bilimlarga tayangan bilimdonlikni shakllantirish asosida tayyorlashga o‘tishi raqobatbardosh mutaxassisni uyg‘un rivojlantirishga intilishni anglatadi. Kompetentlikka asoslangan yondashuv, avvalambor, muhim bilimlarni egallashga yo‘naltiriladi.

Demak, OTM bitiruvchilari raqobatbardoshligining asosida uning ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlarda talab qilinadigan yangi bilimlarni egallash orqali kompetentsiyalar zaiflashishini engib o‘tishga rag‘bati yotadi.

Xulosa qilib aytganda, xorijlik va mahalliy iqtisodchi olimlarning OTM bitiruvchilarining raqobatbardoshligi ularning faol hayotiy pozitsiyaga ega bo‘lishi, kasbga jiddiy yondashish, o‘zini o‘zi rivojlantirishga moyillik, mehnatsevarlik, muloqot ko‘nikmalari, yuqori natijalarga erisha olish qobiliyati, salomatligi bilan belgilanishini ko‘rsatdi.

Mehnat bozorida OTM bitiruvchilari raqobatbardoshligini ta’minlash mexanizmi, fikrimizcha, organlar, vositalar va usullar majmui, boshqaruvchi va boshqariluvchi ijtimoiy tashkilotlar tizimosti bilan orasida o‘zaro ta’sir ko‘rsatadi. Bu erda ish bilan bandlikning keng tarmoqli xizmati, ish o‘rinlari haqidagi ma’lumotlar banki, ishsizlar raqobatbardoshligini oshirishga qaratilgan maqsadli dasturlar va h.k. larni o‘z ichiga oluvchi kasbiy ta’lim organlari, bandlikka ko‘maklashish markazlari orqali uning funktsionalligini aniqlashtiruvchi barcha iqtisodiy, huquqiy, ijtimoiy va psixologik omillar majmuini qamrab oladi.

Adabiyotlar:

1. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. - М.: Эксмо. 2016. – С. 87.

2. Рикардо Д. Начало политической экономии и налогообложения. Соч. Т. 1. М., 1955. С.128.

3. Масюк Н. Н., Петрищев П. В., Бушуева М. А. Стратегическое партнерство как свидетельство альянс о способности университета [Электрон. ресурс] // Экономика и предпринимательство. 2014. № 12 (8). С. 658–662. Режим доступа: https://www.elibrary.ru/item. Образование и наука. Том 23, № 4. 2021 / The Education and Science Journal. Vol. 23, № 4. 2021

4. Суннатов З.У., Бабалов Ж.Қ. Республика олий таълим муассасаларида инновацион корпоратив ҳамкорлик интеграциясини амалга оширишнинг назарий механизмлари. Замонавий таълим / Современное образование 2019, 8(81).

5. Case Study about Cooperation between University Research Centers: Knowledge Transfer Perspective. M. Franco, C. Pinho. Journal of Innovation & Knowledge. 2019. Vol. 4, issue 1. Pp. 62–69.

HUDUDLARNI INNOVATSION RIVOJLANTIRISHDA INSON KAPITALINING INNOVATSION MAHSULOTLARGA AYLANISHINI TA’MINLOVCHI EKOTIZIM YARATISH

Maxmudov Sherali Xusanovich,
Guliston davlat universiteti, Menejment kafedrasi dotsenti v.b., PhD

Zamonaviy dunyoda innovatsion rivojlanish iqtisodiy o‘sishning muhim omiliga aylangan bo‘lib, bu jarayonda inson kapitalining roli tobora ortib bormoqda. Hududlarni innovatsion rivojlantirish uchun malakali kadrlarni tayyorlash va ilg‘or bilimlarni qo‘llash muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Innovatsion iqtisodiyotning rivojlanishi ta’lim tizimining yangilanishi, ilmiy va amaliy jihatlarni o‘z ichiga olgan holda mutaxassislarni tayyorlash tizimini tubdan qayta ko‘rib chiqishni talab etadi. Ushbu masala nafaqat milliy darajada, balki xalqaro miqyosda ham dolzarb bo‘lib, ko‘plab davlatlar ta’lim tizimini innovatsiyalarga moslashtirish orqali iqtisodiy va ijtimoiy yuksalishga erishmoqda.

Jahon tajribasi shuni ko‘rsatmoqdaki, ilg‘or davlatlarda innovatsion rivojlanish ta’lim tizimi bilan chambarchas bog‘liqdir. Masalan, AQSh, Germaniya, Janubiy Koreya, Singapur kabi mamlakatlar innovatsion texnologiyalarni yaratish va ularni iqtisodiyotga joriy etishda oliy ta’lim va ilmiy tadqiqot muassasalarining faoliyatiga katta e’tibor qaratmoqda. Ushbu mamlakatlar tajribasi innovatsion ekotizimni shakllantirish uchun integratsiyalashgan yondashuv zarurligini ko‘rsatadi. Xususan, universitetlar va ilmiy markazlar biznes va ishlab chiqarish sektori bilan yaqin hamkorlikda ishlaydi, natijada ilmiy ishlanmalar real iqtisodiy mahsulotga aylantiriladi.

O‘zbekistonda so‘nggi yillarda innovatsion rivojlanishga qaratilgan islohotlar amalga oshirilmoqda. Jumladan, Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev rahbarligida ta’lim tizimini modernizatsiya qilish, ilm-fan va innovatsiyalarni rivojlantirishga yo‘naltirilgan qator davlat dasturlari qabul qilindi. Oliy ta’lim muassasalarida kredit-modul tizimining joriy etilishi, xorijiy universitetlarning filiallari ochilishi, startap ekotizimini rivojlantirish kabi tashabbuslar amalga oshirilmoqda. Shu bilan birga, malakali kadrlar yetishmovchiligi, ilm-fan va ishlab chiqarish o‘rtasidagi uzilishlar, ta’lim muassasalarining innovatsion faoliyat bilan bog‘liqligi pastligi kabi muammolar ham mavjud.

Mazkur muammolarni bartaraf etish va hududlarni innovatsion rivojlantirishda inson kapitalining rolini oshirish uchun ta’lim, fan va ishlab chiqarish o‘rtasida uzviy integratsiyani ta’minlovchi ekotizim yaratish zarur. Bu ekotizim ilg‘or ilmiy ishlanmalarni real sektorga joriy etish, startap loyihalarini qo‘llab-quvvatlash, ilmiy-tadqiqot institutlari va biznes hamkorligini kuchaytirish orqali shakllantirilishi lozim. Faqat shunday sharoitdagina inson kapitali

innovatsion mahsulotlarga aylanishi va hududlar barqaror innovatsion rivojlanish yo‘liga chiqishi mumkin.

Innovatsion ekotizimlar zamonaviy iqtisodiyotning muhim tarkibiy qismi bo‘lib, ular inson kapitalini ilmiy-tadqiqot va texnologik ishlanmalar orqali tijoratlashtirish imkonini yaratadi. Innovatsion ekotizimlar — bu ekologik tuzilmalar va texnologiyalar, ekosistema va tabiiy resurslarni himoya qilish, ekologik barqarorlikni ta’minlash maqsadida yaratilgan yangi va samarali amaliy echimlardir. Ushbu tizimlar atrof-muhitga ta’sirni kamaytirish, resurslarni tejash va tabiiy muhitni asrashga yordam beradi. Bugungi kunda texnologiyalar va innovatsiyalarning jadal rivojlanishi har bir davlatning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishida hal qiluvchi rol o‘ynamoqda. Ushbu ekotizimlar samarali hamkorlik va resurslarning uyg‘unligini ta’minlab, iqtisodiy o‘sishga turtki bermoqda.

Innovatsion ekotizimlar mavzusida Jozef Shumpeter, Klaus Shvab, Maykl Porter va Richard Florida kabi etakchi olimlarning tadqiqotlari alohida ahamiyatga ega. Shumpeterning innovatsiya nazariyasiga ko‘ra, tadbirkorlar inson kapitalidan samarali foydalanib, yangi mahsulotlar va bozorlarni yaratish orqali iqtisodiy rivojlanishni ta’minlaydi. Uning fikricha, innovatsiyani qo‘llab-quvvatlovchi ekotizimlar orqali "ijodiy yo‘q qilish" jarayoni rag‘batlantirilishi kerak.

Klaus Shvab "To‘rtinchi sanoat inqilobi"da inson kapitalining ahamiyatini ta’kidlab, "muvaffaqiyatli ekotizim inson va texnologiyalarni samarali birlashtirish orqali yaratiladi" deb qayd etadi.

Porterning klaster nazariyasi innovatsion ekotizimlar jarayonida muhim ahamiyatga ega. Uning fikriga ko‘ra, tadqiqot markazlari, korporatsiyalar va ta’lim muassasalari o‘rtasidagi yaqin aloqa innovatsiyani rag‘batlantiradi.

Florida inson kapitali va ijodkorlikka asoslangan shaharlar innovatsiya markazlariga aylanishini ta’kidlaydi. Uning "Kreativ sinf" nazariyasiga ko‘ra, ijodiy muhit innovatsiya uchun muhit yaratadi.

Olib borilgan tadqiqotlar shundan dalolat beradiki, aksariyat hollarda innovatsion ekotizimlar hududiy xususiyatlarga qarab turlicha shakllangan. O‘zbekistonda esa bunday tizimning to‘liq shakllanmagani innovatsiya jarayonlarining samaradorligiga salbiy ta’sir ko‘rsatmoqda. Ilmiy tadqiqotlar, moliyalashtirish va infratuzilma etishmovchiligi, startaplar va tadbirkorlik madaniyatining sustligi kabi omillar eng katta muammolar sirasiga kiradi. Xorijiy davlatlar tajribasini o‘rganish orqali ushbu muammolarni bartaraf etish mumkin.

Jahon tajribasiga muvofiq innovatsion ekotizim o‘zaro bog‘liq bo‘lgan «tubdan yangilovchi» (disruptive), «barqaror» (sustainable) va «samarador» (efficiency) innovatsiyalardan tarkib topgan.

«Tubdan yangilovchi» innovatsiyalar yangi turdagi mahsulotlar ishlab chiqarish yoki xizmat turlarini tashkil qilishdan iborat bo‘lib, aksariyat holatlarda kapital talab qiladi, biroq ko‘plab yangi ish o‘rinlarini yaratishga sabab bo‘lishi bilan katta ahamiyat kasb etadi.

«Barqaror» (sustainable) innovatsiyalar — tez o‘zgaruvchan iste’mol bozorida «tubdan yangilovchi» innovatsiyalarning barqarorligini ta’minlash va muntazam tarzda takomillashtirib borishdan iborat bo‘lib, yangi ish o‘rinlarini yaratmaydi va katta mablag‘ talab qilmaydi («tubdan yangilovchi» innovatsiyalar innovatsiya bozorini va xaridorini muqimlashtirib, jozibadorligini ta’minlab turadi).

Innovatsion ekotizimdagi keyingi zanjir «samarador» (efficiency) innovatsiyalar bo‘lib, «barqaror» innovatsiyalarni arzonlashtirish va ko‘lamini kengaytirish hisobiga katta miqdordagi kapitalni yaratadi, biroq ish o‘rinlari kamayishiga olib keladi. Yangi ish o‘rinlariga ehtiyojni yana qoplash uchun yaratilgan kapitalning bir qismi, tabiiyki, «tubdan yangilovchi» innovatsiyalarga yo‘naltirilib, tsiklik jarayonni davriy ravishda davom ettirish lozim. Shu sababli, yangi ish o‘rinlariga ehtiyojni qoplash uchun yaratilgan kapitalning bir qismi «tubdan yangilovchi» innovatsiyalarga qayta yo‘naltiriladi.

Hozirgi kunda yaqin kelajakda innovatsion rivojlanish sohasida hal etilishi zarur bo‘lgan quyidagi asosiy muammolar saqlanib qolmoqda:

birinchidan, mamlakatimizda har yili o‘rtacha 600-700 ming aholi mehnat bozoriga kirib kelmoqda. Bundan tashqari, oliygohlar bitiruvchilarini yuqori texnologik ish o‘rinlari bilan ta’minlashning samarador mexanizmlarini ishlab chiqishni talab etmoqda;

ikkinchidan, aholi bandligi va daromadlarini oshirishga har tomonlama ko‘maklashish, ishsizlar, ayniqsa, yoshlar va xotin-qizlar, mehnat bozoriga ilk bor kirib kelayotgan bitiruvchilar bandligini ta’minlashda innovatsiyalar yordamida ishlab chiqarish tashkilotlari va xizmat ko‘rsatishning turlarini oshirish orqali ko‘plab yangi ish o‘rinlari yaratish, tadbirkorlik sub’ektlari faoliyatini yanada rag‘batlantirish hamda tarmoq tashkilotlari va klasterlar, venchur tashkilotlari va tegishli moliya bozorlarining turli vositalari ko‘magida kapital yaratishni, ya’ni arzonlashtirilgan va hammabop ishlab chiqarishni ta’minlash tizimiga o‘tishga katta ehtiyoj mavjud;

uchinchidan, ilmiy-tadqiqot va innovatsion loyihalarni davlat-xususiy sheriklikda moliyalashtirish mexanizmlarini takomillashtirish va hajmini oshirish, xalqaro moliya tashkilotlari va jamg‘armalari mablag‘larini jalb qilish hamda tadbirkorlikka zarur ko‘nikmalarni texnoparklar, innovatsion markazlar va yoshlar texnoparklari orqali kichik va innovatsion tadbirkorlikni qo‘llab-quvvatlashni talab etmoqda;

to‘rtinchidan, hududlarning iqtisodiy ixtisoslashuvi, ilmiy-texnik salohiyati va mavjud resurslarini hisobga olgan holda innovatsion rivojlanishning hududiy dasturlari ishlab chiqilmagan hamda ishlab chiqarishning texnik va texnologik bazasi uzluksiz yangilanishini ta’minlashga qaratilgan echimlarni joriy qilishda innovatsion texnologiyalarga urg‘u va ustuvorlik berish talab qilinmoqda;

beshinchidan, muvaffaqiyatli startap loyihalarni seriyali ishlab chiqarish bosqichlarida innovatsion texnoparklar va erkin iqtisodiy zonalar a’zoligiga qabul qilish orqali maqbul qo‘llab-quvvatlash mexanizmlari ishlab chiqilmagan,

xususiy sektorning yangi ilmiy ishlanmalarga bo‘lgan qiziqishini kuchaytirish va innovatsiyalarni «hamkorlikda moliyalashtirish»ga (co-finance) bo‘lgan manfaatdorligini rag‘batlantirish uchun maxsus qo‘llab-quvvatlash choralari joriy etilmagan;

oltinchidan, respublikada «tubdan yangilovchi» — «barqaror»-»samarador» innovatsiyalarning tsiklik munosabatlarini (ya’ni, innovatsiyalarni) yaratish uchun innovatsiyaning o‘zi kapital ishlashi — «tarmoq-hudud-ilmiy/oliy ta’lim tashkilot» davriyligini o‘zida mujassam etgan yaxlit tizim mavjud emas va uning asosiy jarayonlari o‘ta tarqoq shaklda qolib ketmoqda.

Shu bilan birga, xorijiy tajribalar asosida tashkil qilingan Kremniy vodiysi, Janubiy Koreyaning "Creative Economy" strategiyasi va Singapurning RIE dasturi innovatsion ekotizimlarning samaradorligini namoyon etmoqda. Xorijiy davlatlar (AQSh, Janubiy Koreya, Singapur)dagi ekotizimlarni o‘rganish jarayonida quyidagilar aniqlandi:

✓ Kremniy vodiysi. AQShda iqtisodiy o‘sishga katta hissa qo‘shgan Kremniy vodiysi innovatsion ekotizimning yorqin namunasi bo‘lib, 1950-yillarda AQSh hukumati tomonidan texnologik tadqiqotlar va ishlanmalarni rivojlantirish maqsadida tashkil etilgan. Uning asosiy maqsadi texnologik innovatsiyalarni rivojlantirish va iqtisodiyotga kiritish edi. Kremniy vodiysida Stenford universiteti, MIT kabi etakchi ta’lim muassasalari va venchur kapital fondlari bilan yaqin aloqalar o‘rnatildi. Natijada, Google, Apple, Facebook kabi kompaniyalar tashkil etildi. 2020-yilda Kremniy vodiysi AQSh iqtisodiyotiga 3 trillion dollardan ortiq hissa qo‘shdi.

✓ Janubiy Koreyaning "Creative Economy" strategiyasi texnologik mahsulotlar eksportlarini keskin oshirdi. "Creative Economy" strategiyasi doirasida Janubiy Koreya hukumati 2013-yilda texnologiya markazlari va startap akseleratorlari tashkil qildi. Bu ekotizimning maqsadi inson kapitaliga asoslangan texnologik mahsulotlarni rivojlantirish va eksport qilish edi. Samsung, LG, Hyundai kabi kompaniyalar davlat tomonidan moliyalashtirilgan ilmiy tadqiqotlar natijasida rivojlandi. 2022-yilda Janubiy Koreyaning texnologiya eksporti umumiy savdo hajmining 35% ni tashkil etdi.

✓ Singapurning RIE dasturi startaplarni moliyalashtirish orqali investitsiyalarni jalb qildi. Singapur "Research, Innovation and Enterprise" (RIE) dasturi orqali 1991-yildan buyon innovatsiyalarga investitsiya kiritib kelmoqda. Uning maqsadi startaplar va ilmiy izlanishlarni tijoratlashtirish edi. Singapurda Block71 nomli innovatsion klaster tashkil etildi, u erda startaplar venchur kapitalga kirish imkoniyatiga ega bo‘ldi. 2021-yilda Singapur startaplari 8 milliard dollardan ortiq investitsiya jalb qildi.

O‘zbekistonda innovatsion infratuzilma hali rivojlanish bosqichida bo‘lib, quyidagi holatlar qayd etilgan:

✓ Ilmiy tadqiqotlarga ajratilayotgan moliyalashtirish hajmi YaIMning 0.2% atrofida (Xalqaro iqtisodiy hamkorlik va rivojlanish tashkiloti (OECD) tavsiyasi bo‘yicha 2-3%).

✓ 2022 yilda startaplarga qaratilgan investitsiyalar hajmi 20 mln dollardan oshmagan, bu esa hududdagi boshqa davlatlardan sezilarli kam.

✓ Ta’lim tizimida innovatsion yo‘nalishlar bo‘yicha mutaxassislar tayyorlash darajasi past.

1-jadval

Turli davlatlarning innovatsion ko‘rsatkichlari*
(2022 y)

Davlat	YaIMga nisbatan ITI xarajatlari (%)	Startaplar soni	Ilmiy tadqiqotchilar soni (1 mln aholiga)
AQSh	2.7	72,000	4,300
Janubiy Koreya	4.5	15,000	7,980
Singapur	2.1	10,000	6,600
O‘zbekiston	0.2	800	1,200

**internet ma’lumotlari asosida muallif ishlanmasi*

1-jadval ma’lumotlariga e’tibor qaratadigan bo‘lsak, O‘zbekistonning innovatsion ko‘rsatkichlarini boshqa davlatlar bilan taqqoslanganligini ko‘rishimiz mumkin. Bunda YaIMga nisbatan ITI xarajatlari 0.2 %ni, startaplar soni 800 tani va 1 mln aholiga nisbatani ilmiy tadqiqotchilar soni 1200 tani tashkil qilgan. Bundan kelib chiqadiki, O‘zbekistonda innovatsion mahsulotlar yaratish uchun ekotizimni yaratish va rivojlantirish muhim va bugungi kunning dolzarb muammosi hisoblanadi.

Innovatsion mahsulotlar yaratish uchun ekotizim quyidagi asosiy komponentlarni qamrab olishi kerak:

✓ Innovatsion g‘oyalarning manbai sifatida t**a’lim va ilmiy tadqiqot markazlari:**

✓ Startap akseleratorlari va venchur fondlar t**adbirkorlikni qo‘llab-quvvatlovchi tashkilotlar sifatida.**

✓ Innovatsiya uchun laboratoriyalar, texnoparklar va coworking maydonlari.

✓ Intellektual mulkni himoya qilish va startaplar uchun soliq imtiyozlari.

✓ Xorijiy investorlar va texnologik hamkorliklar.

Bunday ekotizimni yaratish uchun quyidagi qadamlar taklif etiladi:

✓ Universitetlar va ilmiy markazlarni innovatsiyaga yo‘naltirish, ya’ni t**a’lim tizimini rivojlantirish.**

✓ Startaplar uchun moliyaviy qo‘llab-quvvatlash mexanizmlarini rivojlantirish, ya’ni i**nvestitsiya muhitini yaratish.**

✓ Tadqiqot va ishlanmalarni qo‘llab-quvvatlash - d**avlat-xususiy**

sektor sherikchiligini yo‘lga qo‘yish.

- ✓ Texnoparklar va innovatsion klasterlarni tashkil qilish.
- ✓ Ta’lim tizimida tadbirkorlik faoliyatini rag‘batlantiruvchi dasturlarni joriy etish, ya’ni **tadbirkorlik madaniyatini shakllantirish.**

O‘rganish va tahlillar natijasiga ko‘ra O‘zbekistonda innovatsion ekotizimni yaratish uchun quyidagi tavsiyalar va takliflarni keltirish mumkin:

Tavsiyalar: O‘zbekiston sharoitiga moslashtirilgan ekotizimni yaratish uchun ta’lim tizimini mustahkamlash, ilmiy tadqiqotlarni moliyalashtirish, va startaplarga imtiyozlar berish muhim.

- ✓ Davlat-xususiy sektor hamkorligini kuchaytirish va xalqaro tajribalarni integratsiya qilish lozim.

Takliflar: Universitetlar va tadqiqot markazlari uchun innovatsion loyihalar fondini tashkil qilish.

- ✓ Startap akseleratorlari va texnoparklarni kengaytirish.
- ✓ Davlat tomonidan qonunchilik islohotlarini rag‘batlantirish.

Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda, xulosa qilib aytganda, innovatsion ekotizim inson kapitalini to‘liq ro‘yobga chiqarish va iqtisodiyotga faol integratsiya qilish imkonini yaratadi. Xorijiy tajribalar shundan dalolat beradiki, samarali ekotizimlar ta’lim, tadqiqot va tadbirkorlikning uyg‘un rivojlanishiga asoslanadi. O‘zbekistonda bunday ekotizimni yaratish orqali milliy iqtisodiyotni texnologik modernizatsiya qilish imkoniyati mavjud.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 09.03.2020 yildagi «Ilmiy-tadqiqot va innovatsion faoliyatni rivojlantirishning normativ-huquqiy bazasini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi 133-son qarori.
2. Schumpeter, J. A. (1934). The Theory of Economic Development. Harvard University Press.
3. Porter, M. E. (1990). The Competitive Advantage of Nations. Free Press.
4. Florida, R. (2002). The Rise of the Creative Class. Basic Books.
5. Schwab, K. (2016). The Fourth Industrial Revolution. World Economic Forum.
6. Silicon Valley Leadership Group. (2020). Economic Impact Report.
7. Ministry of Science and ICT, South Korea. (2022). Creative Economy Initiative.
8. Singapore Economic Development Board. (2021). RIE 2020 Plan.
9. O‘zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo‘mitasi ma’lumotlari.
10. Maxmudov, S., & Sherxanov, I. (2024). INNOVATSION SOHADA DAVLAT-XUSUSIY SHERIKLIK MUNOSABATLARINING O‘RNI VA UNI AMALGA OSHIRISH MEXANIZMI. *Iqtisodiy taraqqiyot va tahlil*, *2*(2), 174–181. https://doi.org/10.60078/2992-877X-2024-vol2-iss2-pp174-181.

ТАЪЛИМ ХИЗМАТЛАРИ БОЗОРИНИНГ МИЛЛИЙ ИҚТИСОДИЁТНИНГ ИННОВАЦИОН РИВОЖЛАНИШИГА ТАЪСИРИ

«Менежмент» кафедраси доцент
Узайдуллаев Шерзод Шукуруллаевич

Магистратура 12-24М-Менежмент талабаси
Хонимов Иброхим Шавкат ўғли

Ҳар қандай жамиятнинг иқтисодий ривожлантириш билан боғлиқ стратегиясида миллий инновацион тизимни шаклланишига алоҳида эътибор қаратилади. Миллий инновацион тизим тушунчаси иқтисодиётнинг муҳим белгиси сифатида фанга XX асрнинг 70-йилларида кириб келди ва бу тушунча ҳар хил манбаларда турлича таърифланган.

Жумладан, Иқтисодий ҳамкорлик ва ривожланиш ташкилоти (ОЭСР) материалларида (1997) маъносига кўра бир-бирига яқин бўлган таърифлар келтирилган бўлиб, уларда миллий инновацион тизим муайян давлат миқёсида индивидуал ва бир-бири билан ўзаро боғлиқликда янги технологияларни ривожлантириш ва тарқатишни таъминловчи, хусусий ва давлат секторларига тегишли бўлган институтлар мажмуи сифатида тавсифланади.

К.Фриманнинг фикрига кўра, миллий инновацион тизим – жамият томонидан истеъмол қилинадиган янги технологиялар, маҳсулотлар ва хизматларнинг яратилишидаги янги билимларни ишлаб чиқишда, сақлашда, тарқатишда ва янги технологияларга айланишида қатнашадиган иқтисодий субъектлар ва ижтимоий институтларнинг (қадриятлар, меъёрлар, ҳуқуқларнинг) мураккаб тизими ҳисобланади.

Мамлакатларнинг ижтимоий-иқтисодий ривожланишида миллий инновацион тизим Й.Шумпетер ғоясига асосланган миллий инновацион иқтисодиёт, АҚШлик олим Д.Белл томонидан асосланган постиндустриал жамиятнинг ривожланиш тенденциялари, Ж.Хокинснинг билимлар иқтисодиёти ёки креатив иқтисодиёт назарияси, Й.Бенклернинг “Digital Ecopoty” деб номланган илмий ишларида келтирилган концепцияларида илгари сурилган тармоқли иқтисодиёт ҳамда Д.Тэпскотт томонидан киритилган рақамли иқтисодиёт каби тадқиқот натижаларида ҳам ўз аксини топган. Ўзбекистоннинг бугунги миллий инновацион ривожланишида ҳам айнан рақамли иқтисодиёт концепцияси илгари сурилмоқдаки, бунга олий таълим тизимини ривожлантириш асосида эришиш имкониятлари кўрсатиб ўтилган.

Жаҳон иқтисодиётининг бугунги юксалиши шароитида, аксарият мамлакатлар барқарор иқтисодий ўсиш ва аҳолининг юқори турмуш даражасига эришишининг асосий омили сифатида ривожланишнинг

инновацион йўлини танламоқдалар. Хўжалик юритиш амалиёти шуни кўрсатадики, инновацион фаолиятни ривожлантириш иқтисодиётни модернизация қилиш шартларидан бири бўлиб, бозор муносабатларини жадаллаштиришнинг зарурий омили сифатида қабул қилинади.

Бугунги кунда ҳар бир мамлакат, илмий, технологик ва ижтимоий-иқтисодий ривожланиш даражасидан қатъи назар, инновациялар умумий тамойилларига асосланиб, илмий-технологик салоҳияти, меҳнат ва хом ашёси заҳиралари ҳолати, табиий-иқлим шароитлари, иқтисодиётининг ўзига хосликлари кабиларни ҳисобга олган ҳолда ўзининг инновацион тизимини яратишга интилиши керак бўлади.

Ўзбекистон Республикаси ҳукумати илмий салоҳиятни сақлаб қолиш, илм-фан соҳасини ислоҳ қилиш ва уни долзарб ижтимоий-иқтисодий муаммоларни ҳал этишга йўналтиришнинг самарали чораларини кўрмоқда. Шу билан боғлиқ ҳолда олий таълим тизими ва унинг фани ривожлантириш миллий инновацион тизимни ривожлантиришдаги ролига алоҳида эътибор берилмоқда. Бунда олий таълим ва унинг фани ривожини мамлакат илмий-технологик салоҳиятини мустаҳкамлаш иқтисодиётни изчил инновацион ривожланишига босқичма-босқич ўтишининг зарурий шарти деб қаралмоқда55.

Технологик даражани, ишлаб чиқариш рақобатбардошлигини юксалтирувчи, инновацион маҳсулотларнинг ички ва ташқи бозорга чиқишига, импорт ўрнини қопловчи ишлаб чиқаришни ривожлантиришга, ижтимоий-иқтисодий ўсишни жадаллаштиришга ва миллий стратегик мақсадларга эришишда ёрдам берадиган самарали инновацион тизимни яратиш мақсадида 2016 йилда “Ўзбекистон Республикасининг 2017-2021 йилларда инновацион ривожланиш дастури” ишлаб чиқилган ва тасдиқланган.

Мазкур Дастурнинг асосий мақсади “...илғор илмий-техник, технологик ютуқлардан самарали фойдаланиш, инновацион технологиялар ва маҳсулотларнинг рақобатбардошлигини ошириш, табиий хом-ашё ва инвестиция ресурсларидан оқилона фойдаланиш, иқтисодий, энергетик, озиқ-овқат ва экологик хавфсизлик ҳамда бошқа аҳоли турмуш тарзини юксалиши” учун қулай шарт-шароитларни яратадиган миллий инновацион тизимни шакллантиришдир.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР:

1. “Ўзбекистон Республикасининг 2017-2021 йилларда инновацион ривожланиш дастури” 2016 йил.

2. Benkler Y. The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom. New Haven, Conn: Yale University Press, 2006. 515 p.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИНОСТИ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

Шоев Алим Халмуратович
д.ф.э.н. (PhD)
Гулистанский государственный университет
alimshoev@mail.ru, 99 926-29-19

Аннотация: *В статье рассматривается необходимость внедрения инклюзивной модели образования в высших учебных заведениях Узбекистана. Проанализирована социально-экономическая сущность и значение инклюзивной модели образования в обществе, современное состояние ВУЗов в развитии инклюзивного образования, выявлены проблемы, негативно влияющие на адаптацию инклюзивной модели образования, а также разработаны предложения и рекомендации по эффективной реализации инклюзии в практику высшего образования республики Узбекистан.*

Ключевые слова*: модель инклюзивного образования, лица с ограниченными возможностями здоровья, гуманизм, равенство, безбарьерная среда, высшие учебные заведения, финансовые, архитектурные, технические и технологические барьеры.*

В условиях демократизации социально-экономического развития общества одной из актуальных и первостепенных задач государства в сфере высшего образования является обеспечение равного доступа всех членов общества к образовательному процессу, независимо от социального статуса, расы, национальности, этнической принадлежности, пола, религиозных и политических убеждений, состояние здоровья, занятости и места жительства. При реализации этой задачи государство во многом придерживается принципов гуманизма и равноправия в получении высшего образования для каждого члена общества. Ярким примером реализации этой задачи во всем мире является практика внедрения и реализации модели инклюзивного образования в высших учебных заведениях.

Одним из новых подходов в этой области является «Инклюзивное образование». Инклюзивная форма образования является достаточно новой формой образования, получившее широкое распространение на Западе как наиболее приемлемая и гуманная форма обучения детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), а также детей из групп социального риска (дети из неблагополучных семей, дети иммигрантов, беженцы, пострадавшие от насилия, войн, террористических актов). [1.стр.18]

Сегодня под «Инклюзией» понимают процесс вовлечения детей с

ОВЗ в образовательную программу наравне со сверстниками, ведь именно это направление образования зарекомендовало себя в мировой практике как наиболее эффективное, с точки зрения успеваемости в освоении образовательных материал для людей с ограниченными возможностями.

По мнению М.Т.Матанцевой, образование жизненно важно для лиц с инвалидностью, так как является одним из действенных механизмов личностного развития и повышения социального статуса. В личностном плане высшее образование даёт свободу выбора жизненных целей, духовную и материальную независимость, придаёт жизнестойкость личности, гармонизирует её существование, что особенно важно для молодых людей с ограниченными возможностями здоровья. [2.стр.5]

Овладение инвалидами любой профессии даёт им шанс быть социально востребованными и финансово независимыми, что в конечном итоге превращает эту категорию людей из пассивных потребителей социальных услуг в активных, творческих граждан. В связи с этим считаем, что развитие и продвижение практики инклюзивного образования в Республике Узбекистан жизненно необходимо как с точки зрения гуманизма, так и с точки зрения построения правового демократического государства с рыночными отношениями.

В последние годы в Республике Узбекистан наблюдаются положительные сдвиги в развитии и реализации инклюзивного образования, что проявляется в принятии ряда нормативно-правовых актов и ратификации международных актов по защите прав и интересов лиц с ограниченными возможностями. В частности:

1. 7 июня 2021 года Президент Республики Узбекистан Ш.М. Мирзиёев подписал Закон Республики Узбекистан №ЗРУ-695 «О ратификации Конвенции о правах инвалидов» (НЬЮ-ЙОРК, 13 ДЕКАБРЯ 2006 г.) [3.п.1], который предусматривает: ратифицировать Конвенцию о правах инвалидов и признать, что инвалиды обладают правоспособностью наравне с другими во всех аспектах своей жизни. С учётом этого обстоятельства принять надлежащие меры, для обеспечения того чтобы инвалиды имели доступ к поддержке и замене механизмов принятия решений, в том числе ограничение дееспособности лиц с инвалидностью, в соответствующих обстоятельствах и в соответствии с законом.

2. 13 октября 2020 г. принят указ Президента Республики Узбекистан Ш.М.Мирзиёева №4860 «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы образования и воспитания детей с особыми образовательными потребностями» [4.п.1-2], которым предусмотрено:

- совершенствование нормативно-правовой базы системы инклюзивного образования;
- создать механизм подготовки, переподготовки и повышения квалификации квалифицированных педагогических кадров для системы инклюзивного образования,

• укрепить материально-техническую базу и обеспечить учреждения, в которых внедрено инклюзивное образование, специальными приспособлениями (подъёмными устройствами, пандусами, перилами и др.), необходимой литературой, учебными пособиями, оборудованием и учебными пособиями по различным профессиям;

• внедрять современные информационно-коммуникационные технологии и инновационные проекты в сфере инклюзивного образования, принимать меры, направленные на обеспечение прав каждого ребенка с особыми образовательными потребностями на получение инклюзивного образования;

• совершенствование методов обучения в инклюзивном образовании и поэтапное внедрение принципов индивидуализации в образовательный процесс;

3. 8 октября 2019 года принят Указ Президента Республики Узбекистан Ш.М.Мирзиёева №УП 5847 «Об утверждении Концепции развития системы высшего образования Республики Узбекистан до 2030 года» [5.п.1-3], которая предусматривает:

• увеличить виды образовательных услуг, предоставляемых обучающимся с ограниченными возможностями здоровья, и повысить их качество;

• широкое развитие инклюзивных процессов в образовании, внедрение адаптивных технологий;

• создать дополнительные условия для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в корпусах студенческих общежитий и высших учебных заведений;

• принять меры по обеспечению образовательных учреждений необходимой литературой и учебно-методическими пособиями для данной категории обучающихся, материальному поощрению и поддержке обучающихся из групп населения, нуждающихся в социальной защите.

Все это свидетельствует о пристальном внимании правительства Республики Узбекистан к постепенному и повсеместному внедрению инклюзивной модели образования в образовательный процесс.

Несмотря на предпринимаемые правительством Республики Узбекистан активные действия по внедрению инклюзивной модели образования в высших учебных заведениях республики, система высшего образования сталкивается с рядом проблем, негативно влияющих на процесс адаптации инклюзии к образовательному процессу, наиболее важными из которых, на наш взгляд, являются:

Финансовые барьеры - оснащение зданий вспомогательным учебным оборудованием для обучения людей с ограниченными возможностями здоровья, а также обеспечение образовательных учреждений специалистами в области работы с особыми детьми требуют значительных финансовых вложений, которыми, к сожалению, многие вузы

страны слабо обеспечены или они не вправе самостоятельно распоряжаться этими средствами без ведома вышестоящих органов.

Архитектурные барьеры – большинство высших учебных заведений Республики Узбекистан не оснащены необходимой инфраструктурой для нужд лиц с ограниченными возможностями здоровья, что является одной из наиболее острых проблем, являющейся своеобразным камнем преткновения в доступе к образованию для лиц с ограниченными возможностями. К таким барьерам в ВУЗах страны относятся: отсутствие пандусов и лифтов в учебных заведениях, отсутствие автомобилей, специализированных для перевозки инвалидов (в инвалидных колясках). Например, большинство общественного транспорта (метро, трамвай, троллейбус, автобус) в крупных городах не имеют вспомогательных дверей, рассчитанных на инвалидную коляску, что определяет физическую недоступность среды для человека с ограниченными возможностями. Также отсутствие лифтов и пандусов, поручней, оборудования и технических средств обучения, а также специально оборудованных кабинетов в учебных классах являются серьезными барьерами для обучения людей с ограниченными возможностями в общеобразовательных учреждениях.

Технические и технологические барьеры. - По мнению коллектива авторов во главе с А.И.Ахметзяновой, современный образовательный процесс в ВУЗе является высокотехнологичным в плане использования технических и информационных средств обучения, которые для студента с ОВЗ могут выступать как барьером, так и ресурсом. С одной стороны, сложная лабораторная работа, включающая использование технических средств, обязательных для многих специальностей и направлений подготовки, может быть затруднена или опасна для студента с нарушениями зрения, слуха или моторики. С другой стороны, современные компьютерные и информационные технологии позволяют предоставлять информацию в доступной для учащегося с нарушениями органов чувств форме: электронные лупы для слабовидящих и голосовые программы для слепых, звукоусиливающая аппаратура и мультимедийные средства для слабослышащих. Компьютерные тренажеры позволяют учащимся с двигательными нарушениями выполнять экспериментальные действия, недоступные им в симуляционном режиме. Разнообразные электронные образовательные ресурсы не могут и не должны полностью заменить живое общение с преподавателем и другими учащимися при различных формах аудиторных занятий, но могут существенно помочь учащемуся с ОВЗ. В связи с этим обеспечение инклюзивного образовательного процесса техническими средствами получения и передачи информации в формах, отвечающих особым образовательным потребностям обучающихся с нарушениями различных нозологий, а также разработка и применение соответствующих педагогических технологий является эффективным средством преодоление барьеров этого типа. [6.стр.31]

Также был выявлен ряд проблем в процессе обучения, связанных с недостаточной адаптацией образовательного процесса при обучении людей с ограниченными возможностями здоровья. В частности:

- крайне слабое обеспечение ВУЗов учебно-методическими пособиями;
- психологические трудности, вызванные стереотипами;
- отсутствие профессиональной подготовки профессорско-преподавательского состава ВУЗов по обучению людей с ограниченными возможностями здоровья;
- частичное внедрение безбарьерной среды. Хотя некоторые ВУЗы имеют доступную среду обучения для людей с инвалидностью, однако существует проблема доступности близлежащей инфраструктуры, а это означает, что люди с инвалидностью вынуждены идти учиться туда, где возможно образование, а не там, где они хотят;

Выводы и рекомендации: На наш взгляд, для решения вышеуказанных проблем необходимо объединить усилия государства, органов государственной власти на местах и руководства высших учебных заведений в сфере более эффективной реализации инклюзивной модели образования в образовательный процесс ВУЗов. Для эффективной реализации инклюзивной модели образования в высших учебных заведениях Республики Узбекистан целесообразно придерживаться следующих рекомендаций:

- имплементировать нормативную базу в сфере высшего образования в соответствие с международными стандартами в этой сфере;
- коренным образом пересмотреть существующие архитектурно-строительные параметры зданий и сооружений ВУЗов республики с дальнейшей их реконструкцией под нужды и стандарты образования, как здоровых, так и инвалидов;
- разработать в соответствии с международными стандартами учебно-методические и воспитательные программы инклюзивного образования в высших учебных заведениях республики;
- на республиканском уровне добиться пополнения парка автотранспорта крупных городов современными автомобилями, оснащенными всем необходимым для перевозки инвалидов;
- активно использовать систему льгот и преференций со стороны государства для ВУЗов, предприятий и организаций, непосредственно занимающихся обучением и трудоустройством инвалидов;

Реализация данных мероприятий способствует более широкому охвату высшим образованием инвалидов в республике и, как следствие, сформирует эффективные механизмы развития личности и повышения социального статуса инвалидов, что является конечной целью всех проводимых реформ в этом направлении.

Список литературы:

1.Кондратьева С.И. «Механизм управления инновационным проектом по внедрению инклюзивной модели образования в вузе» диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. М.: Московский государственный университет экономики, статистики и информатики – 2010 г. 176 стр.

2.Матанцева Т.Н. Учебник «Практики инклюзивного образования в высшей школе», Вятский государственный университет. Киров.: 2017 г. 249 стр.

3.https://www.lex.uz/uz/docs/5447430

4.https://lex.uz/ru/docs/5044745

5.https://lex.uz/ru/docs/4545887

6.А. Ахметзянова И., Артемьева Т.В., Курбанова А.Т., Нигматуллина И.А., Твардовская А.А., Файзрахманова А.Т. Инклюзивная практика в высшей школе: Учебное пособие. – Казань: Изд-во Казанского университета, 2015.–224 с.

THEME: STRATEGIES FOR IMPLEMENTING INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Mirzayeva Xurshida Olimjonovna
Faculty of philology, teacher
Shodmonova Dildora Davronovna
Gulistan State University
Faculty of philology, English
1st year student
shodmonovadildora98@gmail.com

Annotation: Nowadays, the higher education system is evolving in line with global innovation processes. This article examines the role of innovative technologies in higher education institutions and strategies for their effective implementation. In particular, the technological transformation of higher education institutions is analyzed through examples such as artificial intelligence, virtual laboratories, interactive teaching methods, and digital learning systems. Additionally, challenges encountered in the implementation of innovative technologies and possible solutions are discussed.

Key words: Higher Education Institutions (HEIs), Artificial Intelligence (AI), Virtual Reality (VR), Learning Management Systems (LMS), Faculty Training, Curriculum Integration, Student-Centric Learning, Adaptive Learning, Gamification, Cybersecurity in Education, Blockchain for Credentialing, Metaverse in Education, Internet of Things (IoT), Extended Reality (XR), Blended Learning, Flipped Classrooms, Cloud-Based Education, Digital Literacy,

Educational Policy,Technology-Enhanced Learning

Introduction: With rapid advancements in digital technology, higher education institutions face increasing pressure to modernize their educational systems. From artificial intelligence (AI) and virtual reality (VR) to learning management systems (LMS) and digital classrooms, innovative technologies offer numerous benefits. These technologies not only improve the quality of education but also enable institutions to cater to a diverse student body, including remote learners and those requiring flexible schedules. However, successful implementation requires strategic planning, financial investment, and continuous evaluation. Institutions that effectively integrate technology can enhance learning outcomes, streamline administrative processes, and prepare students for a technology-driven workforce.

Key Strategies for Implementing Innovative Technologies

1. Infrastructure Development

- Upgrading IT infrastructure to support digital learning tools and cloud-based applications.
- Ensuring high-speed internet access across campuses and remote learning environments.
- Investing in cloud-based storage solutions for better accessibility, scalability, and data security.
- Developing smart classrooms equipped with interactive whiteboards, digital projectors, and AI-powered educational assistants.
- Establishing dedicated IT support centers to assist students and faculty in troubleshooting technical issues.
- Enhancing cybersecurity frameworks to prevent data breaches and cyber threats.

2. Faculty Training and Development

- Conducting regular workshops and training sessions on emerging educational technologies and pedagogical approaches.
- Encouraging faculty to participate in online courses, certification programs, and collaborative learning communities.
- Creating a support system for educators to experiment with and integrate new tools into their teaching methodologies.
- Establishing peer mentoring programs where experienced educators can guide others in adopting technology.
- Providing incentives, grants, or recognition programs for faculty members who successfully implement innovative teaching methods.
- Introducing digital literacy programs to help educators stay updated with the latest trends and best practices in educational technology.

3. Curriculum Integration

- Embedding technology-driven pedagogical methods such as blended learning, flipped classrooms, and competency-based education.
- Utilizing AI-powered analytics to personalize learning experiences

and provide data-driven insights for student performance.

- Incorporating open educational resources (OER), virtual labs, and interactive content to enhance student engagement and accessibility.
- Integrating courses on emerging fields such as coding, data analytics, blockchain, and cybersecurity to prepare students for modern careers.
- Encouraging the use of simulation software and immersive technologies in fields such as medicine, engineering, and business for hands-on learning experiences.
- Partnering with industry leaders to offer real-world case studies, internships, and capstone projects that bridge the gap between academia and industry requirements.

1. Student-Centric Learning Approaches

Implementing adaptive learning platforms that tailor coursework to individual student needs and learning styles.

Encouraging collaborative learning through digital tools such as Google Classroom, Microsoft Teams, and cloud-based research projects.

Promoting gamification, augmented reality (AR), and virtual reality (VR) applications to create engaging and immersive learning environments.

Offering online and hybrid degree programs to provide flexibility for diverse student needs, including working professionals and international students.

Developing mobile-friendly learning applications to facilitate education beyond traditional classrooms, ensuring accessibility from various devices.

Implementing AI-driven chatbots and virtual tutors to assist students with coursework, queries, and administrative support.

Policy and Administrative Support

Developing institutional policies that promote the ethical and responsible use of technology in education.

Allocating dedicated budgets for technology adoption, faculty development, and digital transformation initiatives.

Establishing partnerships with technology companies, research institutions, and government bodies to stay updated on the latest advancements.

Creating a strategic roadmap for digital transformation that aligns with institutional goals and long-term sustainability.

Implementing robust data privacy regulations to protect student and faculty information, ensuring compliance with global standards such as GDPR and HIPAA.

Conducting periodic assessments and feedback loops to measure the effectiveness of technology integration and make necessary improvements.

Challenges and Solutions: Despite its advantages, implementing innovative technologies comes with challenges such as resistance to change, financial constraints, and cybersecurity risks. Institutions can address these issues by fostering a culture of innovation, securing government or private sector

funding, and implementing robust cybersecurity measures.

– Resistance to Change: Faculty and staff may be hesitant to adopt new technologies. Institutions can mitigate this by providing comprehensive training, continuous support, and incentives for technology adoption.

– Financial Constraints: Implementing advanced technologies requires significant investment. Universities can seek government grants, engage in public-private partnerships, and optimize existing resources to minimize costs.

– Cybersecurity Risks: Digital platforms increase vulnerability to cyber threats. Institutions should implement multi-layered security frameworks, conduct regular audits, and educate students and faculty on cybersecurity best practices.

– Digital Divide: Not all students have equal access to technological resources. Universities should consider providing subsidized devices, digital literacy programs, and expanding access to internet services.

Future Perspectives: The future of higher education will be shaped by continued advancements in digital technologies. The rise of artificial intelligence, machine learning, and blockchain will further revolutionize academic operations and research methodologies. Higher education institutions must remain agile and proactive in adopting new technologies to stay competitive. Some emerging trends include:

- AI-Powered Learning: AI-driven platforms will personalize education by adapting content and learning paths to individual student needs.
- Blockchain for Credentialing: Secure and tamper-proof academic records will revolutionize how degrees and certifications are verified.
- Metaverse in Education: Virtual campuses and 3D learning environments will redefine remote education experiences.
- Internet of Things (IoT): Smart campuses will utilize IoT devices for attendance tracking, energy management, and safety improvements.
- Extended Reality (XR): AR and VR technologies will enhance experiential learning across disciplines.

By continuously evaluating the effectiveness of implemented strategies and adapting to emerging trends, institutions can foster an environment that supports lifelong learning and technological fluency among students and faculty.

Conclusion: The successful implementation of innovative technologies in higher education institutions requires a holistic approach that includes infrastructure development, faculty training, curriculum integration, student-centered learning, and policy support. Institutions that strategically plan and invest in digital transformation can enhance the quality of education, improve operational efficiency, and prepare students for a technology-driven future. The ongoing evolution of digital tools and learning methodologies necessitates a commitment to continuous assessment and adaptation. By fostering a culture of innovation and collaboration, HEIs can create a sustainable and inclusive learning environment that benefits students, faculty, and the broader academic community.

Recommendations:

- Universities should establish innovation hubs to experiment with new digital tools and teaching methodologies.
- Institutions must prioritize ongoing faculty training to ensure educators remain proficient in emerging technologies.
- Policymakers should develop frameworks for ethical AI and data usage to protect students’ privacy and ensure responsible implementation.
- HEIs must regularly assess and refine their technological strategies to align with evolving educational demands and global trends.
- ritize ongoing faculty training to ensure educators remain proficient in emerging technologies.
- Public-private partnerships should be encouraged to enhance financial sustainability and resource accessibility for digital transformation projects.

My theme is related with “Scientific and practical aspects of training personnel and applying advanced knowledge in the innovative development of regions, intellectual and innovative technologies, and the modernization of the education system and the attraction of qualified specialists”.

References:

1. Anderson, T. (2018). *The Theory and Practice of Online Learning*. Athabasca University Press.
2. Johnson, L., Becker, S., Estrada, V., & Freeman, A. (2019). *The Horizon Report: Higher Education Edition.* EDUCAUSE.
3. Smith, R. (2020). *Emerging Technologies in Education: Innovations and Challenges*. Springer.
4. Brown, C. (2021). *Digital Learning Strategies for the 21st Century.* Routledge.
5. Green, M. (2022). *Cybersecurity in Higher Education: Best Practices and Challenges.* Wiley.
6. Williams, P. (2023). *AI and the Future of Higher Education.* Oxford University Press.

OLIY TA’LIMDA TALABALARNI ISH BILAN BANDLIKKA TAYYORLASH ASOSIDA IQTISODIYOTNI INNOVATSION RIVOJLANTIRISH BOSQICHLARI

Zikriyayev.F.M.
Guliston davlat universiteti o‘qituvchisi
faxriddinzikriyayev14@gmail.com

Tayanch so‘zlar: oliy ta’lim, kasbiy ta’lim, bandlik, innovatsion rivojlantirish bosqichlari, raqobatbardoshlik, mehnat bozori, kompetentlik.

Ключевые слова: высшее образование, профессиональное образование, занятость, этапы инновационного развития, конкурентоспособность, рынок труда, компетентность.

Key words: higher education, vocational education, employment, stages of innovative development, competitiveness, labor market, competence.

KIRISH

Maqolada oliy ta’limda talabalarni ish bilan bandlikka tayyorlash asosida iqtisodiyotni innovatsion rivojlantirish bosqichlari bo‘yicha fikrlar keltirilgan. Iqtisodiyotni innovatsion rivojlantirish bo‘yicha soha olimlari fikrlari va ulardan kelib chiqadigan xulosalar bayon qilingan. Shuningdek, iqtisodiyotni innovatsion ivojlantirish sharoitida yoshlar bandligini ta’minlash bo‘yicha o‘rganilgan tajribalar va olib borilgan tadqiqotlar natijasi bayon qilingan.

РЕЗЮМЕ

В статье представлены представления об этапах инновационного развития экономики на основе подготовки студентов к трудоустройству в системе высшего образования. Представлены мнения ученых отрасли об инновационном развитии экономики и сделанные на их основе выводы. Также описаны результаты исследований и экспериментов по обеспечению занятости молодежи в условиях инновационного развития экономики.

SUMMARY

The article presents ideas about the stages of innovative development of the economy based on preparing students for employment in the higher education system. The opinions of industry scientists on the innovative development of the economy and the conclusions drawn on their basis are presented. The results of research and experiments on ensuring youth employment in the context of innovative economic development are also described.

Bugungi kunda jahon miqyosida ta’limning ehtiyojlaridan kelib chiqqan holda iqtisodiyot fanlarini o‘qitishning didaktik vositalarini takomillashtirish orqali iqtisodiy savodxonlikni shakllantirishga ustuvorlik berilmoqda. Xususan, o‘qitishning zamonaviy didaktik mazmunini takomillashtirish va qo‘llash bo‘yicha kontseptual loyihalashtirishga asoslangan yangi nazariy konseptsiyalarni ishlab chiqish, o‘qitishning zamonaviy didaktik vositalaridan foydalanib ta’lim jarayonini tashkil etish metodikasini takomillashtirish,

o‘qitishning axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini yangi ilmiy-pedagogik yondashuvlar asosida takomillashtirish, zamonaviy o‘qitish vositalarining ta’lim jarayoni sifatiga ta’sirini baholash metodikasini ishlab chiqish, o‘qitishning zamonaviy didaktik vositalari asosida bo‘lajak iqtisodiyot sohasi mutaxassislarining kasbiy kompententligini shakllantirish, o‘qitishning zamonaviy didaktik vositalaridan foydalanishning dasturiy-metodik ta’minotini yaratish kabilardan iborat.

Aholining ish bilan oqilona bandligini ta’minlash va ishsizlikni kamaytirishning samarali mexanizmlaridan biri – mehnat bozorini maqsadga muvofiq shakllantirish va rivojlantirish hamda uni tartibga solish bilan bir qatorda iqtisodiyotni innovatsion rivojlantirish sharoitida talabalar bandligini taminlash hisoblanadi. Bunday tadbirlarni ishlab chiqish – sodir bo‘layotgan jarayonlarni chuqur ilmiy tadqiq etilishini, mehnat bozorini samarali rivojlantirilishining eng muhim muammolarini va ularni ijobiy yechish yo‘llarini aniqlashni talab qiladi. Bu yo‘llarni to‘g‘ri topishda esa bugungi kunda iqtisodiyotni innovatsion rivojlantirish sharoitida talabalar bandligini taminlashga oid innovatsion modellar va informatsion texnologiyalardan foydalanish negizida kompleks tahlil qilishga va istiqbolni belgilashga asoslaniladi.

Bular mazkur muammolarni ilmiy tadqiq qilishning o‘ta muhimligidan darak beradi, zero, ularni hal etish mamlakat iqtisodiyoti va mehnat resurslarining oqilona bandligini ta’minlashda ijobiy natijalarga erishishga ko‘maklashadi. Ushbu muammoning hozirgi paytdagi yuqori ijtimoiy-iqtisodiy ahamiyati va hali etarli darajada o‘rganilmaganligi – ushbu tadqiqot mavzusining dolzarbligini belgilaydi.

Klassik nazariya asoschilari A. Smit [1] va D. Rikardo [2] jamiyat boyligi taqsimlanishini va ishchilar xonadoni turli boylikka ega bo‘lishini qayd etdilar. D. Rikardo ishchilarning ahvolini real ish haqi belgilashini va bu pul daromadiga, iste’mol tovarlari narxiga bog‘liq bo‘lishini asosladi [2].

Iqtisodiy adabiyotlarda olimlar tomonidan qo‘llaniladigan “raqobatbardoshlik” tushunchasining ko‘plab ta’riflari mavjud.

Masalan, R.A.Fatxutdinovning fikricha, raqobatbardoshlik bir qator omillar ta’siri ostida shakllanadigan raqobat ustunliklari bilan belgilanadi. Muallif tizimning raqobat jihatdan ustunligini tizimga raqobatchilar oldida ustunlik beradigan va obyekt uni kelgusida saqlab qolishga intiladigan qandaydir eksklyuziv qadriyat sifatida ta’riflagan [3].

S.I.Ojegov “raqobatbardoshlik” atamasini raqobatga bardosh berish, raqobatchilarga qarshi turish qobiliyati sifatida izohlagan [4]. A.Yu.Prixach “raqobatbardoshlikni ochib berishda uning muayyan darajasiga erishish muayyan raqobat ustunliklariga erishish sifatida tavsiflangan. Raqobat ustunliklari deyilganda, o‘z navbatida, raqobatchilar sharoitlari bilan solishtirilganda qulayroq sharoitlarning shakllantirilishiga xizmat qiladigan ustunliklar tushuniladi» [5].

Akademik Q.X.Abdurahmonovning fikricha, raqobat – har qanday bozor

mexanizmini tashkil etuvchi ajralmas qismi bo‘lib, u ko‘p miqdordagi erkin xaridorlar va ish kuchini sotuvchilarning mavjudligi hamda ular uchun mehnat bozoriga erkin kirishi va uni tark etish imkoniyatini anglatadi [6].

Sh.R.Xolmo‘minov ta’rifi bo‘yicha, mehnat bozorida ishchi kuchlarini yollashda erkin va samarali raqobat – yollanuvchilar bilan ish beruvchilar o‘rtasida ishchi kuchlariga bo‘lgan erkin talab va taklif tamoyilari asosida mehnat-tovarga o‘zaro manfaatli bahoni o‘rnatish [7].

Zamonaviy iqtisodiy tafakkur bozor iqtisodiyoti sharoitida ishlab chiqarishni va inson kapitalini takror ishlab chiqarishni ta’minlovchi, o‘z ehtiyojlarini maksimal darajada qondirishga intiluvchi, mustaqil tarzda qarorlar qabul qiluvchi, tarkibida bir yoki bir necha shaxslar bo‘lgan iqtisodiy birlik sifatida talqin etadi.

Insoniyat jamiyati taraqqiyotining turli bosqichlarida iqtisodiy tizimlar doirasida alohida institut sifatida: turli tashkiliy shakllarga egaligi, mamlakat xo‘jaligida ma’lum bir vazifani bajarishi, ichki va tashqi vositalar ko‘magida tartibga solinishi bilan ajralib turadi.

Oliy ta’lim muassasalarida talabalarini ish bilan bandlikka tayyorlash asosida iqtisodiyotni innovatsion rivojlantirish bosqichlari quyidagilardan iborat:

Birinchi bosqich: O‘spirinlik (11 yoshdan 14 yoshgacha). Ijtimoiy nuqtai nazardan u shunday tavsiflanadiki, ushbu yoshdagi barcha o‘spirinlar – ota-onasining yoki davlatning qaramog‘ida bo‘lgan maktab talabalari. 14 yoshgacha o‘spirinning ijtimoiy maqomi bolalik maqomidan kam farq qiladi, u oila, jamiyat, davlat, xalqaro tashkilotlar va hokazolarning himoyalash obyekti hisoblanadi. Lekin ushbu yoshga etishi bilan o‘spirin huquqiy maqom pozitsiyasini egallashga haqli va bunga majbur: 14 yoshdan boshlab jinoiy javobgarlik boshlanadi. Shu yoshdan boshlab o‘spirin mehnat qilish va o‘z mehnati uchun mukofot olish imkoniyatiga ega bo‘ladi.

Ikkinchi bosqich: O‘smirlik (14 yoshdan 18 yoshgacha) dastlabki ijtimoiylashuvning nihoyasiga etishi bilan tavsiflanadi, bunda ijtimoiy maqom har xil bo‘ladi, ijtimoiy rollar doirasi esa sezilarli darajada kengayadi. O‘quvchilarning ijtimoiy guruhi hamon ustunlik qiladi, lekin 16 yoshdan boshlab yosh inson asosiy mehnat va fuqarolik huquqlarini qo‘lga kiritadi. Shu yoshdan boshlab yoshlar nikoh-oilaviy munosabatlarga kirishish huquqiga ega bo‘ladi, bosqich nihoyasida huquqiy etuklik boshlanadi – yoshlar siyosiy huquqlarni ham qo‘lga kiritadi. 16 – 17 yoshdan boshlab o‘smirlar muhitida mazkur davrning asosiy vazifasi hisoblangan kasb tanlash vazifasini hal etish bilan bog‘liq stratifikatsion jarayonlar yanada faol rivojlanadi. Kasb tanlash – aksariyat o‘smirlar va qizlar uchun dastlabki jiddiy hayotiy sinov. Oxirgi yillarda oliy OTM (birinchi navbatda xususiy oliy OTM) tarmog‘ining rivojlanishi bilan yoshlarda kasb tanlash uchun ko‘proq imkoniyatlar paydo bo‘ldi, lekin shu bilan birga yoshlarning ijtimoiy-moddiy belgilar bo‘yicha ajratiladigan guruhlari o‘rtasidagi «dastlabki imkoniyatlar» farqi ham oshdi.

Uchinchi bosqich: Kasbni va o‘quv yurtining turini tanlash o‘smirlar va

qizlar hayotiy yo‘llarining farqlanishiga olib keladi, bu ko‘pincha nafaqat aqliy qobiliyatlar va qiziqishlarning, balki oilalar moddiy imkoniyatlarining ham farqlanishi bilan bog‘liq, chunki oliy ta’lim (qator holatlarda o‘rta kasb-hunar ta’limi ham) pulli bo‘lib, jamiyatning katta qismi uchun qimmatlik qiladi. Mazkur bosqichda jamiyatning ijtimoiy-kasbiy tarkibida 16-18 yoshdagi ishlovchi yoshlarning katta qatlami ajraladi.

To‘rtinchi bosqich: Ertangi yoshlik davri (18-23 yosh). Yoshlarning katta qismi ushbu davrda ijtimoiy jihatdan etiladi. Ular uchun mehnat o‘z faoliyatining etakchi sohasiga aylanadi. Yoshlar ota-onalardan oz yoki ko‘p darajada moddiy mustaqil bo‘lishadi. Shu bilan birga yoshlarning yana bir katta qismi, birinchi navbatda, talabalar uchun bu yuqori malakaga ega bo‘lish va faoliyatning turli sohalarini o‘zlashtirish davri, ya’ni ularning ta’lim maqomi to‘liq hisoblanmaydi. Ijtimoiy maqomning to‘liqsizligi shu bilan bog‘liqki, 18-23 yoshli yoshlarning aksariyati o‘z uy-joyiga va uni qo‘lga kiritishning real istiqbollariga ega bo‘lmaydi.

Beshinchi bosqich: Yoshlik davri (23-29 yosh). Mazkur davr ma’naviy etuklikning vujudga kelishi bilan tavsiflanadi. Manaviy dunyoqarashning etilishi, odatda, hayotiy maqsadlar va qadriyatlar tizimi shakllanib, dunyoqarash yo‘nalishlari va pozitsiyalari belgilanadigan, yosh insonning kasb tanlash va shakllanish davri ortda qolgan 27-28 yoshda yuz beradi. OTM bitiruvchilari O‘zbekiston Respublikasi hududida doimiy yashovchi, ishlamaydigan va tadbirkorlik faoliyati bilan shug‘ullanmaydigan, kunduzgi ta’lim muassasalarida o‘qimaydigan va harbiy xizmatda turmagan, bandlik xizmatlarida ro‘yxatgan olingan o‘n to‘rt yoshga to‘lgan va o‘ttiz yoshdan oshmagan mehnatga layoqatli shaxslardir.

Oltinchi bosqich: Oliy ta’lim muassasalarida talabalarini ish bilan bandlikka tayyorlash asosida iqtisodiyotni innovatsion rivojlantirish mazmuni.

Shuningdek, iqtisodiyotni innovatsion rivojlantirish sharoitida talabalar bandligini taminlash jarayonida uning quyidagi asosiy rivojlanish bosqichlarini ajratib ko‘rsatishimiz mumkin:

Birinchidan, oliy ta’lim muassasalarida talabalarini ish bilan bandlikka tayyorlash asosida iqtisodiyotni innovatsion rivojlantirish o‘zida rasmiy va norasmiy xulq-atvor qoidalari majmuini aks ettirgan holda, doimo milliy iqtisodiyotning asosiy subyektlaridan biri bo‘lib kelgan.

Ikkinchidan, oliy ta’lim muassasalarida talabalarini ish bilan bandlikka tayyorlash asosida iqtisodiyotni innovatsion rivojlantirish farovon hayot kechirish uchun zaruriy shart-sharoitlar yaratish va uni har tomonlama qo‘llab-quvvatlashdan iboratdir.

Uchinchidan, insoniyat jamiyati rivojlanishining har bir bosqichida oliy ta’lim muassasalarida talabalarini ish bilan bandlikka tayyorlash asosida iqtisodiyotni innovatsion rivojlantirish o‘ziga xos tashkiliy shakllarda, xususan an’anaviy iqtisodiy tizimdir.

To‘rtinchidan, oliy ta’lim muassasalari talabalari ish bilan bandlikka

tayyorlash asosida iqtisodiyotni innovatsion rivojlantirishda foydalaniluvchi ishchi kuchidir.

Bozor sharoitida ishchi kuchi tovarga aylanadi, ya’ni sotiladi va sotib olinadi, lekin boshqa tovarlardan farqli ravishda, uning egasidan ajralmaydi va ish beruvchining tasarrufiga vaqtincha o‘tadi, xolos. Asosiy ishdan bo‘sh vaqtida, u o‘z egasining ixtiyoriga binoan qo‘llanishi mumkin. Ishchi kuchi mehnat bozorida real tovar bo‘lgani bois, unga nisbatan raqobat tamoyili qo‘llanadi. Ma’lumki, bu tamoyilning maqsadi – tovarning talabga mos kelishidir. Talabga mos kelish sharti, olimlar tan olishicha, raqobatbardoshlik, ya’ni bozorda taklif qilingan boshqa tovarlardan farqli ravishda, tovarning muayyan bozor talablariga (bizning misolimizda ish beruvchilarning) javob berish qobiliyati yoki boshqa ishlab chiqaruvchilarning o‘xshash tovarlariga taqqoslashga bardosh berish va shu munosabat bilan o‘rtacha bozor narxlaridan kam bo‘lmagan bahoga sotilish qobiliyati hisoblanadi.

Adabiyotlar:

1. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. - М.: Эксмо. 2016. – С. 87.

2. Рикардо Д. Начало политической экономии и налогообложения. Соч. Т. 1. М., 1955. С.128.

3. Фатхутдинов Р.А. Стратегический менеджмент: Учебник. - 6-е ни., испр. и доп. М.: Дело, 2004. - С.168.

4. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. - М.: Азбуковник, 1999. - С.944.

5. Прихач А.Ю. Основы управления конкурентоспособностью. - СПб.: СПбГИЭУ, 2006. - С.55.

6. Abdurahmanov Q.X. Mehnat iqtisodiyoti va sosiologiyasi. Darslik. – T.: “Fan va texnologiya”, 2012. – 388 b.

7. Холмўминов Ш.Р. Қишлоқ меҳнат бозорининг шаклланиши ва ривожланиши ҳамда уларни моделлаштириш. Монография. – Т: “Fan va texnologiya” нашриёти, 2014 – 230 б.

"РОЛЬ МЕНТАЛИТЕТНОГО КОНТЕКСТА В ПРОЦЕССЕ ОВЛАДЕНИЯ РУССКИМ ЯЗЫКОМ КАК ИНОСТРАННЫМ"

Холматов Исломжон Гулом угли
Докторант Гулистанского государственного университета
Учитель русского языка в общеобразовательной школе №28 города Хаваст
Холматова Дурдона алижон кизи
Самостоятельная исследовательница

Аннотация: В данной работе рассматривается роль менталитетного контекста в процессе овладения русским языком как иностранным. Исследуется влияние культурных, социальных и психологических факторов на формирование и восприятие языка обучающимися. Особое внимание уделяется тому, как осознание культурных особенностей и менталитета носителей языка помогает иностранным студентам лучше осваивать лексические и грамматические структуры. Анализируется связь между ментальными образами, которые формируются в процессе изучения языка, и успешностью межкультурной коммуникации. Предлагаются практические рекомендации для преподавателей по интеграции ментального контекста в образовательные программы, что позволит повысить эффективность обучения русскому языку как иностранному и углубить понимание русской культуры.

Ключевые слова: ***менталитет, ментальный контекст, обучение, русский язык.***

Изучение русского языка как иностранного — это многоаспектный процесс, который требует не только овладения грамматическими правилами и лексическим запасом, но и глубокого понимания культурных, психолингвистических и социальных элементов, связанных с языком. Одним из ключевых факторов, влияющих на этот процесс, является менталитет, который охватывает совокупность представлений, ценностей и традиций, характерных для определенной культуры. Менталитет формирует когнитивные схемы, влияя на то, как изучающие воспринимают язык, как они интерпретируют его особенности и используют в коммуникации.

Изучение русского языка невозможно отделить от русской культуры. Язык пронизан историческими, литературными и культурными контекстами, которые определяют его употребление. Например, погружение в русскую литературу, начиная от классиков, таких как Пушкин и Достоевский, до современных авторов, позволяет студентам не только расширить свой словарный запас, но и понять глубинные смыслы и эмоциональные моменты, заложенные в текстах. Литература, включая поэзию и прозу, отражает не только личный опыт авторов, но и коллективные переживания нации, позволяя изучающим язык почувствовать атмосферу и менталитет русского народа. Русский фольклор, с другой стороны, представляет собой кладезь национальных ценностей и традиций, которые обогащают культурное понимание и вносят разнообразие в процесс обучения.

Психолингвистические аспекты также играют важную роль в изучении языка. Разные культуры могут иметь различные стили общения и модели поведения, которые влияют на то, как носители языка и изучающие

взаимодействуют друг с другом. В русском языке присутствует множество нюансов, таких как использование эвфемизмов и метафор, которые требуют от студентов высокой степени гибкости и креативности в мышлении. Умение интерпретировать эмоциональные и культурные подтексты является неотъемлемой частью успешной коммуникации. Студенты, обладающие открытым, пытливым умом и способные справляться с эмоциональным восприятием языка, быстрее и легче усваивают даже самые сложные конструкции.

Социальные аспекты языка также значимы. Разновидности общения в русскоязычной среде предполагают необходимость понимания социальных норм, различий между формальными и неформальными стилями, а также использования форм восприятия, таких как обращение на «вы» и «ты». Умение адаптироваться к новым культурным условиям важно для успешного общения и взаимопонимания. Применение менталитета, основанного на уважении и понимании, позволяет создать более комфортную атмосферу для изучения языка и облегчает процесс взаимодействия с носителями.

Экспериментирование с языком и общение с носителями языка очень полезно для создания устойчивых межличностных связей и формирования групповой идентичности среди изучающих. Участие в языковых клубах или курсах, где студенты могут обмениваться опытом и общаться друг с другом, создаёт среду, способствующую лучшему усвоению языка. При этом менталитет группы влияет на общую атмосферу, поддержку и мотивацию учащихся. Постоянное взаимодействие внутри группы, включая активное участие в обсуждениях и выполнение общих задач, повышает уровень уверенности и готовности к практическому использованию языка.

Также следует отметить, что процесс изучения обычно включает в себя множество неудач и ошибок. Устойчивость к проблемам — ещё один аспект, зависящий от менталитета. Студенты, обладающие гибким и адаптивным подходом, легче справляются с трудностями, воспринимая ошибки как часть процесса обучения. Понимание того, что обучение языку — это марафон, а не спринт, помогает сохранять мотивацию и продолжать развиваться, несмотря на возникающие сложности.

В итоге, менталитет оказывается одним из ключевых компонентов в процессе изучения русского языка. Он определяет понимание культурного контекста, способствует психолингвистическому восприятию и формирует социальные взаимодействия. Успех в овладении языком не может быть достигнут только на основе лексических и грамматических навыков: необходимо учитывать и адаптироваться к тем культурным и эмоциональным аспектам, которые составляют основу русского языка. Это разнообразие и многослойность делают изучение русского языка уникальным и увлекательным процессом, способствующим не только языковому, но и культурному обогащению.

Список использованной литературы

1. https://cyberleninka.ru/search
2. https://cyberleninka.ru/article/n/obrazovanie-kak-faktor-sotsialnoy-splochennosti-i-politicheskoy-stabilnosti-obschestva
3. *Финская система обучения: Как устроены лучшие школы в мире» Тимоти Уокер.*

TABIIY FANLAR TIZIMIDA STEAM TEXNOLOGIYASINING O‘RNI

Sh.A.Ashirov Guliston davlat universiteti dotsenti .
N.T.Imankulov Guliston davlat universiteti doktoranti.
S.O‘. Avazov Guliston davlat universiteti talabasi.
E-mail: imankulovnurbek37@gmail.com
Tel:-998943503096

Annotatsiya. Umumta’lim maktablarida tabiiy fan fanini o’qitishda STEAM texnologiyasidan foydalanishda bu bir nechta fan sohalarini birlashtirib, yangi ta’lim texnologiyasi sifatida o‘qitish tushuniladi.

Maqolada STEAM texnologiyalarining 5 ta fanning tabiiy bog‘lanishiga asoslanishi, fan, texnologiya, muhandislik, san’at matematika kabi alohida fanlarni birgalikda o‘qitishning afzalliklari yoritib berilgan.

Kalit so’zlar. STEAM, kasb, texnologiya, muammo, bilim, fikrlash, muloqot, qiziqish, yondashuv, faoliyat.

O‘zbekiston Respublikasida ta’lim tizimini isloh qilish borasida zarur islohotlar amalga oshirilmoqda. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Zamonaviy maktablarni tashkil etish to‘g‘risida”gi Qarori [1], “2017-2021-yillarda maktabgacha ta’lim tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” Qarori [2] va boshqa ko‘plab respublikamizdagi ta’lim tizimini dunyodagi etuk ta’lim tizimlariga tenglashtirish borasidagi islohotlarni ta’kidlab o‘tish mumkin. Ushbu maqsadlarni bajarish uchun 2016-yildan boshlab milliy ta’lim tizimida STEAM texnologiyalari paydo bo‘la boshladi. Bugungi kunda STEAM texnologiyalari dunyo miqyosida keng tan olinmoqda. Ba’zi mamlakatlarda ushbu texnologiya milliy ta’lim tizimi etib tayinlangan.

STEAM so‘zi ingliz tilidagi 4 ta so‘zning bosh harflaridan tashkil topgan abreviatura bo‘lib, unda: S-Fan, T-Texnologiya, E-muhandislik,

M-Matematika ma’nosini bildiradi. Yaqin kunlarda ushbu apreviaturaga A-Art, ya’ni san’at bo‘limi ham qo‘shildi. STEAM texnologiyalari bo‘yicha ushbu 4 yo‘nalishga urg‘u bergan holda, ularning bir-biri bilan bog‘liqligini ko‘rsatgan holda ta’lim-tarbiya ishlari olib boriladi.

Ta’lim tizimida STEAM texnologiyalarini to‘liq tatbiq etish uchun ham nazariy, ham empirik tadqiqotlarning umumlashtirilgan g‘oyalari zarur.

Umumta’lim maktablari o‘qituvchilarini fanlararo yondashuvlarda tayyorlash bo‘yicha xorijiy tajribaning birinchi tahlili shuni ko‘rsatadiki, ularning fizika-matematika fanlarini o‘qitishda STEAM texnologiyalaridan foydalanishi ish samaradorligi va o‘zini o‘zi qadrlashini oshiradi. Maktablarda STEAM ta’limini joriy etish amaliyoti bo‘yicha xorijiy tadqiqotlar ularning samaradorligini ta’minlaydigan darslarni ishlab chiqishning bir qator modellarini tavsiflaydi. Fanlararo tabiati tufayli dars materiallarini ishlab chiqishda turli mutaxassislar, jumladan, universitetlar vakillari, kompaniyalar mutaxassislari, o‘quv bo‘limlari ishtirok etadi. Modellarning har birida fan o‘qituvchilari o‘rtasida yuzaga keladigan bir qancha noaniqliklar va kelishmovchiliklar namoyon bo‘ladi. Ta’kidlash joizki, muhandislik maktabi ta’limi amaliyoti tajriba, tadqiqot, loyihalash, qurish va dasturlash orqali faoliyat yondashuvi asosida quriladi. Shu nuqtai nazardan kelib chiqqan holda, bevosita STEAM ta’limi bilan bog‘liq fan o‘qituvchilari tomonidan quyidagi savollar qo‘yiladi: har tomonlama STEAM darslarini ishlab chiqishda ularning fanining o‘rni qanday; darslik mazmunini hayotiy vazifalar bilan qanday bog‘lash; tadqiqotni o‘rganish va muhandislik dizayni o‘rtasidagi bog‘liqlik qanday.

Tadqiqotchilar o‘qituvchilarning fikr-mulohazalari asosida bir xil fan o‘qituvchilari yoki turli fan o‘qituvchilari o‘rtasida qaysi birgalikdagi faoliyat samaraliroq degan savolni o‘zlariga qo‘yadilar. Umuman olganda, barcha tadqiqotlar ularning ijobiy o‘zgarishini ko‘rsatadilar.

Umumta’lim maktablarida fizika fanini o‘qitishda STEAM texnologiyasidan foydalanish metodikasi turli shakllarda amalga oshirilishi kerak:

1) maktabda fizik-texnik materialni o‘rganish va umumlashtirishda, fizik-texnik mazmundagi muammolarni hal qilish va tuzishda, laboratoriya va uyda tajriba ishlarini bajarishda;

2) fizika bo‘yicha elektiv amaliyotga yo‘naltirilgan kursda, axborot ishlarida kasbga yo‘naltirishdan oldingi tayyorgarlikning bir qismi sifatida.

Fizika ta’limi motivasiya uchun muhim bo‘lishdan tashqari uning mazmunini yuqori ilmiy va amaliy ahamiyatga ega bo‘lgan material bilan to‘ldirish orqali unga shaxsiy ma’no beriladi, to‘g‘ri tashkil etilgan o‘quv jarayonida zamonaviy fizika muammolarini o‘zlashtirish quyidagilarga yordam beradi:

• o‘quvchilar tomonidan asosiy fizik hodisalarni o‘zlashtirish doirasining sezilarli darajada kengayishi;

• fizik bilimlar integrasiyasi;

• ta’lim fundamental va amaliy tarkibiy qismlari birligini ta’minlash;

• nazariy bilimlarni o‘zlashtirishda rasmiyatchilikni bartaraf etish, ularga amaliy faoliyat uchun zarur samaradorlikni berish.

• fizika tadqiqotlarning keng ko‘lamli metodlari va vositalarini o‘zlashtirish.

Darhaqiqat, zamonaviy fizikaning qiyofasini belgilovchi va shu bilan birga, fizika ta’limida hali to‘g‘ri aks etmagan bir qator fundamental effektlar texnik

ob’ektlarning instrument tuzilmalarida kashf etilgan. Fundamental fizik konstantalarni aniqlash va Xollning butun sonli elektr qarshilik standartini yaratish uchun ishlatiladigan, dala tranzistorlarining qurilma

konstruksiyalarida topilgan va kasr zaryadli kvazizarralar (kompozit zarralar) konsepsiyasiga olib keladigan Xollning kvant effekti haqida gapirish kifoya, bu qurilma yarimo‘tkazgichli geterotuzilmalarda namoyon bo‘ladi. Shunday qilib, bir tomondan, yarimo‘tkazgichli qurilmalar tuzilmalarining fizikasi va texikasini o‘zlashtirish subatomik dunyo haqidagi tushunchani kengaytiradigan fundamental effektlarni o‘zlashtirish uchun zarurdir. Boshqa tomondan, ularni o‘rganish jarayonida o‘rnatilgan qonuniyatlar fizikaning yutuqlarini o‘zlashtirishda hal qiluvchi ahamiyatga ega bo‘ladi. Shunday qilib, Xollning kvant effektida namoyon bo‘ladigan nozik yarim o‘tkazgich qatlamlaridagi ikki o‘lchovli elektron tizimlarning xatti-harakatlaridagi qonuniyatlar hozirgi vaqtda istiqbolli yo‘nalishlarni - yangi lazer yarim o‘tkazgichlarni va yuqori tezlikda ishlaydigan dala effektli tranzistorlarni ishlab chiqishni belgilaydi. Shunday qilib, kvant fizikasi (kvant makrofizikasi muhandislik fanining yarimo‘tkazgichli elektronika rivojlanishi davomida namoyon bo‘lgan sifatlarini yana bir bor aniqlab beradi.

Fizik-texnik muammolarni hal qilish jarayonida, ularning mazmuni va faoliyatining tabiatiga ko‘ra, o‘quvchilarning mustaqilligi bir qator qobiliyatlarda namoyon bo‘ladigan shaxsning tizimli fazilati sifatida shakllanishi mumkin, shu jumladan quyidagilar:

• muayyan faoliyat sohasida maqsadlarni (muammolarni) qo‘yish qobiliyati;

• maqsadga erishish dasturini tuzish va izchil amalga oshirish qobiliyati;

• harakatlarning moslashuvchanligi va o‘zgaruvchanligini, uni amalga oshirishga kombinasion yondashuvlarni namoyish etish qobiliyati;

• o‘z o‘zini tanqidiy taxlil qilish va o‘z-o‘zini baholash qobiliyati;

• o‘z g‘oyalarini, qarorlarini oqilona himoya qilish qobiliyati;

• jamoaviy ijodni tashkil etish va unda ishtirok etish qobiliyati.

Xulosa qilib aytganda, biz shaxsning qabul qilingan qarorlar uchun javobgarlik sifatini o‘z faoliyati natijalarining amaliy ahamiyatiga ko‘ra fizika muammolarini o‘rganishga asoslangan yana bir muhim rivojlanish deb qayd etamiz.

Ta’lim jarayonining eng muhim ko‘rsatkichlari - uning samaradorligi va sifatlarini takomillashtirish nuqtai nazaridan fizika muammolarini hal qilish ko‘nikmalarini shakllantirishning ahamiyatini batafsil ko‘rib chiqamiz.

Quyidagilardan [4] ta’lim jarayoni sifatini pedagogik tizimning shaxs va jamiyatning mavjud va potensial ehtiyojlarini, yuqori malakali mutaxassislar tayyorlashga qo‘yiladigan davlat talablarini qondirish talablarini belgilovchi xususiyati sifatida belgilaymiz. Ta’rifning o‘zidan kelib chiqadiki, o‘quvchilarning fizika muammolarini hal qilishda ko‘nikma va tajribalarini

o‘zlashtirish, barcha talablarga muvofiqligi tufayli ta’lim jarayonining

sifatini oshirishga (ta’minlashga) yordam beradi.

Ta’lim natijalari sifati ko‘rsatkichlarining roli - faoliyatning ob’ektlari va usullarining tarkibi bilan tavsiflangan tajriba kengligi; voqelikni o‘zlashtirish darajasi, bilimning sifati va mustahkamligi bilan tavsiflanadi. Fizika muammolarini hal qilish ko‘nikmalarining shakllanganligi shubhasiz, yuqoridagi barcha ko‘rsatkichlarning oshishiga yordam beradi:

• fizik-texnik masalalarni echish mazmuni va jarayoniga xos bo‘lgan faoliyat ob’ektlari va usullarining xilma-xilligi bilan bog‘liq tajriba kengligi;

• pedagogikada eng yuqori deb belgilangan o‘zlashtirishning samarali va ijodiy darajadagi fizik-texnik muammolarni hal qilish jarayonidagi yutuq tufayli voqelikni o‘zlashtirish darajasi [8];

• o‘quvchilarning yuqori darajadagi mustaqilligi tufayli muammolarni hal qilish uchun zarur bo‘lgan bilimlarni olishda va ularni amaliyotga yo‘naltirilgan faoliyatning yo‘naltiruvchi vositasi sifatida ishlatishni o‘zlashtirish sifati.

Ta’lim mazmunining sifat ko‘rsatkichlari uning to‘liqligi, ilmiyligi va optimalligidir. Birinchi ikkita ko‘rsatkich ortib borishi bilan ilmiylik tamoyilini amalga oshirishdagi roli haqida yuqorida aytilganlar bilan bog‘liq holda fizik-texnik muammolarni hal qilish ko‘nikmalarini shakllantirish darajasi ortadi, uchinchisi esa fizika o‘qitish jarayonini tabaqalashtirish va individuallashtirish tamoyilini amalga oshirishdagi erishilgan darajaning roliga bog‘liq.

Nihoyat, ta’lim texnologiyalarining sifat ko‘rsatkichlari - uning ta’limning umumiy maqsadi va mazmuniga, ushbu fanlar mazmuni va metodlariga muvofiqligi bo‘lib, ulardan keng foydalanish - barcha quyi tizimlarida texnologiyani takomillashtirishga hissa qo‘shadigan bilish-izlanish faoliyatida haqiqiy amaliyotga yo‘naltirilgan ta’lim jarayoniga yaqinlashishi munosabati bilan fizika muammolarni hal qilish ko‘nikmalarini shakllanganlik darajasi ortishi bilan ortib boradi [5]: bilish faoliyatini rag‘batlantirish va motivasiya, uni boshqarish va olingan natijalarni tuzatish metodlari va vositalari.

Ta’lim samaradorligi nuqtai nazaridan, uning quyidagi ta’rifini qabul qilamiz. Ta’lim samaradorligi - bu o‘quvchi va o‘qituvchining birgalikdagi faoliyati davomida ushbu faoliyat resurslaridan va o‘quv jarayonida sodir bo‘lgan muhitdan oqilona foydalanish bilan ta’lim, bilish natijasiga erishish o‘lchovidir.

Yuqorida aytilganlardan kelib chiqadiki, umumta’lim maktablarida fizika fanini o‘qitishda STEAM texnologiyasidan foydalanish fizika ta’limining muhim muammolarini - ta’limda tizimli yondashuv va fanlararo aloqalarni amalga oshirish uchun sharoit yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori. “Zamonaviy maktab»larni tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida. PQ-4537-son. 26.11.2019 yil.

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori. 2017 — 2021 yillarda maktabgacha ta’lim tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida.

PQ-2707-son. 29.12.2016 yil.

3. Sharipov Sh.S. “Bilim olishning intellektual tizimini ishlab chiqish nazariyasivaamaliyoti”. //Monografiya.–T.: Fan,2011.–206b.

4. Pedagogik texnologiya / O‘zR Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi huzuridagi Oliy va o‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limini rivojlantirish markazi. – T.: TAFAKKUR, 2009.

5.Pedagogik texnologiya: ta’lim jarayoniga tatbiqi (Zamonaviy pedagogik texnologiya asosida “Tabiiy fanlar”faniningmodeli).Iqism/ TojievM.,AlimovA.Ya.–135b.

6.Fizika fanini o‘qitishda STEAM texnologiyasidan foydalanish metodikasi.

Sh.A.Ashirov, N.T.Imankulov 2023-yil

AXBOROT KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISHDA VIRTUAL TA’LIM VOSITALARIDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI

Suvonqulova Aziza Abdurazzoq qizi
Guliston davlat universiteti tayanch doktoranti

Annotatsiya: Ushbu maqola bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarida virtual ta’lim vositalari asosida axborot kompitentligini rivojlantirishning mazmuni haqida hamda bugungi axborot axborot asri, internet oqimi sharoitida virtual ta’limni tezlashtirish uchun xizmat qiladigan Top 20 virtual ta’lim vositalari haqida fikr mulohazalar yuritilgan.

Kalit so‘zlar: boshlang‘ich ta’lim, o‘qituvchi, virtual ta’lim texnologiyasi, virtual ta’lim muhiti, interaktivlik, Pear Deck, o‘rganishni boshqarish tizimlari, Flipgrid, Funbrain, Prodigy Math Game, Edmodo, Canva, Zoom, Microsoft Teams, Nearpod, Bunchee, Hapara, Bloomz, Xon Akademiyasi, Arra, Kahut, Suslik, Odatlar.

Respublikamizda so‘nggi yillarda bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchisini tayyorlash, o‘qituvchilarni zamonaviy axborot texnologiyalardan erkin foydalanishlari uchun raqamli texnologiyalarni kiritishning me’yoriy asoslari yaratilmoqda va bo‘lajak o‘qituvchilarni tayyorlash tizimiga tatbiq etilmoqda. “Axborot texnologiyalari sohasidagi kadrlarni tayyorlash tizimini takomillashtirish «Raqamli O‘zbekiston — 2030» strategiyasini muvaffaqiyatli amalga oshirish, raqamli texnologiyalarni rivojlantirish va aholining kundalik hayotiga keng joriy etishni ta’minlashning muhim shartlaridan biri hisoblanadi”. Bu esa jamiyatda axborotlashtirish bilan bog‘liq o‘zgarishlar ta’lim tizimiga jiddiy darajada ta’sir qiladi, jamiyat taraqqiyotining ehtiyojlariga javob beradigan yangi ta’lim amaliyotini loyihalashtirish imkoniyatini kengaytiradi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son “2022-2026 yillarga mo‘ljallangan yangi O‘zbekistonning taraqqiyot

strategiyasi to‘g‘risida” Farmoni, 2017-yil 7-fevraldagi PF-4947-son “O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha harakatlar strategiyasi to‘g‘risida”, 2019-yil 8-oktabrdagi PF-5847-son Farmoni “O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim

tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”, 2017-yil 20-apreldagi PQ-2909-son qarori “Oliy ta’lim tizimini yanada rivojlantirish choratadbirlari to‘g‘risida”, 2018-yil 5-iyundagi PQ-3775 son “Oliy ta’lim muassasalarida ta’lim sifatini oshirish va ularning mamlakatda amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlarda faol ishtirokini ta’minlash bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi, 2017-yil 27-iyuldagi PQ-3151-son “Oliy ma’lumotli mutaxassislar tayyorlash sifatini oshirishda iqtisodiyot sohalari va tarmoqlarining ishtirokini yanada kengaytirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarorlari hamda mazkur faoliyatga tegishli.

Ta’lim tizimini isloh qilish jarayonlari oliy ta’lim tizimida ham yaqqol namoyon bo‘ladi. Unda dars berish jarayonida yangi pedagogik va innovatsion texnologiyalar ta’lim sifatini oshirish maqsadida doimiy ravishda joriy etib borilishi talab etiladi. Oliy ta’lim sifatini ta’minlashda ilg‘or xorijiy tajribalarni tatbiq etish ustuvor vazifalardan biri bo‘lib qolishi juda muhimdir. Zamonaviy axborot kommunikatsiya texnologiyalari hayotga kirib borishi elektron axborot ta’lim resurslar, video va audiodarslar, elektron testlar, virtual laboratoriya ishlari va kichik ta’lim resurslarning, ya’ni o‘qituvchisiz o‘qitish texnologiyasini joriy etish va ularni kun sayin rivojlantirib borish bilan bog‘liq bo‘lgan faoliyat sohasini rivojlantirmoqda.

Mamlakatimizda ta’lim oluvchilari orasida zamonaviy kompyuter, mobil va turli xil texnologiyalar qo‘llanilish masshtabining kengayib borayotganligi o‘quvchilarga virtual texnologiyalardan foydalangan holda ta’lim berish ehtiyojning o‘sib borayotganligini anglatadi. Ushbu maqola ta’lim jarayonida virtual texnologiyalardan foydalangan holda o‘quv materiallar tayyorlash va ulardan foydalanish metodikasini ishlab chiqish va joriy qilish orqali ta’lim sifati va samaradorligini oshirishga qaratilgan bo‘lib, yuqoridagilar esa tadqiqot mavzusini dolzarb ekanligini anglatadi.

So‘nggi bir necha yil ichida virtual ta’lim vositalari o‘qituvchilarning dars berish usulini o‘zgartirdi. Bu vositalar nafaqat dars rejasini tuzishni soddalashtiradi, balki o‘quvchilaringiz o‘rtasidagi muloqot va ijtimoiy muloqotni ham osonlashtiradi desak mubolag‘a bo‘lmaydi.

Masofaviy ta’lim texnologiyasi tez sur’atlar bilan o‘sishda davom etmoqda va sizu biz kabi o‘qituvchilarga onlayn samarali dars berishga yordam beradi. Ba’zi vositalar bizga va o‘quvchilarimizga aloqada bo‘lishni, interaktiv darslar yaratishni va xavfsiz kampuslarni qurishni osonlashtiradi. Biz nimani o‘rgatishingizdan qat’i nazar, bizning shaxsiy ehtiyojlarimizga mos keladigan bir nechta vositalar mavjud.

Bugungi zamonaviy ta’lim olish shakllaridan biri - Masofaviy ta’lim shakli bo‘ib, u har qanday narsani o‘z ichiga oladi talaba shaxsan sinfda bo‘lmasdan

turib ta’lim oladigan ta’lim turi hisoblanadi. Darslar, onlayn ma’ruzalar yoki asenkron o‘quv faoliyati bo‘ladimi, masofaviy o‘qitish talabalar va o‘qituvchilarga raqamli vositalar va virtual o‘quv platformalari orqali aloqada bo‘lishga yordam beradi.

Pandemiya boshlanganidan beri onlayn ta’lim COVID-19 tarqalishini cheklashga yordam berdi. Shuningdek, bu o‘quvchilarga maktabga borish vaqtini tejash bilan birga o‘z uylaridan turib o‘z darslariga yoki kurslariga oson kirish imkoniyatini berdi. Ushbu sharoitda o‘quvchi va o‘qituvchilar uchun Virtual ta’lim vositalari asosiy vosita sifatida xizmat ko‘rsata boshladi.

Bizda savol tug‘ilishi tabiiy virtual ta’lim vositalari nima? Ularning ta’lim jarayonidagi vazifalari qanday?

O‘qituvchilar uchun Virtual ta’lim vositalari foydali dasturlar va onlayn ta’lim platformalarining kombinatsiyasini o‘z ichiga oladi. Masalan Zoom yoki Google Classroom kabi o‘quv platformalari va HYPERLINK kabi ilovalarhar qanday joyda o‘rganishni samarali va yoqimli tajribaga aylantiradi.

"Virtual ta’lim vositalari" ham, "masofaviy ta’lim vositalari" ham bir-birining o‘rnini bosadigan atamalardir.

Hamma masofadan o‘qitish vositalari bir xil emas va bu yaxshi narsa! Ularning har biri o‘rganishni yaxshilash uchun o‘ziga xos sifatga ega. Ba’zi vositalar muloqotni boshqalarga qaraganda yaxshiroq boshqaradi, o‘yinlar esa talabalarning muayyan fanlarni tushunishini oshirish uchun juda yaxshi. Har bir vosita o‘rganishni oson va qiziqarli qilishga yordam beradi.

Bugungi kunda onlayn ta’lim platformalarining to‘rtta asosiy turi mavjud:

- **Aloqa vositalari**- bu yerda o‘qituvchilar ixtiyorida elektron pochta, munozarali kengashlar, suhbatlar, sinf veb-saytlari va videokonferensiyalar kabi bir nechta vositalar mavjud. Ko‘pgina o‘quv platformalarida Zoom va Google Classroom kabi ushbu xususiyatlarning aksariyati mavjud.
- **Learning management systems (LMS)**— LMS-bu funktsional va qiziqarli onlayn darslarni ishlab chiqarish uchun mo‘ljallangan dasturiy ta’minot dasturlari. Yaratish, boshqarish va talabalar faoliyatini kuzatish esa kurs mazmunini yetkazib. LMS-bu sinf kattaligidan qat’i nazar, talabalarni o‘qitishning tejamkor va izchil usuli hisoblanadi.
- **Raqamli ta’lim o‘yinlari**-bolalar o‘yin o‘ynashni yaxshi ko‘radilar, shuning uchun nima uchun ularga o‘rganishga bo‘lgan sevgisini qo‘llab-quvvatlash uchun ta’lim bermaysiz? National Geographic Kids bolalarga ko‘ngil ochish va ma’lumot berish uchun qiziqarli fan, geografiya va sarguzasht viktorinalari va o‘yinlarni taklif etadi. Agar siz o‘quvchilaringiz onlayn kitob o‘qishlarini va o‘quv o‘yinlarini o‘ynashlarini istasangiz, **Ошибка! Источник ссылки не найден.** ular uchun zavqlanadigan son-sanoqsiz yaxshiliklarga ega platformalardan biri hisoblanadi. Agarda bizning o‘quvchimiz matematika o‘rganishda biroz qiynalsa yoki matematika fani unga qiziqarli bo‘lmasa, u holda ularga **Prodigy Math Game** yordamida matematik bilimlarini oshirishga yordam berishimiz va matematikadan zavqlanish imkoniyatlarini ocha olishimiz

mumkin.

- **Onlayn ta’lim resurslari-** pandemiya talabalarni uyda qolishga majbur qilganda, o‘qituvchilar bolalarni jalb qilish va diqqatini jamlash uchun turli xil onlayn manbalardan foydalanishni boshladilar. Ushbu vositalardan ba’zilari Sesame Street va PBS Kids kabi onlayn darslar va tadbirlarni o‘z ichiga soladi.

Biz qaysi vositani tanlashimizdan qat’i nazar, o‘quvchilar har bir virtual vositadan samarali foydalanishga qiziqishadi va bundan yuqori darajada foyda olishadi.

Virtual ta’limni tezlashtirish uchun bugungi Top 20 virtual ta’lim vositalari mavjud va ularning ko‘plari boshqa ilovalar bilan muammosiz birlashadi. Ammo ta’lim samaradorligiga erishishimiz uchun qaysi vositalarni tanlashimiz o‘zimizga va oldimizga qo‘ygan ta’limiy maqsadimizga bog‘liq.

Quyidagi ro‘yxatimiz orqali o‘qituvchilarga turli xil onlayn mavzularga mos keladigan to‘g‘ri qarorlarni qabul qilishga yordam berishimiz lozim.

1. Ошибка! Источник ссылки не найден.. O‘qitish va o‘rganish uchun yaratilgan Google Classroom-bu dunyoning istalgan nuqtasidan o‘rganishni moslashuvchan va qulay qiladigan yaxlit vosita. O‘qituvchilar dars rejalarini tuzishda, talabalar faoliyatini kuzatishda va dars materiallarini yanada qiziqarli qilish uchun bir nechta ijodiy vositalardan foydalanishda vaqtni tejashadi. Hozirda Google Classroomning bepul versiyasi mavjud. Biroq, pullik versiya qo‘shimchalar va boshqa ta’lim vositalari bilan oson integratsiya bo‘la oladi.

2. Ошибка! Источник ссылки не найден.. Prodigy matematik o‘yini-bu 1-8 sinflar uchun moslashuvchan o‘quv platformasi. Amerika Qo‘shma Shtatlari va butun dunyo bo‘ylab o‘quv dasturiga moslashtirilgan holda, biz talabalar qaerda bo‘lishidan qat’i nazar, mashg‘ul bo‘lishlari va o‘rganishlariga amin bo‘lishimiz mumkin. Matematika amaliyotini osongina farqlash, uy bahosini yuborish va o‘quvchilar qanday o‘rganayotgani haqida real vaqtda tushuncha olish uchun bepul o‘qituvchilar panelidan foydalanishimiz mumkin va bu hech qanday qiyinchiliklarsiz amalga oshiriladi.

3. Ошибка! Источник ссылки не найден. yoki **Pear Deck** -bu o‘qituvchilarga qiziqarli slaydlar yaratishda va talabalarning o‘zaro ta’sirini qo‘llab-quvvatlashda yordam beradigan Google Slides qo‘shimchasi. O‘qituvchilar noldan taqdimotlar yaratishlari yoki mavjud taqdimotlarga interaktiv savollar qo‘shishlari mumkin. Pear Deck ajoyib xususiyatlarga ega, shu jumladan telefon yoki planshetda mavjud bo‘lgan uskunalar paneli, talabalarning javoblarini ko‘rsatish yoki yashirish qobiliyati, individual talabalarga shaxsiy eslatmalarni yuborish imkonini beruvchi xususiyatlar va taqdimotlarga qo‘shish uchun qiziqarli audio fayllar tayyorlash imkoniyatini beradi.

4. Ошибка! Источник ссылки не найден.. Flipgrid-suhbatni boshlashning qiziqarli usuli. Shunchaki mavzuni joylashtiring va o‘quv hamjamiyatingizda munozaralarni rivojlantiramiz. Bu o‘quvchilarni yangi g‘oyalarga qiziqtirish, o‘rganishdan hayajonlanish va tengdoshlari bilan muloqot

qilishning ajoyib usuli!

5. Ошибка! Источник ссылки не найден.. Edmodoning bir qator vositalari o‘qituvchilarga dars mazmunini baham ko‘rish, hamkorlikni ilhomlantirish va baquvvat va ijobiy sinf qurish imkonini beradi. Ota-onalar ham farzandlarining taraqqiyoti haqida yangilanishlarni olishlari mumkin. Edmodo tez va oson ro‘yxatdan o‘tish uchun o‘qituvchilar uchun bepul hisoblarga ega.

6. Ошибка! Источник ссылки не найден.. Canvaning onlayn grafik va nashriyot vositasi o‘qituvchilarga ajoyib, professional sifatli taqdimotlar, plakatlar, infografika, ijtimoiy media bannerlari, videolar, virtual fonlarni kattalashtirish va boshqalarni yaratishga imkon beradi. Canva bizning afzal ko‘rgan ta’limni boshqarish tizimi, shu jumladan Google Classroom va Microsoft Teams bilan osongina birlashadi.

7. Zoom. Zoom pandemiya davrida taqdimot vositasi va veb-seminar platformasi sifatida ko‘p qirraliligi bilan mashhurlikka erishdi, talabalar esa onlayn o‘rganishdi. Uning xavfsizligi, jonli video sinfining funktsionalligi va ijtimoiy ta’sir o‘tkazish uchun chat xususiyati Zoomni masofaviy o‘qitishning foydali vositasiga aylantiradi.

8. Blackboard. Blackboard yuqori maktabga bolalar bog‘chasi uchun mukammal mos rivojlangan LMS vositasi hisoblanadi. Ushbu platforma har qanday qurilmada ishlaydi va u barcha talabalar uchun osondir. Blackboard Learn shuningdek o‘qituvchilarga bir nechta uchinchi tomon vositalariga kirish imkoniyatini beradi.

9. Ошибка! Источник ссылки не найден.. ClassDojo aloqa vositasi oilalarni, talabalarni va o‘qituvchilarni qo‘llab-quvvatlovchi onlayn hamjamiyatni yaratish uchun birlashtiradi. O‘qituvchilar yuklab olinadigan resurs to‘plamlari va g‘oyalari bilan qiziqarli o‘rganish tajribasini rivojlantirishlari mumkin. Shuningdek, ular ClassDojo-ni afzal ko‘rgan ta’limni boshqarish tizimi bilan birlashtirishga yordam beradigan manbalarni topishlari mumkin.

10. Microsoft Teams. Microsoft Teams bir nechta dunyoning eng yaxshisini bitta tom ostida birlashtiradi. Siz ekraningiz yoki eslatmalaringizni baham ko‘rishingiz, taqdimotlar o‘tkazishingiz, suhbatni targ‘ib qilishingiz va videokonferensiyada aloqa orqali barchani birlashtirishimiz mumkin.

11. Ошибка! Источник ссылки не найден.. Nearpod-bu Google Slides va quvvat nuqtasi taqdimotlari uchun ajoyib qo‘shimcha. O‘qituvchilar o‘zlarining taqdimotlaridan foydalanishlari yoki ta’sirchan shablon kutubxonasidagi darslar va videofilmlardan tanlashlari mumkin. Talabalaringizni o‘rganishga qiziqtirish uchun so‘rovlar, o‘yinlar va hamkorlik kengashlarini yarating. Nearpod talabalar o‘rtasida sog‘lom ijtimoiy hamkorlikni rivojlantiradi.

12. Ошибка! Источник ссылки не найден.. Buncee talabalar sevadigan interaktiv kurs tarkibini yaratishni osonlashtiradi. Buncee’s Ideas Lab shablon kutubxonasidan taqdimotlar, darslar va ko‘plab moslashtirilgan virtual maktab tadbirlarini yaratadi. O‘qituvchilar havolalar, yuklab olinadigan fayllar va guruh loyihalarini talabalar bilan osongina baham ko‘rishlari mumkin.Buncee

boshqaruv paneliga Microsoft Teamsdan kirish mumkin, bu munozaralarni ochish, resurslarni almashish va bolalar va ularning ota-onalari bilan muloqot qilishni osonlashtiradi.

13. Ошибка! Источник ссылки не найден.. Hapara-bu o‘qituvchilarga Google ish maydonida ish oqimlarini o‘rganishga imkon beradigan tashkiliy vosita. Pear Deck, HYPERLINK kabi boshqa edtech vositalaridan ham foydalanishingiz mumkin. Pear Deck, va**Ошибка! Источник ссылки не найден.**kurs tarkibining sifatini oshirish uchun Hapara bilan EDpuzzle.O‘qituvchilar haparani o‘quv dasturlariga moslashtirilgan darslar, maxfiylik va xavfsizlik xususiyatlariga kirish imkoniyati uchun qabul qilishlari ajablanarli emas.

14. Ошибка! Источник ссылки не найден.. Hamma narsani tushuntiring doska ilovasi eng yaxshi raqamli doskalardan biridir. Bu an’anaviy va gibrid sinf muhitlari uchun mukammal bo‘lgan ajoyib oflayn va onlayn vosita. Shuningdek, u o‘qituvchilar va talabalar o‘rtasidagi hamkorlikni rag‘batlantiradi.

15. Ошибка! Источник ссылки не найден.. Bloomz-bu bir nechta dasturlarga bo‘lgan ehtiyojni va xavfsizlik bilan bog‘liq muammolarni bartaraf etadigan bir martalik platforma. Bloomz o‘qituvchilarga talabalar va ota-onalar bilan bog‘lanish, tashkil etish va aloqada bo‘lish imkonini beradi. Ota-onalar va o‘qituvchilar bir nechta ilovalarni ochishlari va yopishlari shart emas, bu siz bilan muloqot qilish va ma’lumot almashish uchun oddiy va stresssiz bo‘ladi.

16. Ошибка! Источник ссылки не найден.. Khan Academy notijorat tashkilot sifatida o‘qituvchilar va talabalar uchun matematika, fan, o‘qish, til va hayotiy ko‘nikmalarni tanlash uchun fanlar ro‘yxatiga ega. Barcha kurslar 1 dan 8 gacha va undan keyingi sinf o‘quvchilari uchun javob beradi. Khan Academy talabalar va o‘qituvchilar uchun bepul.

17. Ошибка! Источник ссылки не найден.. Arra o‘qituvchilar, talabalar va ota-onalarni bog‘laydigan o‘quv ko‘chadan yaratish uchun ajoyib alternativ beradi. Bu o‘qituvchilar uchun talabalar faoliyatini kuzatishning mazmunli usulini taqdim etadi va durang + yozuv, video, ijodiy Tuval va boshqalar kabi ijodiy vositalardan foydalanishni rag‘batlantiradi.

O‘qituvchilar va talabalar bepul ro‘yxatdan o‘tishlari mumkin!

18. Ошибка! Источник ссылки не найден.! Kahoot!onlayn o‘yin viktorinalari pandemiya davrida talabalar va o‘qituvchilar orasida mashhurlikka erishdi. Bolalar kahoot-dan son-sanoqsiz o‘yinlarga kirishlari mumkin!kutubxona yoki ular hatto o‘z o‘yinlarini ham qilishlari mumkin.

O‘qituvchilar Kahootni ham tarqatishlari mumkin! sinfdan tashqarida o‘qish uchun talabalar uchun qiyinchiliklar. Kahoot! qiyinchiliklar Google Classroom bilan birlashadi va talabalar ko‘proq yordamga muhtoj bo‘lishi mumkinligini aniqlash uchun o‘tkazib yuborilgan savollar va ballarni kuzatishni osonlashtiradi.

19. Ошибка! Источник ссылки не найден.. Slack tashkilot va muloqotni bir platformaga birlashtiradi. O‘qituvchilar uchun alohida mavzular

bilan bog‘liq kurs mazmunini topshirish, talabalar bilan yakkama-yakka yoki guruhlarda bog‘lanish va tegishli sinf materiallarini yuborish oson. Slack talabalarga onlayn ta’lim jarayonida ishtirok etishga va faol bo‘lishga yordam beradi.

20. Ошибка! Источник ссылки не найден.. Bolalarning ijtimoiy tarmoqlarda o‘tkazadigan vaqtini cheklash nimani anglatishini tushunadigan ona Habits yaratdi. Ushbu platforma o‘qituvchilarni ekran vaqtini nazorat qiladi, bu esa bolalarning g‘ayratli va diqqatli bo‘lishini ta’minlaydi. Habits o‘qituvchilar va ota-onalarga qiziqarli tadbirlarni targ‘ib qilishda va bolalar uchun o‘rganishda ortiqcha ekran vaqtini cheklashga yordam beradi.

Masofaviy o‘qitishda talabalar faoliyatini samarali kuzatish usullari.

Talabalar onlayn o‘rganayotganda, talabalar taraqqiyotini nazorat qilishning mazmunli usullarini topish qiyin bo‘lishi mumkin. Yaxshi xabar shundaki, aksariyat onlayn dasturiy vositalar o‘qituvchilarga talabalarning javoblarini kuzatish va o‘lchash imkonini beradi.

Talabalar faoliyatini baholash va nazorat qilishning uchta konstruktiv usuli mavjud bular:

- **Aloqa liniyalarini ochiq tuting**. O‘quvchilar o‘qituvchilar bilan shaxsan suhbatlashishlari mumkin bo‘lgan an’anaviy maktab sharoitlaridan farqli o‘laroq, bolalarni topshiriqlarni o‘z vaqtida topshirishga va yo‘lda qolishga undash uchun onlayn aloqa zarur. Shuningdek, elektron pochta, telefon va chat imkoniyatlari bilan kunlik ish soatlarini o‘tkazish bolalarning o‘qishlarida orqada qolishining oldini olishga yordam beradi.
- **O‘quv dasturiga asoslangan test**. O‘qituvchilar o‘quv dasturiga asoslangan testlarni talabalar o‘rgangan narsalarini qo‘llashlarini ta’minlashning yaxshi usuli deb bilishlari mumkin. Tez-tez baholash o‘qituvchilar talabalar darslar bilan kurash qayerda aniqlash va ko‘prik hal qilish uchun rejalar qilish yordam. **Ошибка! Источник ссылки не найден.**viktorinalar, qisqa baholashlar va talabalar bilan suhbatlar kabi shakllantiruvchi baholar ularga xatolarni tuzatishga yordam beradi.
- **O‘quv maqsadlarini sozlang.** O‘quv maqsadlari o‘quvchilarga har bir darsda aniq maqsadlarga erishishga yordam beradi. Misol uchun, agar talaba mavzu-fe’l kelishuvi bilan kurashsa, o‘qituvchilar talabaning o‘z yozuvlarida to‘g‘ri grammatikani qo‘llashini osonlashtirish uchun darslarni kichikroq maqsadlarga ajratishni o‘ylashlari mumkin.

Virtual ta’lim bir o‘lchovli yechim emas-ba’zi talabalar uchun texnologik cheklovlar va kirish imkoniyati tufayli muammolar mavjud. Maktab tumanlari maktablarni yopish paytida ushbu muammolarni chetlab o‘tish va sinfda (va tashqarida) tenglikni davom ettirish rejalarini oldindan bilishlari va ishlab chiqishlari kerak.

Onlayn o‘qitish talabalarning o‘rganish tajribasiga foyda keltirsada, aksariyat bolalar boshqa talabalar bilan ijtimoiy aloqasi va o‘qituvchilar bilan bevosita aloqasi uchun an’anaviy maktab muhitini afzal ko‘rishadi. Ta’lim

vositalarining boyligi o‘qituvchilarga virtual ta’lim bilan bog‘liq ko‘plab muammolarni hal qilishni osonlashtiradi. Har bir vosita talabalar va o‘qituvchilar duch keladigan qiyinchiliklar uchun foyda va echimlarni o‘z ichiga oladi, shuning uchun biz qaerda bo‘lishimizdan qat’i nazar, o‘rganish samarali ekanligiga ishonch hosil qilishimiz mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YHATI:

1. O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini to‘g‘risida”gi PF-5847-son Farmoni, Qonun xujjatlari to‘plami milliy bazasi, https://lex.uz/

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 11-maydagi “2022–2026-yillarda xalq ta’limini rivojlantirish bo‘yicha milliy dasturni tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-134-sonli Farmoni (Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi, 11.05.2022-y., 06/22/134/0407-son)

3. Hamidov J.A. “Using multimedia technology problems in professional education”. Eastern European Scientific Journal/Auris – Verlag.de 2019, № 1. 187-190 стр.

4. Abduqodirov A.A., Pardayev A.X. Masofali o‘qitish nazariyasi va amaliyoti. Monografiya. T.: Fan. 2009. -146 b.

5. Abduqodirov A.A., Toshtemirov D.E. Ta’lim muassasalarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish metodikasi. Monografiya. Guliston: “Universitet”, 2019. - 232 b.

6.Rahima Kurbanovna Turdiyeva. Eurasian Journal of Academic Research “EFFECTIVE METHODS OF FORMING CREATIVE SKILLS BASED ON CREATIVE APPROACHES IN PRIMARY SCHOOL STUDENTS” **https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=WlzjHDkAAAAJ&citation_for_view=WlzjHDkAAAAJ:u5HHmVD_uO8C**

7.Iroda Turanova 2024/2/14 Modern Science and Researc “THE ROLE OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN PREPARING PRIMARY STUDENTS FOR THE PEARLS INTERNATIONAL ASSESSMENT PROGRAM”https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=uEtjE8gAAAAJ&citation_for_view=uEtjE8gAAAAJ:qjMakFHDy7sC

8.Turanova Iroda “FAMILY AND SCHOOL COOPERATION IN IMPROVING THE TEACHING METHODOLOGY OF PRIMARY CLASS STUDENTS ON THE BASIS OF THE PIERLS INTERNATIONAL ASSESSMENT PROGRAM” 2024 Science and innovation https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=uEtjE8gAAAAJ&citation_for_view=uEtjE8gAAAAJ:u-x6o8ySG0sC

DAVLAT OLIY TA’LIM MUASSASALARIDA TA’LIM XIZMATLARINI BOSHQARISHNING O‘ZIGA XOS JIHATLARI

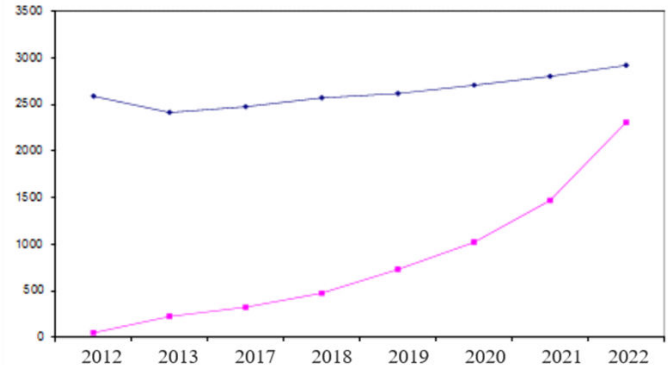
Zaylobitdinova Husnida Xaliljon qizi
Farg‘ona davlat universiteti, mustaqil izlanuvchi
+998905847226, khusnidazaylobitdinova@gmail.com

Annotatsiya. *Mazkur maqolada O‘zbekiston Respublikasida davlat oliy ta’lim muassasalarida ta’lim xizmatlarini boshqarish jarayonining o‘ziga xos xususiyatlari tahlil qilinadi. Ta’lim tizimini samarali boshqarishda strategik yondashuvlar, resurslardan maqsadli foydalanish, boshqaruvning ilg‘or shakllari va raqamli transformatsiyaning o‘rni ko‘rib chiqiladi. Shuningdek, oliy ta’lim muassasalarida ta’lim xizmatlari sifatini oshirish, kadrlar salohiyatini rivojlantirish va ta’limning bozor talablariga moslashuvchanligini ta’minlashga qaratilgan islohotlar tahlil etiladi. Xulosa sifatida, ta’lim xizmatlarini boshqarishda innovatsion va mustaqil boshqaruv modellarini joriy etishning ahamiyati asoslab beriladi.*

Kalit so‘zlar: *intellektual mulk, rivojlanish, zamonaviy axborot texnologiyalari, oliy ta’lim xizmatlari, samaradorlik, ta`lim tizimi, ta`lim xizmatlari.*

Global iqtisodiyotining jadal rivojlanishi, dunyo mamlakatlaridagi aholi turmush farovonligining o‘sishi ko‘p jihatdan ta`lim sohalarini rivojlanganlik darajalari bilan uzviy bog‘liqdir. “Bugungi kunda dunyo bo‘yicha ta`lim sohasiga 1 trln.doll. xarajat qilinmoqda va savdo hajmi tarkibida ta`lim xizmatlari 100 mlrd. doll.ni tashkil etmoqda. Ta`lim xizmatlarini ko‘rsatish bo‘yicha dunyoda AQSh (20%), Buyuk Britaniya (10%), Kanada (9%), Xitoy Xalq Respublikasi (9%), Avstraliya (8%), Frantsiya (6%), Germaniya (5%) yetakchi mamlakatlar hisoblanadi”. “Bilimlarga asoslangan iqtisodiyotga o‘tishda xizmatlar sohasi 85 foizga qadar o‘sadi, oliy ma`lumotli mutaxassislarga bo‘lgan ehtiyoj esa 90 foizdan ortadi. AQSh olimlari tadqiqotlariga ko‘ra, oliy ma`lumotli insonning mehnat unumdorligi bunday ma`lumotga ega bo‘lmagan insonga nisbatan 5 barobar yuqori bo‘ladi”. Ushbu natijalardan ko‘rinadiki, har qanday mamlakat iqtisodiyotini rivojlantirish uchun davlat oliy ta`lim muassasalarida (OTM) samarali xizmat ko‘rsatish strategiyasini hamda ularda tijorat faoliyatini takomillashtirish masalalari muhim ahamiyat kasb etadi.

Quyidagi 1-rasmda mamlakatimiz oliy ta`lim muassasalari talabalari kontingentining dinamikasi keltirilgan. Taqdim etilgan ma’lumotlarga ko‘ra, 2012 yildan 2022 yilgacha pullik asosda o‘qiyotgan talabalar soni shu davrda byudjet talabalari soni atigi 1,98 baravar ko‘payganiga qaramay 58,4 baravar ko‘paygan. Shunday qilib, 2012 yildan davlat universitetlari talabalarining byudjet va byudjetdan tashqari kontingenti ulushlarining nisbati.

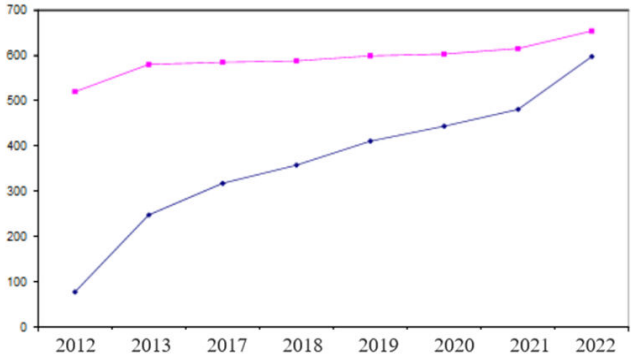


1-rasm. Oliy ta`lim muassasalari talabalari kontingentining dinamikasi, ming kishi

izoh: Ko‘k chiziq - grand asosida tahsil olayotgan talabalar; Pushti chiziq - kontrakt asosida tahsil olayotgan talabalar

Iqtisodiy avtonomiya va davlat universitetlarining byudjetdan tashqari faoliyatini faollashtirish bilan bir vaqtda nodavlat ta’lim sektorining shakllanishi boshlandi. Ta’lim mazmunini aniqlash, o‘quv jarayonini tashkil etish, ta’limda tadbirkorlik yondashuvlarini amalga oshirishda yangi imkoniyatlar turtki bo‘ldi. Sanoatni monopoliyadan chiqarish sharoitida nodavlat universitetlarning paydo bo‘lishi uning rivojlanishini rag‘batlantiradigan tabiiy hodisaga aylandi. Endi mamlakatda nodavlat sektorini rivojlantirishning ijobiy dinamikasi kuzatilmoqda, bu uning ta’lim xizmatlari bozoridagi mavqeining barqarorligini va iste’molchilar va umuman jamiyatga bo‘lgan talabni ko‘rsatmoqda (2-rasm).

Ta’limdagi bozor munosabatlari universitetlar o‘rtasidagi raqobatning rivojlanishiga olib keldi. Bu ikkinchisini faol bozor pozitsiyasini egallashga, sifatni oshirishga va ko‘rsatilayotgan ta’lim xizmatlari ro‘yxatini kengaytirishga undadi. Rivojlanayotgan ta’lim xizmatlari bozorining ishtirokchilari bo‘lgan oliy o‘quv yurtlari hozirgi vaqtda ta’lim xizmatlarini ko‘rsatish xususiyatlarini belgilaydigan iqtisodiy munosabatlar tizimiga mahkam bog‘langan. Shu bilan birga, ta’lim xizmatlarini taqdim etishning o‘ziga xos xususiyatlari ularni taqdim etish jarayonining o‘ziga xos xususiyatlari bilan oldindan belgilanadi.



2-rasm. Davlat va nodavlat oliy ta`lim muassasalari soni dinamikasi, dona

izoh: Ko‘k chiziq – nodavlat oliy ta`lim muassasalari; Pushti chiziq – davlat oliy ta`lim muassasalari

Bozor sharoitida oliy ta`lim muassasalarining ishlash shartlariga asoslanib,

biz ularning quyidagi xususiyatlarini ta’kidlaymiz:

- Nomoddiy. An’anaviy ta’lim tizimida ta’lim xizmatlari iste’mol qilinmaguncha ular bilan tanishib bo‘lmaydi. Xizmatni oldindan namoyish etishning iloji yo‘q, shuning uchun iste’molchi uni «ishonch bilan» sotib oladi;

- Manbadan ajralmaslik, sifatning nomuvofiqligi va to‘liq standartlashtirishning mumkin emasligi. Har qanday ta’lim xizmati faqat uni taqdim etish vaqtida nazorat qilinishi mumkin. Ta’lim jarayonining asosi aloqa bo‘lib, u ikki tomonlama jarayon sifatida ta’lim xizmatining ishlab chiqaruvchisi va iste’molchisi o‘rtasida to‘g‘ridan-to‘g‘ri va darhol fikr-mulohazalarni keltirib chiqaradi, ular o‘rtasidagi funktsional o‘zaro ta’sir uchun asos yaratadi;

- Turli foydalanuvchilar uchun iste’mol natijalarining noaniqligi. Ta’lim jarayonida ta’lim xizmatlari iste’molchisining faolligi katta rol o‘ynaydi va ko‘p narsa xizmatlarni iste’mol qilish jarayonida sarflangan shaxsiy mehnatining miqdori va sifatiga, shaxsiy qabul qilish qobiliyatiga, qobiliyatlariga va ularni amalga oshirish darajasiga bog‘liq;

- Natijalar namoyon bo‘lishining kechiktirilgan tabiati. Olingan ko‘nikmalar, bilimlar va ko‘nikmalarni ma’lum bir faoliyat sohasida qo‘llash moddiy natija beradi va yangi yaratilgan qadriyatlarda faqat o‘quv jarayoni tugagandan so‘ng va ko‘pincha qo‘shimcha vaqt o‘tgandan keyin namoyon bo‘ladi;

- Yangi axborot texnologiyalari darajasi. Ularni o‘quv jarayoniga tatbiq etish darajasi ta’lim xizmatlarini ko‘rsatishning mohiyati va printsipini o‘zgartiradi, ikkinchisining xususiyatlariga va turli sub’ektlarning o‘quv jarayonida ishtirok etish darajasiga ta’sir qiladi, bu ular o‘rtasidagi iqtisodiy munosabatlarning mohiyatiga ta’sir qiladi.

Ta’lim xizmatlarini ko‘rsatish jarayonida foydalanish qiymati yaratiladi. Shu sababli, oliy o‘quv yurtini o‘ziga xos korxona sifatida, ta’lim xizmatlarini ko‘rsatish jarayonini esa o‘ziga xos ishlab chiqarish jarayoni sifatida tasavvur qilish mumkin, uning natijalariga ko‘ra talaba o‘qish davomida olgan bilimlarini yanada amalga oshirish imkoniyatiga ega bo‘lgan sertifikatlangan mutaxassisga aylanadi.

Shunday qilib, ta’lim xizmatlari bozorida munosib o‘rin egallash va bunday pozitsiyani saqlab qolish uchun universitetlar eng kam xarajat bilan yuqori sifatli ta’lim xizmatlarini ko‘rsatishlari kerak, ya’ni ular barcha mumkin bo‘lgan usullardan eng samarali ishlashlari kerak. Ushbu maqsadlarni amalga oshirish uchun universitet rahbariyati ishonchli, o‘z vaqtida ma’lumot asosida samarali boshqaruv qarorlarini qabul qilishi kerak. OTMlar faoliyatini o‘rganish va ularning rahbariyatining axborotga bo‘lgan ehtiyojlarini o‘rganish asosida o‘rganilayotgan universitetlar raqobat sharoitida muvaffaqiyatli ishlashi uchun zarur bo‘lganligi aniqlandi:

1. OTM – kafedraning har bir asosiy ishlab chiqarish tarkibiy bo‘linmasining uning faoliyatining umumiy natijasiga qo‘shgan hissasini bilish. Kafedralarning hissalarini baholash faoliyat natijalarini qo‘llab-quvvatlash,

rivojlantirish, takomillashtirish, foydasiz kafedralarni foydali kafedralar bilan birlashtirish bo‘yicha qarorlar qabul qilishga imkon beradi.

2. Kelgusi o‘quv yili uchun ularning xarajatlari smetasini tuzish va hisoblangan ma’lumotlarni boshqaruv hisobi doirasida shakllantirilgan haqiqiy ma’lumotlar bilan taqqoslash orqali kafedralar xarajatlarini nazorat qilish. Kafedralar xarajatlarini nazorat qilish ularning xodimlarini resurslarni tejashga undaydi va universitet faoliyatining yaxshilanishiga olib keladi.

3. Mutaxassisliklar va o‘qitish shakllari nuqtai nazaridan ta’lim xizmatlarini ko‘rsatishning to‘liq va qisqartirilgan qiymati miqdorini aniqlang. Ushbu ko‘rsatkichlarni hisoblash universitet rahbariyatiga mavjud bo‘lgan eng foydali mutaxassisliklarni aniqlashga va universitetlar faoliyatini yaxshilash maqsadida talabalar sonini ko‘paytirishga, talabalarni yangi mutaxassisliklar bo‘yicha o‘qitishni boshlashning maqsadga muvofiqligini aniqlashga, belgilangan to‘lov miqdori etarli yoki yo‘qligini tekshirishga imkon beradi.

4. Mavjud ishlab chiqarish quvvatlaridagi haqiqiy va mumkin bo‘lgan o‘qish to‘lovlari va sonlari bo‘yicha mutaxassisliklar va o‘qitish shakllari kesimida talabalar sonini zararsiz nuqtada hisoblash. Bunday hisob-kitoblar universitet rahbariyatiga ta’lim xizmatlarini ko‘rsatish xarajatlari qoplanadigan minimal talab qilinadigan talabalar sonini bilish, mutaxassisliklar bo‘yicha narxlar va talabalar sonining turli kombinatsiyalari bo‘yicha universitet faoliyati natijalarini aniqlash imkonini beradi.

Oliy ta`lim muassasarida xarajatlarni hisobga olish va ta’lim xizmatlari narxini hisoblashning amaldagi tartibini o‘rganish shuni ko‘rsatdiki, buxgalteriya ma’lumotlari universitetlar faoliyatining o‘ziga xos xususiyatlarini hisobga olmaydi va shuning uchun boshqaruvning ortib borayotgan talablariga javob bermaydi. Amalda qo‘llaniladigan hisoblash usullari ma’lum bir mutaxassislik va o‘qitish shakli bo‘yicha ta’lim xizmatining narxini, shu jumladan haqiqiy iste’mol qilingan xarajatlarni hisoblashga imkon bermaydi, chunki asosan «xarajatlarni hisobga olish» amalga oshiriladi va universitetda ta’lim xizmatlarini ko‘rsatishning o‘rtacha qiymati hisoblanadi. Raqobat va universitetlarning iqtisodiy mustaqilligi sharoitida ularni boshqarish, xarajatlarni hisobga olishni takomillashtirish va ta’lim xizmatlari narxini hisoblash uchun xarajatlar to‘g‘risida buxgalteriya ma’lumotlarini shakllantirish zarurati oshdi.

Shuni ta’kidlash kerakki, hozirgi vaqtda oliy o‘quv yurtlari tomonidan ta’lim xizmatlari narxini rejalashtirish, hisobga olish va hisoblash bo‘yicha ko‘rsatmalar mavjud emas, ularga universitetlar xarajatlarni hisoblashda tayanishi mumkin. Ta’lim xizmatlari narxini hisoblash maqsadi hozirgi vaqtda ta’lim xizmatlari bozorida universitetlar faoliyatining o‘ziga xos xususiyatlari bilan belgilanadi. Mutaxassisliklarning turlari va o‘qitish shakllari nuqtai nazaridan ularning tannarxi to‘g‘risidagi ma’lumotlar samarali assortiment siyosatini amalga oshirish, har bir mutaxassislik bo‘yicha belgilangan o‘quv to‘lovlari miqdorining etarliligini aniqlash, yangi mutaxassisliklar bo‘yicha o‘qishni boshlash to‘g‘risida qaror qabul qilish uchun zarurdir.

Oliy ta`lim muassasalari faoliyatining o‘ziga xos xususiyatlarini va ma’lum bir mutaxassislik va ta’lim shakli talabalariga ta’lim xizmatlarini ko‘rsatish jarayonini o‘rganish, ta’lim xizmatlarini ko‘rsatish jarayoni uzluksiz, uzluksiz va bir yoki bir nechta o‘quv kurslari doirasiga kiradigan ketma-ket bosqichlardan iborat degan xulosaga kelishimizga imkon berdi.bir-birini ta’qib qilish. Xizmatlar bir vaqtning o‘zida barcha mutaxassisliklar va ta’lim shakllari talabalari uchun taqdim etiladi. Bir xil yoki taxminan bir xil mahsulot seriyali yoki ommaviy ishlab chiqariladigan ishlab chiqarish tannarxini hisobga olish va hisoblash uchun ishlab chiqarish tsikli uzluksiz, umuman yo‘q yoki tugallanmagan ishlab chiqarish kichik hajmda mavjud bo‘lib, xarajatlarni hisobga olish va tannarxni hisoblashning texnologik usuli qo‘llaniladi.

Shunday qilib, ma’lum bir mutaxassislik va ta’lim shakli talabasiga ta’lim xizmatlarini ko‘rsatish narxini hisoblash usuli bilan amalga oshiriladi, biz uni o‘zgartirilgan jarayon deb ataymiz. Usulning nomi protsessual usulda xarajatlarni hisobga olish tartibining o‘xshashligi bilan bog‘liq: to‘g‘ridan – to‘g‘ri xarajatlar jarayonlar bo‘yicha, bilvosita-umuman tashkilot tomonidan hisobga olinadi. Farqi - sanoat korxonalarining texnologik jarayoni va universitetlar tomonidan ta’lim xizmatlarini ko‘rsatishning texnologik jarayonining o‘ziga xos xususiyatlarida.

Muayyan mutaxassislik va o‘qitish shakli bo‘yicha ta’lim xizmatlarini ko‘rsatish narxini aniqroq hisoblash uchun ularni o‘qitish bilan bog‘liq maksimal to‘g‘ridan-to‘g‘ri xarajatlar ajratilgan:

- bitta talabaning o‘qish narxiga tegishli xarajatlar;
- bir guruh talabalarni o‘qitish narxiga bog‘liq xarajatlar;
- ushbu mutaxassislik va ta’lim shaklining barcha talabalarini o‘qitish narxiga bog‘liq xarajatlar.

Shunday qilib, biz talabaga ma’lum bir mutaxassislik va ta’lim shaklini universitetda o‘qitishning to‘liq davri uchun ta’lim xizmatlarini ko‘rsatishning to‘liq narxini olamiz. Hisoblashning aniqligini oshirishga, *birinchi navbatda*, kurslar, mutaxassisliklar va o‘qitish shakllari nuqtai nazaridan to‘g‘ridan-to‘g‘ri xarajatlarni hisobga olishni tashkil etish va bilvosita xarajatlarni iqtisodiy asoslangan taqsimlash bazasiga mutanosib ravishda mutaxassisliklar o‘rtasida taqsimlash orqali erishiladi. *Ikkinchidan*, ma’lum bir mutaxassislik va ta’lim shakli talabalariga ta’lim xizmatlari narxini hisoblashda ularning umumiy miqdorida sezilarli ulushni egallaydigan xarajatlarni yig‘ishga alohida e’tibor beriladi. Ushbu model universitet rahbariyati kelgusi davrda yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan dastlabki parametrlarni modelga kiritish orqali iqtisodiy vaziyatning turli xil variantlari bo‘yicha mutaxassisliklar va o‘qitish shakllari nuqtai nazaridan ta’lim xizmatlarini ko‘rsatish xarajatlari to‘g‘risidagi ma’lumotlarni hisoblashi mumkin bo‘lgan vosita bo‘ladi.

IQTIDORLI O‘QUVCHILARNING TEXNIK IJODKORLIGINI INNOVATSION YONDASHUV ASOSIDA RIVOJLANTIRISHNING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

Мухлибоев М.Қ. ГулДу доц.п.ф.н.

Аннотация. Ушбу мақолада мактаб ўқув дастури доирасидан ташқарига чиқадиган технология фани бўйича назарий материални ўрганиш, мураккаблиги ошган ностандарт муаммоларни ҳал қилиш ва амалий тажрибаларни ўтказишга йўналтирамиз. Натижада, иқтидорли ўқувчиларни аниқлаш, уларни илмий оламга чиқариш ва инновацион ёндашувлар асосида тадқиқотчиларнинг компетенциясини ошириш учун кенг кўламли технологиялардан фойдаланиш имконини беради.

Калит сўзлар: иқтидорли болалар инновацион ёндашув, универсал таълим тадқиқотчилик компетенцияси, иқтидорлилик, таълим муҳити, болалар иқтидори , фан, интеллектуал ривожланган авлод. бўш варақ.

Аннотация. В данной статье рассматривается изучение теоретического материала по технологии, выходящего за рамки школьной программы, решение нестандартных сложных задач и проведение практических экспериментов. В результате использование современных технологий предоставляет возможность выявлять одарённых учеников, выводить их в научный мир и повышать компетенции исследователей на основе инновационных подходов.

Ключевые слова: одарённые дети, инновационный подход, универсальное образование, исследовательская компетенция, одарённость, образовательная среда, способности детей, наука, интеллектуально развившееся поколение.

Маълумки, одамларнинг интеллектуал имкониятлари ҳар хил бўлади. Қадимда баъзи одамлар - даҳолар худолар томонидан юборилган, даҳо ёки истеъдод (юнонча □□□□□□□□□– олтиннинг катта ўлчови деб номланган махсус совғага эга деб ҳисоблашган. Худди шу нуқтаи назар Ўрта асрларда ҳам мавжуд эди: инсоннинг барча туғма фазилатлари ягона Худо томонидан белгилаб қўйилган.

Қарама-қарши нуқтаи назар Уйғониш даврида шакллана бошлади. Жон Локк (1632-1704) "бўш варақ" (лотинча *табула раса*) тушунчасини илгари сурди. Унинг фикрига кўра, туғилишдан бошлаб одам ташқи дунё билан алоқа қилганда тўлдирилган "бўш варақ" дир. Ушбу концепция барча одамлар туғилишдан тенгдир ва кейинги ривожланиш уларнинг тарбияси билан белгиланади деган ғоянинг акси бўлди. Ушбу ғоянинг ижобий натижаси универсал таълим зарурлигини тушуниш эди.

Фақат XIX-асрнинг ўрталарида табиат ҳақидаги умумий фалсафий мунозаралар бошланди истеъдод миқдорий ўлчовлар билан қўллаб-

қувватлана бошлади. Инглиз олим Френсис Галтон (1822-1911) 977 кишидан 300 кишининг таҳлили асосида оилалар юқори ютуқларнинг сабаби кўп жиҳатдан яхши ирсият билан боғлиқ деган хулосага келишди.

Иқтидор таърифига атроф-муҳитни киритиш иқтидорнинг статик эмас, динамик хусусият эканлигини англаш ифодасидир. Иқтидор фақат ривожланишда мавжуд, шунинг учун нафақат шахс, балки атроф-муҳит омилларини ҳам ҳисобга олиш керак .

Иқтидорнинг асл мазмунини 1998 йилда иқтидорлиликнинг ишчи концепцияси (рабочая концепция одарённости) яратилди (барча иқтибослар 2003 йилги иккинчи нашрга асосланган. Иқтидорли болалар ишчи концепциясини яратишдан асосий мақсад иқтидорли болалар дастури кимни ва қандай қўллаб-қувватлаши кераклигини аниқлаш эди. ЎКМ(ўқувчилар конструкторлик маркази) бошчилигидаги муаллифлар жамоаси томонидан ишлаб чиқилган. Богоявленская (ижрочи муҳаррир) ва В.Д. Шадрикова (илмий муҳаррир).

Муқаддимада муаллифларнинг таъкидлашича, "боланинг ўзига хос (биринчи навбатда, ақлий) қобилиятларини ривожлантиришнинг юқори даражаси" каби иқтидорлилик ҳақидаги мавжуд ғоя нотўғри, чунки иқтидорлилик боланинг руҳиятини тавсифлайди. Муаллифлар иқтидорнинг қуйидаги таърифини беришади:

"Иқтидорлилик - бу ҳаёт давомида ривожланадиган психиканинг тизимли сифати бўлиб, у инсоннинг бошқа одамларга нисбатан бир ёки бир нечта фаолият турларида юқори, фавқулодда натижаларга эришиш қобилиятини бэлгилайди."

"Болалар иқтидори" ва "иқтидорли болалар" тушунчалари ўртасида сезиларли фарқ бор. Болаларнинг иқтидорлилиги ўлчанадиган шахсий фазилатлардир ва иқтидорли болалар - бу маълум кўрсаткичлар бўйича аниқланган болалар гуруҳи. (Ўқувчилар конструкторлик маркази)ЎКМ аъзолари кимни иқтидорли деб ҳисоблаш мумкинлигини аниқлайди.

“Иқтидорли бола ёркин, равшанлиги билан ажралиб турадиган бола бўлади, баъзан у ёки бу фаолият туридаги ажойиб ютуқлар (ёки бундай ютуқлар учун ички шартлар мавжуд)".

Юқорида биз иқтидор туғма ёки орттирилган фазилатми деган саволни кўтардик.

Ушбу муаммони муҳокама қилар экан, ЎКМ ижодкорлари юқорида айтилган иқтидор ирсият (табиий мойилликлар) ва ижтимоий-маданий муҳитнинг мураккаб ўзаро таъсири натижасидир, деган фикрга амал қиладилар.

ЎКМ да болалар истеъдоди иккита (Рензулли ва бошқаларда бўлгани каби учта эмас) компонентлар шаклида тақдим этилади:

- инструментал (яъни, бола нима қила олади);
- мотивацион (яъни, бола нима қилишни хоҳлайди).

Хулқ-атворнинг инструментал компонентини қуйидаги хусусиятлар билан тавсифлаш мумкин:

1) ҳар бир соҳада фаолиятнинг муваффақиятини таъминлайдиган аниқ фаолият стратегияларининг мавжудлиги:

- фаолиятни тез ўзлаштириш ва уни амалга оширишда юқори муваффақият;
- ечимларни излашда янги фаолият усулларидан фойдаланиш берилган вазият;
- инновациялар, яъни. мавзуни чуқурроқ ўзлаштириш орқали фаолият учун янги мақсадларни қўйиш, вазиятга янгича қарашга олиб келади.

2) "ҳамма нарсани ўзинг бажар" тенденциясида ифодаланган, сифат жиҳатидан ўзига хос индивидуал фаолият услубини шакллантириш;

3) иқтидорли боланинг билимини ташкил этишнинг алоҳида тури: юқори даражада тузилган; ўрганилаётган фанни турдош фанлар билан боғланиш тизимида кўра билиш;

4) иқтидорли болаларга ёқадиган ўрганиш қобилиятининг ўзига хос тури

Қоида тариқасида, эрта ёшдан бошлаб улар юқори даражадаги қобилият билан ажралиб туради ўз-ўзини ўрганиш, шунинг учун улар мақсадли таълим таъсирига эмас, балки ўзгарувчан, бойитилган ва индивидуаллаштирилган таълим муҳитини яратилишига муҳтож.

Шундай қилиб, ЎКМ да инструментал компонент боланинг ақл-идрокини ҳам, ижодий фазилатларини ҳам ўз ичига олади.

ЎКМдаги иқтидорли боланинг хатти-ҳаракатларининг мотивацион компоненти бешта белгидан иборат:

1) Бази жихатларга нисбатан селектив сезгирликни оширишда хамкорлик қиладиган мавзу фаолияти (масалан, техник қурилмалар), қоида тариқасида, завқланиш ҳисси билан берилади;

2) когнитив эҳтиёжнинг кучайиши, ўз ташаббуси билан фаолиятнинг дастлабки талабларидан ташқарига чиқишга тайёрлиги;

3) маълум бир касб ёки фаолият соҳаларига аниқ қизиқиш, ҳар қандай мавзуга бўлган ўта юқори иштиёқ, у ёки бу масалага киришувчанлик, бу қатъиятлилик ва меҳнацеварликда намоён бўлади;

4) парадоксал, қарама-қарши ва ноаниқ маълумотларга устунлик бериш, стандарт, типик топшириқларни ва тайёр жавобларни рад этиш;

5) ўз ишининг натижаларини юқори танқид қилиш, ўз олдига жуда қийин мақсадлар қўйишга мойиллик ва мукаммалликка интилиш.

Иқтидорли болаларга хос бўлган шунга ўхшаш хусусиятлар берилган бошқа ишлар. Биз ўз ишимизда ЎКМ да кўрсатилган иқтидорнинг хусусиятларидан фойдаланамиз технология дарсларида ушбу хусусиятларнинг намоён бўлиш имкониятларини ҳисобга олган ҳолда асослаш. Хусусан, биз техник қурилмалар, асбоб-ускуналарни ўрганиш ва амалий машғулотлар ўтказиш билан боғлиқ бўлган "субъэкт фаолиятининг

айрим жиҳатларига селектив сезгирликнинг ошиши" ни боғлаймиз. Биз тадқиқот ишларини ўтказиш истагини билдирган ўқувчиларни "когнитив эҳтиёжнинг ортиши" мактаб ўқув дастури доирасидан ташқарига чиқадиган технология фани бўйича назарий материални ўрганиш, мураккаблиги ошган ностандарт муаммоларни ҳал қилиш ва амалий тажрибаларни ўтказишга йўналтирамиз.

Иқтидорли болаларни аниқлаш

ЎКМ муаллифлари иқтидорли болаларни аниқлаш қийинлигини таъкидлайдилар:

“... иқтидорли болаларни аниқлаш муайян боланинг ривожланишини таҳлил қилиш билан боғлиқ узоқ жараёндир. Иқтидорни ҳар қандай бир марталик тест жараёни орқали самарали аниқлаш мумкин эмас. Шу сабабли, иқтидорли болаларни бир марталик танлаб олиш ўрнига, иқтидорли болаларни махсус дастурлар (қўшимча таълим тизимида) индивидуал таълим жараёни ёки таълим муассасаларида таълим олиш жараёнида уларни босқичма-босқич излашга йўналтириш зарур”.

ЎКМда қуйидаги белгиларга кўра иқтидорнинг бир неча турлари ажратилади:

1) Фаолият тури.
2) Шаклланиш даражаси.
3) намоён бўлиш шакли.
4) Ҳар хил фаолият турларида намоён бўлиш кенглиги.
5) Ёш ривожланиш хусусиятлари.

Фаолиятнинг асосий турларига қуйидагилар киради: амалий, назарий (когнитив), бадиий-эстетик, коммуникатив ва маънавий ва қадриятларга асосланган.

Технология фанини ўқитиш нуқтаи назаридан энг муҳими ақлий истеъдоднинг инъикоси бўлган (амалий машғулотлар жараёнида) ва назарий материални ўрганишни ҳам, техник ижодкорлик кўникмаларни эгаллашни ҳам ўз ичига олган билиш фаолиятидир.

Етакчилик истеъдодининг (мулоқот фаолият) мавжудлиги биз учун унчалик аҳамиятли эмасдек туюлади, чунки юқорида айтиб ўтилганидек, тадқиқот ишлари бир гуруҳ ўқувчилар томонидан олиб борилганда, ўзаро машғулотлар иштирокчиларининг хатти харакатлари етакчилар аутцайдерларнинг пайдо бўлишига олиб келиши мумкин, булар кейингиларнинг тадқиқот қобилиятини ривожлантиришга ҳисса қўшмайди

ЎКМ муаллифлари тушуниш нуқтаи назаридан иқтидор турларини "фаолият тури" мезонига кўра таснифлаш энг муҳими эканлигини таъкидлайдилар,иқтидор табиатининг сифат жиҳатидан ўзига хослиги. Уларнинг фикрига кўра Фаолият ёндашуви билан бирлашганда, иқтидор ажралмас сифатида намоён бўлади муайян фаолият мақсадлари учун турли қобилиятларнинг намоён бўлиши. Фаолият ҳар доим шахс томонидан амалга оширилади, унинг мақсадлари ва мотивлари уни амалга ошириш

даражасига таъсир қилади. Агар шахснинг мақсадлари фаолиятнинг ўзидан ташқарида бўлса, яъни талаба фақат ёмон баҳолар учун танбэҳ бўлмаслик ёки аълочи талабанинг обрўсини йўқотмаслик учун дарс тайёрласа, у ҳолда иш виждонан бажарилади. энг яхши ҳолатда.

Бундай боланинг қобилиятларини қайд этганда, унинг истеъдодлилиги ҳақида гапирмаслик керак, чунки иккинчиси мавзунинг ўзига бўлган ички иштиёқни назарда тутади. Бундан муҳим амалий натижа келиб чиқади: иқтидорни ривожлантириш ҳақида гапирганда, ўз ишини фақат ўқув дастурларини тузиш билан чэклаб бўлмайди. Шахсий маънавиятни шакллантириш учун асос яратадиган фаолиятнинг ички мотивацияси, йўналиши ва қадриятлар тизимини шакллантириш учун шарт-шароитларни яратиш керак.

ЎКМ муаллифларининг таъкидлашича, агар кузатишлар иқтидорни аниқламаса, бу унинг мавжуд эмаслигини англатмайди. Бунинг учун улар қуйидаги мезонни шакллантирадилар - иқтидорнинг ривожланиш даражаси, улар ажратадилар:-ҳозирги истеъдод; - потенциал истеъдод.

Ҳақиқий иқтидорлилик - бу ақлий ривожланишнинг аллақачон эришилган кўрсаткичларига эга бўлган боланинг психологик хусусияти бўлиб, улар тенгдошларига нисбатан маълум бир фан соҳасида (бизнинг ҳолатларимизда физика) юқори даражадаги ишлашда намоён бўлади.

Потенсиал иқтидор - бу юқори ютуқларга эришиш учун фақат маълум ақлий қобилиятларга эга бўлган, аммо маълум бир ноқулай сабабларга кўра (оиладаги оғир шароитлар, зарур таълим муҳити йўқлиги ва бошқалар) ўз потенциалини маълум бир вақтда амалга ошира олмайдиган боланинг психологик хусусияти.

"Фаолиятнинг турли жараёнларда намоён бўлиш кенглиги" мезонига кўра, ЎКМ муаллифлари қуйидагиларни ажратиб кўрсатишади: - умумий истеъдод; ва - махсус истеъдод.

Умумий истеъдод турли хил фаолият турларига нисбатан намоён бўлади. Махсус истеъдод ўзини муайян фаолият турларида, бизнинг ҳолатларимизда Технология фанини ўқитиш жараёнида намоён қилади.

Бундан ташқари, юқорида таъкидланганидек, иқтидор шахснинг динамик хусусияти бўлиб, бола иқтидорни эрта намоён қилса, ўрта мактабда уни йўқотиши мумкин. Худди шундай, агар талабанинг иқтидори машғулотнинг маълум бир босқичида аниқланмаган бўлса, бу кейинчалик у ўзини намоён қила олмайди дегани эмас.

Бундан ташқари, ота-оналар (ёки ўқитувчилар) боланинг мойиллигини сезмасликлари ёки уларни салбий фазилатлар деб билишлари мумкин, чунки кўплаб ўқитувчилар ўзига хосликни, фикрлашни эмас, балки меҳнацеварликни, итоаткорликни, аниқликни қадрлашади.

Шундай қилиб, болалик иқтидорининг ҳар қандай индивидуал ҳолатини иқтидор турларини таснифлашнинг юқоридаги барча мезонлари нуқтаи назаридан баҳолаш мумкин, бу иқтидор феноменининг кўп

қирралилигини ва уни аниқлаш ва баҳолашнинг мураккаблигини яна бир бор таъкидлайди.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1.O‘zbekiston Respublikasi VM ning 2022-yil 3–октябрдаги 558-sonli Qarori. https://lex.uz/doss/-6221555

2.Muxliboev M.Q. Developing Studens’ sompetense in Rationalization and Ingenuity through TRIZ Technologies Ssiense promotion zamonaviy falsafa, ijtimoiy va gumanitar fanlarni rag‘batlantirish” ssiensepromotion.uz 2024.05.30

3.Fayziyeva M.M. Maktabgacha ta’limda metodik faoliyatni tashkil etishga qo‘yiladigan zamonaviy talablar. ScienceInnovation.INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL.2024. 666-668 bet

4. Eshonqulova Ma’suda Xabibovna (PhD), GuldU o‘qituvchisi.1.Bo‘lajak tarbiyachilarni maktabga tayyorlov guruhi tarbiyalanuvchilariga konstruksiyaga oid ko‘nikmalarni shakllantirish metodikasi.

5. Tolipov O‘.Q., Sharipov Sh.S., Islomov N.N., O‘quvchilar dizaynerlik ijodkorligi. –T.: Fan, 2006. 96 b.

TA’LIM XIZMATLARI BOZORIDA TA’LIM TIZIMINI RIVOJLANTIRISH TENDENTSIYALARI VA INTEGRATSIYA JARAYONINING UYG‘UNLASHUVI

Ismoilova Feruza Kubaymurodovna
Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti “Raqamli iqtisodiyot” kafedrasi mustaqil izlanuvchi
feruzakubaymurodovna@gmail.com
+99897-915-46-86

Anotatsiya. Ushbu ilmiy maqolada ta’lim xizmatlari bozorida ta’lim tizimini rivojlantirish tendensiayalari o‘rganilgan. Ta’lim xizmatlari bozori mamlakatning ijtimoiy va iqtisodiy rivojlanishiga bevosita ta’sir qiluvchi muhim sohalardan biridir. Ta’lim xizmatlari bozori faoliyatining moliyaviy asoslarining o‘zgarishi ko‘rib chiqilgan. Shuningdek, ta’lim tizimida integratsiya jarayoni uyg‘unlahsuv jarayonidagi o‘zgarishlar bayon etilgan.

Kalit so‘zlar: ta’lim xizmati, integratsiya, mehnat, bilim, innovatsiya, talab, individual, texnologiya

Jahon va milliy iqtisodiyotlar tomonidan ko‘rsatiladigan va iste’mol qilinadigan xizmatlar ro‘yxatida shaxsning jamiyatdagi roli va o‘rnini belgilovchi ta’lim xizmatlari alohida o‘rin tutadi. Ta’lim xizmatlari shaxsning o‘sish bosqichida kasbiy tayyorgarligi bilan bir qatorda, asta-sekin insonning butun hayoti davomida doimiy ravishda birga bo‘ladigan, uning mehnat va ijtimoiy mavqeini shakllantiradigan jarayon o‘rnini egallaydi.

So‘nggi yillarda ta’lim tizimining maqsadlari jiddiy o‘zgarishlarga duch

keldi: ilg‘or texnologiyalar sohasida ko‘nikma, malaka va bilimlarni shakllantirishdan boshlab, ta’lim bosqichma-bosqich individual kompetensiyani shakllantirish va fan va texnikaning innovatsion yo‘nalishlari bo‘yicha yangi bilim, ko‘nikma va malakalarni yaratishga o‘tmoqda.

Ta’lim xizmatlari bozoridagi o‘zgarishlarning asosiy omili zamonaviy mutaxassisning malaka talablariga yagona yondashuvni shakllantirishga, mehnat resurslarining harakatchanligini ta’minlashga olib keladigan integratsiya jarayonlari.

Ta’lim tizimini isloh qilish, ta’lim xizmatlarini tijoratlashtirishning kuchayishi, texnik ta’limning insonparvarlashuvi, yangi ta’lim standartlari va texnologiyalariga o‘tish, yangi ta’lim formatlarining paydo bo‘lishi bizni ta’lim tizimining ishlash mexanizmlari va ta’lim muassasalarining rolini qayta ko‘rib chiqishga majbur qiladi.

Ta’lim xizmatlari bozorini rivojlantirishning muhim omili, shuningdek, ta’lim xizmatlari bozori faoliyatining moliyaviy asoslarining o‘zgarishi bo‘lib, u hozirgi vaqtda talabni shakllantirishning bozor mexanizmlari bilan tobora ko‘proq aniqlanadi. Ta’lim tizimida biznesning roli, yuqori malakali mehnat resurslarini tayyorlash uchun iqtisodiy va ijtimoiy mas’uliyati ortdi. Aholi o‘z kasbiy tayyorgarligini moliyalashtirish xarajatlarini tobora ko‘proq o‘z zimmasiga oladi, bu esa ularning martabasini bashorat qilish yondashuvlarini o‘zgartirishni talab qiladi.

Shu bilan birga, ta’lim xizmatlari bozoridagi yangi sifat o‘zgarishlari, xususan, aholi va biznesning ta’lim xizmatlariga bo‘lgan talabi mexanizmlarini o‘zgartirish va bu o‘zgarishlarda davlatning roli bilan bog‘liq qator masalalar hali ham yetarlicha ishlab chiqilmaganligini qayd etish lozim. Integratsiya va globallashuv jarayonlarining mintaqaviy ta’lim xizmatlari bozorlarini rivojlantirishga ta’siri masalalari ishlab chiqilmagan, o‘zgarishlarning strategik tendentsiyalari olimlar tomonidan o‘rganilmoqda.

Ta’lim xizmatlari bozori iqtisodiy kategoriya sifatida shaxs va jamiyatning iqtisodiy va ijtimoiy manfaatlarini ro‘yobga chiqarishga qaratilgan ta’lim berish va olishning umumiy maqsadi bilan birlashgan xo‘jalik yurituvchi sub’ektlar majmui o‘rtasidagi munosabatlarni ochib beradi. Ta’lim xizmatlari bozori jarayon sifatida aholiga bilim va ko‘nikmalarni (ta’lim imtiyozlarini) berishni tashkil etish usulidir.

Aholining kasbiy ta’limga bo‘lgan talabi iqtisodiyotning hozirgi holati, shuningdek, aholi uchun mavjud bo‘lgan rivojlanish prognozi bilan shakllanadi. Aholi o‘z kasbiy tayyorgarligini moliyalashtirish xarajatlarini tobora ko‘proq o‘z zimmasiga oladi, bu esa ularning martabasini bashorat qilish yondashuvlarini o‘zgartirishni talab qiladi. Aholi talabining tuzilishi gorizontal va vertikal bo‘limlarda taqdim etilishi mumkin. Aholining ta’limga bo‘lgan gorizontal talabi shaxsning hayot siklining bosqichi bilan, vertikal talab esa shaxsning o‘zini o‘zi rivojlantirish darajasi bilan belgilanadi.

Talab turi	Tavsifi	Yo‘nalishi
Gorizontal talab	Hayot bosqichiga bog‘liq ta’lim ehtiyoji	Maktab, universitet, kasbiy qayta tayyorlash
Vertikal talab	Kasbiy va shaxsiy rivojlanishga bog‘liq ta’lim ehtiyoji	Malaka oshirish, ilmiy izlanishlar, o‘quv kurslari

Ta’lim xizmatlari bozorini ko‘rib chiqayotganda shuni ta’kidlash kerakki, uning asosiy elementi ta’lim xizmatlari bozorida xizmatlarni taqdim qiluvchi va iste’mol qiluvchi sub’ektlar, shuningdek, sub’ektlar o‘rtasidagi munosabatlarni tartibga solishning uzoq muddatli aloqalari, usullari va vositalaridan iborat bo‘lgan ta’lim tizimidir.

Hududlarda boshlang‘ich va o‘rta ta’lim xizmatlarining rivojlanishi, shuningdek, ushbu xizmatlar ko‘rsatuvchi sub’ektlar sonining kengayib borayotganidan dalolat beradi. Ta’lim xizmatlari bozorining rivojlanishiga ta’sir etuvchi asosiy omil davlatlararo integratsiyadir. U tobora milliy va transmilliy tus olayotgan iqtisodiy, siyosiy, ilmiy, ta’lim va madaniy jarayonlarning o‘zaro bog‘liqligini ko‘rsatadi.

Davlatlararo integratsiya jarayoni ta’lim sohasida bir qator integratsiya jarayonlariga olib keladi:

- birinchidan, ta’lim sifatiga qo‘yiladigan malaka talablarini standartlashtirish siyosati faol olib borilmoqda, bu esa mehnat resurslari bilim va ko‘nikmalariga yondashuvlar birligiga yordam beradi;
- ikkinchidan, ta’lim diplomlarini davlatlararo tan olish jarayonlari rivojlanmoqda;
- uchinchidan, ilmiy-pedagogik maktablar va yo‘nalishlarni birlashtirish jarayonlari davom etmoqda.

Ta’lim xizmatlari bozorini rivojlantirishning muhim sharti - bu shaxsning jamiyatning innovatsion o‘zgarishlarida samarali ishtirok etishiga qaratilgan shaxsning iqtisodiy va ijtimoiy vakolatlarini shakllantirishga bosqichma-bosqich o‘tish.

Ta’lim xizmatlari bozorida ta’lim tizimini rivojlanish tendensiayalarni to‘g‘ri rivojlantish va shakllantirish bo‘yich quyidagi takliflar beriladi:

- iqtisodiyotda ta’lim xizmatlari innovatsiyalarni boshlash, yaratish va joriy etish bo‘yicha kasbiy kompetensiyalarni rivojlantirishga hamda shaxsning mehnat, ijtimoiy va intellektual salohiyatidan foydalanish jarayonida uning tashqi va ichki holatini o‘rganish;
- ta’lim xizmatlari bozoridagi integratsiya jarayonlari ilmiy-pedagogik ta’lim muassaslarning innovatsion yutuqlarini birlashtirishga olib kelishi, kasbiy malakadagi mehnat resurslarining sifati va harakatchanligini oshirishga ko‘maklashish;
- aholining ta’lim xizmatlariga bo‘lgan talabining asosini kasbiy martabani, shaxsning raqobatbardoshligini ta’minlaydigan o‘z-o‘zini rivojlantirishning asosiy, o‘zgaruvchan va diversifikatsiyalangan darajalarini bashorat qilish qobiliyati tashkil etishini shakllantirish;

- ta’lim tizimini rivojlantirish ta’lim xizmatlarini ijtimoiy ishlab chiqarish jarayonida ishtirok etishni ta’minlaydigan joriy va strategik rivojlanish ustuvor yo‘nalishlarini belgilash tartibi asosida xo‘jalik yurituvchi subyektlar manfaatlari muvozanatini ta’minlash;

- ta’lim xizmatlari bozorini tartibga solish sohasidagi davlat siyosati ijtimoiy va shaxsiy foydali xizmatlarni taqsimlashga, shuningdek, ta’limni moliyalashtirishda kasb-hunar ta’limi ta’lim xizmatlari iste’molchilarining (xususiy biznes va aholi) ulushini oshirish orqali mehnat resurslarini tayyorlash tizimini o‘zgartirishga qaratilganligi kuchaytirish;

- ta’lim muassasalarini rivojlantirish ichki va tashqi innovatsion imkoniyatlarni amalga oshirishga qaratilganligi hamda kasbiy bilimlar va uni tashkil etuvchi axborotni jadal kengaytirilgan takror ishlab chiqarishdan iborat ekanligi tushuntirish.

Ta’lim xizmatlari bozori zamonaviy iqtisodiy, texnologik va ijtimoiy o‘zgarishlarga mos ravishda jadal rivojlanmoqda. **Raqamli transformatsiya, kompetensiyaga yo‘naltirilgan ta’lim, lifelong learning (hayot davomida o‘qish)** va **xalqaro hamkorlik** hozirgi ta’lim tizimining asosiy tendensiyalariga aylangan. Sun’iy intellekt, masofaviy ta’lim platformalari va innovatsion pedagogik yondashuvlar ta’lim jarayonini moslashuvchan va samarali qilishga yordam bermoqda.

Shunday qilib, ta’lim xizmatlari bozorida tendensiyalar va integratsiya jarayonlari ta’lim sifatini oshirish, kadrlar malakasini xalqaro me’yorlarga moslashtirish va innovatsion yondashuvlarni keng joriy etish orqali ta’lim tizimini yanada samarali qilishga xizmat qiladi. Bu esa jamiyatning intellektual va iqtisodiy rivojlanishiga muhim hissa qo‘shadi.

Adaboyotlar ro‘yhati

1. Xasanova.G. Oliy ta’lim muassasalari pedagoglarining kreativ qobiliyatlarini rivojlantirishning mazmuni. Academic Research in Educational Sciences. 2021.

2. Ченцов. А. А. О бизнесе образовательных услуг // высшее образование в России. - 1999 - нет 2.- 120-123.

3. Саидов М.Х. Узбекистан: инвестиции и человеческий капитал, партнёрство в сфере образования. – М.: Книжный дом газеты “Труд”, 2008, -362 с

4. Сагинова, О. В. Маркетинг маркетинга образовательных услуг // Маркетинг в России и за рубежом. - 1999. - Нет. 1

5. Pardaev M.Q., Mirzaev Q.J.Pardaev O.M. Xizmat sohasi iqtisodiyoti. O‘quv qo‘llanma. – T.: “Iqtisod-moliya”, 2014.-384 b.

6. Abulxanova Q.H., Raximova D.N., va boshqalar. Davlat xizmati personalni boshqarish. Toshkent: Akademiya, 2002.

7. Usmonova R.M. (2011) Ta’lim xizmatlari bozorida iqtisodiy munosabatlarni takomillashtirish (oliy ta’lim misolida): i.f.n. ...dis. avtoreferati. - T.: -25 b.

BOSHLANG‘ICH SINF O‘QUVCHILARINING O‘QISH SAVODXONLIGI DARSLARIDA TANQIDIY FIKRLASH QOBILIYATINI TAKOMILLASHTIRISHDA INNOVATSION, PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING O‘RNI VA AHAMIYATI

Haydarova Kamola Ergashboy qizi
Guliston davlat universiteti tayanch doktoranti, Sirdaryo viloyati, Guliston shahar “Ibrat school” xususiy maktabi o‘qituvchisi
Email: haykamola230@gmail.com

Annotatsiya:Ushbu maqolada boshlang‘ich ta’lim o‘quvchilarining tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini takomillashtirish yuzasidan ilmiy izlanish olib borgan olimlarimizning ta’riflari va tanqidiy fikrlash borasidagi nazariy qarashlari va tadqiqotlardan olingan natijaga ko‘ra bildirilgan fikrlar ushbu mavzumizni yoritib berishga asos bo‘lib xizmat qiladi.Shu bilan birgalikda o‘qituvchilarning o‘quv dasturlarida ko‘proq amaliy mashg‘ulotlarga tayangan holda innovatsion, pedagogik texnologiyalardan foydalanishi kerakligi haqida fikr va mulohazalari keltirilgan.O‘quvchilarda mustaqil ijodiy va tanqidiy fikrlash qobiliyatini shakllantirishda o‘quvchi-yoshlarning tanqidiy fikrlashi va o‘z faoliyatiga munosabatlarini o‘zgartirish masalasi o‘ta muhimdir. O‘qish savodxonligi darslarida o‘qitish jarayonida tanqidiy fikrlashni rivojlantirishda pedagogik texnologiyalar va innovatsion usullarni qo‘llash natijasida, o‘quvchilarning mantiqiy fikrlash qobiliyatlari rivojlanishi, nutqi ravonlashishi, tez va to‘g‘ri javob berish malakasi shakllanishi, bilimga ishtiyoq uyg‘otishi hamda o‘qish darslarida innovatsion yondashuvning ahamiyati haqida ma’lumotlar berilgan.

Kalit so‘zlar: Tanqidiy fikrlash, pedagogik texnologiya, malaka, innovatsiya boshlang‘ich ta’lim, fikr, ta’lim jarayoni, tanqid, o‘quv mashg‘uloti.

Jahonda ta’lim sohasidagi rivojlanish tendentsiyalariga mos ravishda milliy o‘quv dasturiga ko‘ra bolalarni tanqidiy va ijodiy fikrlashi asosida qobiliyatlarini takomillashtirishga alohida e’tibor qaratilmoqda. Xalqaro pedagogik tajribalar ta’lim sifatini insonda mavjud bo‘lgan qobiliyatlar darajasi asosida baholash va boshlang‘ich sinf o‘quvchilarimizdagi tanqidiy va ijodiy fikrlash qobiliyatini ta’limning innovatsion texnologiyalari vositasida rivojlantirish, ta’limning yangi paradigmalarini ishlab chiqish, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va dasturlari orqali o‘qitishning an’anaviy va zamonaviy usullaridan kompleks foydalanish hamda didaktik vositalarning integrativ imkoniyatlaridan samarali foydalanishga qaratilgan.Jamiyat, fan va madaniyatning rivojlanishi ta`lim va tarbiya ishlarining qay yo‘sinda olib borilishiga bog‘liqdir. Bu falsafiy aqida davlat ahamiyatiga ega bo‘lgan ijtimoiy qonuniyat hisoblanadi. Davlatning buyuk kelajagi, albatta, yoshlarni chuqur bilimli va barkamol shaxs taqdiri bilan bog‘liqligini unutmasligimiz lozim.

Yurtboshimiz mamlakatimizni 2016-yilda ijtimoiy-iqtisodiy

rivojlantirishning asosiy yakunlari va 2017-yilga mo‘ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo‘nalishlariga bag‘ishlangan Vazirlar Mahkamasining kengaytirilgan majlisidagi ma’ruzasida:” Tanqidiy tahlil, qat’iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik har bir rahbarni – bu Bosh vazir yoki uning o‘rinbosarlari bo‘ladimi, hukumat a’zosi yoki hududlar hokimi bo‘ladimi, ular faoliyatining kundalik qoidasi bo‘lib qolishi kerak. Endi har birimiz, eng avvalo, davlat boshqaruvi organlari rahbarlarining vazifasi – o‘zimiz mas’ul bo‘lgan soha va tarmoqda ishlarning ahvolini tanqidiy baholash asosida zimmamizga yuklatilgan vazifalarni mas’uliyat bilan bajarishni ta’minlashdan iborat. Shunday davr keldi”, - deya ta’kidlab o‘tganlari bejiz emas [1].

Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida tanqidiy fikrlash orqali, mustaqil, erkin fikrlay olish, tahlil qilish, taqqoslash, fikrlarni izohlash, baxslashish, o‘z g‘oyalarini himoya qilish va yangiliklarga intilish kabi malakalari bilan birga, mantiqiy tafakkur qila olish salohiyati, dunyoqarashi, o‘z-o‘zini anglash, kommunikativ savodxonligi, go‘zallik va nafosatni his etib, undan zavqlana olish, aqlan va jismonan sog‘lom bo‘lish, milliy urf-odatlarni o‘ziga singdirish va qadrlash kabi muhim xususiyatlari rivojlantiriladi. Bu o‘z navbatida kichik yoshdagi o‘quvchilarning bilimlarni chuqur o‘zlashtirish va amalda to‘g‘ri qo‘llay olishlarini ta’minlaydi. Shunga ko‘ra, boshlang‘ich sinf o‘quvchilarini tanqidiy fikrlashlarini rivojlantirish uchun darsning maqsadini aniq, pedagogik texnologiya asosida loyihalab olish muhim ahamiyatga ega. Hayotda o‘rganilmagan narsalar ko‘p. Qiziquvchanlik ongni rivojlantiradi[2.64-65]

O‘qitish jarayonini sifatli boshqarish rejalashtirilgan natijalarga erishishning kafolatidir.Taraqqiyot taqdirini ma’naviy jihatdan yetuk odamlargina hal qiladi. Har bir jabhadagi rivojlanish va taraqqiyot ma’lum bir mutaxassisning faoliyati mahsulidir.Shunday ekan bu mutaxassis tayyorgarlik darajasi uning innovatsion, pedagogik texnalogiyalardan va axborot kamunikatsion texnalogiyalarni qanchalik darajada bilish va qo‘llash bilan o‘lchanadi.Pedagogik texnologiya ilmiy-texnika taraqqiyoti jadallashuvi talablari darajasida kadrlar tayyorlashni ta’minlash imkonini yaratadi.

Ta’lim tizimida o‘quvchilar aqliy salohiyatining o‘sib borishi, ularning ta’lim mazmuniga chuqurroq kirib borishiga intilishi, axborot kommunikatsion texnologiyalardan foydalanib dunyo yangiliklaridan boxabar bo‘lishga qiziqishlari o‘qituvchi o‘z ustida tinimsiz izlanishlari, bugungi kun nafasi bilan yashashlari hamda ta’lim sohasidagi eng so‘ngi yangiliklardan xabardor bo‘lishini bugungi kunning o‘zi talab etadi.

Uzluksiz ta’lim tizimida turli mazmundagi muloqotni tashkil etish jarayonining milliy asoslari va mazkur jarayonida umuminsoniy qadriyatlar ustuvorligi O‘zbekiston Respublikasi davlat siyosatining asosiy tamoyillaridan biri etib belgilangan. Bu maqsadni amalga oshirishda yangi pedagogik texnalogiyalar va ularni joriy qilishning o‘rni beqiyosdir.

Texnalogiya yangicha usullar va vositalar tizimi bo‘lib, faoliyatning oldindan belgilangan natijalarini namoyon qiladi.Bu iborani ta’lim mezoniga

bog‘lab izohlamoqchi bo‘lsak, darsning sifat va miqdor jiatddan muvaffaqiyatli chiqishini kafolatlaydi.Shunday ekan Yojev Etves aytganidek „Har qanday bilim bizni hayratga undagandagina foydalidir”.

Pedagogika bu keksa avloddan hayot uchun zaruriy bo‘lgan ijtimoiy tajribalarni yosh avlodga berish va uning yosh avlod tomonidan faol o‘zlashtirish qobiliyatlarini o‘rganadigan fandir.„Eskini o‘zlashtirgan va yangisini tushuna olishga qodir bo‘lgan insongina tarbiyachi bo‘la oladi”- degan edi Konfutsiy. Keyingi paytda pedagogika sohasiga ham innovatsiya, innovatsion faoliyat, ta’limda innovatsion jarayonlarni boshqarish kabi tushunchalar kirib keldi.Yevropada pedagogik innovatsiyalar markazi va institutlari tashkil etildi.

Innovatsiya – ingliz tilida yangillik kiritish demakdir. Malumki bir faoliyatda shakl, metodlar, muammolarni yechishdagi yangicha yondashuv, ilg‘or texnologiyalarni ta’lim jarayonida qo‘llash orqali yuqori natijalarni ta’minlashdir.

Innovatsion faoliyat esa – pedagogik jamoani harakatga keltiruvchi, olg‘a boshlovchi, tarraqiy ettiruvchi kuchdir.Ta’lim jarayonini pedagogik va innovatsion texnologiyalar talablari darajasida tashkil etish har bir ta’lim oluvchiga davlat ta’lim standartlari asosida bilim olsh imkonini beradi.Bu esa har bir o‘quvchining ilmli, zakovatli bo‘lishinini, o‘z tilida aniq, ravon, erkin va mantiqiy fikrlashni ta’min etadi.

Ko‘p turli omillar o‘quvchilarning tanqidiy fikrlash qobiliyatlariga ta’sir qilishi mumkin. Ta’lim sohasi bo‘yicha tadqiqotlar olib borgan olimlar M.Lipman, S.Norris va R.Ennis tanqidiy fiklashga nizbatan o‘z yondashuvlarini tadqim etib kelishgan. Ular tomonidan berilgan ta’rifalrada katta tafovutlar mavjud emas, L.Elder va R.Paul fikrlariga ko‘ra tanqidiy fikrlash - bu shaxslarning o‘z tafakkurini boshqarish va o‘z fikrlarini tahlil qilish uchun tegishli mezon va standartlarni ishlab chiqish qobiliyatini anglatadi [6,34-45]

Zamonaviy o‘qituvchi o‘z o‘quvchilarini ta’lim jarayoniga ijodiy yondoshuv asosida qarashlarini tashkil qilishi, ulardan mustaqil ishlash ko‘nikma va malakalarini rivojlantirishi va albatta, ilg‘or pedagogik texnologiyalardan foydalangan holda darsni tashkil etish kerak bo‘ladi.

Pedagogik texnologiya – o‘z ta’lim shakllarini maqullashtirish vazifasini qo‘yishni, texnika va inson resurslarini va ularning o‘zaro ta’siri a’loqasini hisobga olgan holda butun o‘qitish va bilimlarni o‘zlashtirish jarayonini yaratish, qo‘llash va aniqlashning tizimli yondoshuvidir.Zamonaviy pedagogik texnologiya pedagogik loyiha sifatida fan asoslari bo‘yicha o‘quvchilarni bilish faoliyatini maqsadga muvofiq holda tashkil etish va amalga oshirishni ko‘zda tutadi. Uning metodikadan farqli jihatlari:

a)oldindan loyihalanadi;

b)yakuniy ijobiy natija kafolatlanadi.

Bu natijani aniqlash mezoni esa o‘quv materiallini o‘zlashtirish darajasi hisoblanib, u har bir mashg‘ulot didaktik masalalarni aniq o‘rnatish va ularni hal etish texnologiyasi asosi didaktik jarayon samarasi bilan ta’minlanadi.

PTlarning farqli xususiyatlari va afzalliklari quydagilardan iborat:

-o‘quv jarayonining qayta takrorlanish imkoniyati;

-uzluksiz va teskari aloqani ta’minlash , o‘qitish jarayoniga tuzatishlar kiritish, takrorlanadigan o‘rgatuvchi sikllarning mavjudligi;

-o‘qitish natijalarini rejalashtirish va unga erishishning kafolatlanishidir.[3]

Boshlang‘ich sinf umumta’lim maktablarining bosh bo‘g‘ini bo‘lgan sababli, ana shu jarayonda o‘quvchi shaxsini mukammal rivojlanib borishiga ko‘proq e’tibor berishi lozim.Boshlang‘ich sinflarda o‘qituvchi ta’lim jarayonida o‘quvchilarni faollikka undovchi yangi o‘qish metodlarini o‘ylab topishga, ilg‘or pedagogik texnologiyalarni ta’lim tizimiga tadbiq etish yo‘llarini izlashga harakat qilardi.

Muammo shundaki, innovatsion texnologiyalarni boshlag‘ich ta’lim jarayoniga tadbiq etishda muhim qiyinchiliklar vujudga keladi.Ya’ni o‘qish va yozish malakalari to‘liq rivojlanmagan kichik maktab yoshdagi o‘quvchilarga mos tushadigan texnologiyalarni tanlab olish yoki muayyan o‘zgartirishlar kiritib, boshlag‘ich ta’lim jarayoniga moslashtirish o‘qituvchidan izlanuvchanlik va ijodkorlikni talab atadi.

O‘qituvchi darsni na’munali tashkil qilishi nafaqat uning mahoratiga bog‘liq balki hozirgi kunda foydalanilayotgan texnika va texnalogiyalarga ham bog‘liqdir.Innivatsion va pedagogik texnologiyalardan hamda AKTlardan o‘z o‘rnida foydalanish va uni o‘quv faoliyatining ma’lum maqsad, vazifalarini amalga oshirishda qo‘llash,joriy etish nazariy malaka va tajribaga ega pedagog kadrlarga bog‘liq.

Xulosa qilib aytganda yuqoridagilardan kelib chiqqan holda quydagi taklif va tavsiyalarni berishimiz mumkin:

1.Pedagogik va innovatsion texnologiyalar asosida tashkil etilgan darslar tashkiliy usullari va metodlariga ko‘ra o‘quvchi ehtiyojiga mos tushishi aniqlash,

2.Pedagogik va innovatsion texnologiyalar asosida tashkil etilgan o‘qish darslarida tanqidiy fikrlash qobiliyati qay darajada to‘g‘ri rivojlanishing nazariy va amaliy ahamiyatini o‘rganish,

3.Ta’lim tizimida zamonaviy texnalogiyalardan foydalanishda chet el tajribalarini chuqur o‘rgangan holda na’munalardan ko‘proq foydalanish.

Chunki boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining o‘qish savodxonligi darslarida tanqidiy fikrlash qobiliyatini takomillashtirishda innovatsion, pedagogik texnologiyalardan foydalanishning o‘rni ahamiyatli bo‘lib, darslar bola ruhiyatiga yaqinroq bo‘ladi va bola mustaqil fikrlashiga zamin yaratadi.Ta’lim tizimida zamonaviy texnalogiyalardan foydalanishning samaradorligini chet el tajribalarini o‘zi isbotlab berayapti.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Sh.M.Mirziyoyev “Tanqidiy tahlil, qat‘‘iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik - har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo‘‘lishi kerak ”. Mamlakatimizni 2016 yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning asosiy yakunlari va 2017 yilga mo„ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo„nalishlariga bag„ishlangan Vazirlar Mahkamasining kengaytirilgan majlisidagi ma‘‘ruzasi. 2017 yil 14 yanvar.

2.Mirman, J. and Tishman, S. (1988) Infusing thinking through connections. Educational Leadership, 45(7), 64-65.

3.Elder, L. & Paul, R. (1994) Critical thinking: Why we must transform our teaching. Journal of Developmental Education, 18(1), 34-35.

4. Axmedov Q.M.,Ismoilov O.A .Yangi pedagogik texnalogiyalar va ularni joriy qilish muammolari .- T.:2012-y.

POSSIBILITIES OF USING AN INTERACTIVE WHITEBOARD IN BIOLOGY LESSONS

Gaibnazarova Feruza Pardabaevna
Gulistan State University, Associate Professor of Biology
Republic of Uzbekistan. feruz.bio@yandex.ru
Kemal Çelik
Balikesir universiteti, San’at va fan fakulteti, Biologiya kafedrasi,
Chag‘ish kampusi, 10145 Balikesir
kcelik@*balikesir*.edu.tr.
Nargiza Safarova
Lecturer at the Department of Biology

Abstract: The article reveals the use of interactive whiteboards in biology lessons at various stages and forms of the lesson, its advantages. Examples of working with images, animations, and interactive simulators are shown.

Keywords: school, multimedia, technology, technical means, form, method, individual, education and upbringing, skill

In recent years, the issue of using multimedia technologies in general education schools has been studied more and more deeply. This is not only modern technical means, but also completely different forms and methods of teaching, a new approach to the educational process. The use of multimedia learning tools contributes to the implementation of a personality-oriented approach to learning, ensures individualization and differentiation of learning, taking into account the characteristics of children, their level of education, and inclinations. Educational tools are one of the main factors influencing the process of education and upbringing. In addition to the visual nature of the educational content, their role in developing students’ imagination, thinking, forming skills, consolidating knowledge, and applying it in practice is also noteworthy. The interactive whiteboard, as one of the most popular teaching aids, has a complex impact on the educational process. It significantly increases the student’s level of interest in the educational process, stimulates their interest, and awakens a desire to learn. The use of interactive whiteboards by teachers contributes to the more effective

integration of information and communication technologies into the educational process. The peculiarity of the state educational standards of general education is their activity-based nature, which sets the development of the student’s personality as the main task. Modern education rejects the traditional presentation of learning outcomes in the form of knowledge, skills, and abilities; the formulation of GOS indicates real types of activities. Considering the modern biology lesson, I believe that the new educational standard, setting new requirements for the results of teaching biology, gives us the opportunity to look at the lesson in a new way, to embody new creative ideas. However, this does not mean that traditional methods and techniques of work should be rejected. They can be used in a new way, along with modern technologies. The teacher, using the capabilities of the computer, applied programs, and applications, can form their own teaching tools, create their own presentations, and implement educational projects, thereby creating numerous work options that help diversify biology lessons. The interactive whiteboard has special advantages in teaching biology. Pre-prepared illustrations, animations, and video materials serve as a support for easy assimilation of material requiring abstract thinking. Thematic texts, educational and verification exercises make the lessons interesting and develop motivation. In biology lessons, the interactive whiteboard can be used at different stages of the lesson and in various forms and types of work:

1. Correction of errors

Exercises for correcting errors or identifying "excess" in a group of words, equations, formulas, and figures can be given to reinforce the material ("electronic pen," "marker," object movement function tools).

Example task:

Choose an extra animal in each row and explain your choice.

2. Establishing the correspondence

Correspondence assignments can be used at different stages of the work and allow for the development of skills in generalizing knowledge, identifying cause-and-effect relationships, etc. ("electronic pen," "marker," "line" tools).

Example task:

Establish a correspondence between the flower formula and the corresponding family. 3. Establishing the sequence

The tasks allow for the formation of skills in establishing logical connections between the studied objects, phenomena, and processes ("electronic pen," "marker," object movement function tools).

Example task:

Establish the sequence of the stages of blood passage through the circulatory systems, starting from the left ventricle.

4. Dividing the material into groups

The ability to divide material into groups is necessary when performing classification tasks, using the object movement function.

Example task:

Arrange the mollusks into classes.

5. Text correction

This type of task allows you to insert missing words into the text, correct mistakes, construct a text from sentences in the correct logical sequence, and can be applied at different stages of the lesson using the tools "pen," "curtain," "impure geometric object," and object movement functions. Example task:

Insert the missing words into the text. 6. Working with images

When studying new material, step-by-step discovery of structural components of the pattern, for example, organoids in the plant cell pattern.

When summarizing and first checking knowledge, the technique of substituting correct answers or making inscriptions to a drawing using a pen, for example, to a drawing of the structure of the respiratory organs, can be used.

7. Working with diagrams

The exercise allows for structuring the studied material, systematizing and summarizing it, and can be used at different stages of the lesson (the tools "curtain" or "non-transparent geometric object," "electronic pen," object movement function). Example task:

Complete the classification scheme for amphibians. Give examples of animals. 8. Working with tables

Stage-by-stage filling of the table when studying new material, correcting errors when summarizing, systematizing, and checking knowledge ("curtain" or "non-transparent geometric object" tools, object movement function). Example task:

Fill in the table "Comparison of mitosis and meiosis."

9. Working with crosswords

This exercise allows you to check your knowledge of the main concepts of the topic in a game format. The crossword is completed by one or more students using the "electronic pen" and "marker" tools. Answers and keywords can be covered with a curtain.

10. Page recording

This technique can be used when explaining new material, it allows for a visual representation of the course of the studied process, phenomenon.

Example: DNA replication.

11. Anagrams

In order to repeat and memorize terms and concepts, using the interactive tool Lesson activity toolkit, you can play the game "Anagrams."

12. Testing of students using wireless remote controls.

The ID interactive testing system allows for the automation of the testing analysis process, freeing the instructor from routine operations and ensuring the ability to promptly present the results of a survey, vote, or knowledge control.

Using the interactive whiteboard, it becomes possible to organize the student’s work electronically.

This significantly saves time, stimulates the development of mental and

creative activity, and involves all students in the classroom in the work. In addition, the SMART software allows, as already mentioned, not only to save screen slides, but also to arrange them in the necessary sequence, including in the form of albums. You can view slides of such albums and comment on them again. This, while keeping the tasks completed by the student on the board, allows tracking the dynamics of each student’s assimilation of the material, identifying typical and recurring errors.

After conducting a series of lessons using an interactive whiteboard, a questionnaire survey was conducted. Analysis of student survey results confirms the necessity of mastering and using the interactive whiteboard in biology lessons. According to the survey, it was noted that the use of interactive whiteboard tools makes the lesson vivid, memorable, allows for better understanding of the topic and assimilation of the material, visual representation of the phenomena being studied, being active, demonstrating one’s abilities, making learning interesting.

References

1. A.Zikiriyayev, A.To„xtayev, I.Azimov, N.Sonin.,9-sinf “Biologiya (sitologiya vagenetika asoslari)” “Yangiyo„l poligraf servis” 2019.

2. A. Gafurov, A. Abdukarimov, J. Tolipova, O.Ishankulov, M. Umaraliyeva, I. Abduraxmonova.,10-sinf “Biologiya” Sharq 2017.

3. A.Sattorov., AL va KHK “Informatika va axborot texnologiyalari”. “Oq`ituv chi” 2013.

4. R.Boqiyev., AL va KHK “Informatika”. “Fan va texnologiya”. 2012.

5. Сосновський Ю.В., Соколова Т.О. Технология використания комьютерных моделей при вивчении медичноий биологичной физики //[Электронный ресурс].

6 .F.Umarova, A.Ubbiyeva, F.Gaibnazarova, N.Jo‘rayev “O‘quvchi shaxsini rivojlantirishga yo‘naltirilgan ta’lim. ”Umumta’lim maktablari o‘qituvchilari uchun o‘quv modullari. 2- modul, 2-nashr. T., “Bekinmachoq-plyus”.2013

KIMYO FANIDAN MUSTAQIL TA’LIMNI TASHKIL ETISHNING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

M.B.Mamatqulova, k.f.f.d., dots.
Guliston davlat universiteti, +998941670724, rasuljongdu@mail.ru
Sh.R.Beknazarova, Guliston davlat universiteti, +998994050591
F.K.Tashbayeva, Guliston davlat universiteti, +998993201181

Annotatsiya: usbu maqolada talabalar uchun mustaqil ta’limni tashkil etishning o‘ziga xos xususiyatlari nazariy va amaliy tarzda asoslab ko‘rsatilgan. Baholash sifatida nostandart testlardan foydalangan holda mustaqil ta’limni

tashkil etish usullari ko‘rsatib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar: mustaqil talim, mustaqil fikrlash, qobiliyatni shakllantirish, o‘z-o‘zini rivojlantirish, nostandart testlar, adaptiv testlar, o‘z-o‘zini takomillashtirish, o‘zini o‘zi anglash.

Oliy ta’limni rivojlantirishning global tendensiyalarida talabalarning mustaqil ta’limi ulushining ko‘payishi va asosiy e’tiborni o‘qitishdan o‘rganishga o‘tish tendentsiyasiga qaratish kuzatilmoqda. Shu munosabat bilan ta’limda kompetensiyaga asoslangan yondashuvga o‘tish bilan mustaqil ishlash ko‘nikma va malakalari tizimini shakllantirish, talabalarda mustaqil faoliyat madaniyatini tarbiyalash zarurligi ayon bo‘ladi.

Zamonaviy o‘quv jarayonidagi mustaqil ta’lim - bu zarur ma’lumotlarni mustaqil izlashni, auditoriyadagi darslarda o‘quv materialini ijodiy idrok etish va tushunishni ta’minlash, auditoriyada va darsdan tashqarida talabalarning kognitiv faoliyatining turli shakllari, vaqt, analitik qobiliyatlarni rivojlantirish, nazorat qilish qobiliyatlari, o‘quv vaqtini rejalashtirish, o‘quv ishlarini oqilona tashkil etish ko‘nikmalarini shakllantirishni ta’minlovchi ta’limni tashkil etish shakli sifatida qaraladi.

Shunday qilib, mustaqil ta’lim talabalarning faolligi, mustaqilligi va bilimga qiziqishini uyg‘otadigan o‘quv jarayonini tashkil etish shaklidir.

Talabalarning mustaqil ta’limi - ta’limning o‘quv dasturini muvaffaqiyatli ishlab chiqishni ta’minlaydigan auditoriya va darsdan tashqari mashg‘ulotlar hamda ishlarning kombinatsiyasidir. Har qanday bilimlarni o‘zlashtirish uchun mustaqil ishlash ko‘nikmalarini inson bolaligidanoq egallaydi va butun umri davomida rivojlantiradi. Har bir talaba maktabda, boshqa ta’lim muassasalarida o‘qish jarayonida va darsdan tashqari mashg‘ulotlarda o‘z faoliyatini tashkil etish bo‘yicha shaxsiy tajriba hamda ko‘nikmalarga ega bo‘ladi. Biroq oliy ta’limda, mustaqil ta’limini tashkil etishga qo‘yiladigan talablar sezilarli darajada oshadi, chunki ular murakkab umumiy madaniy va kasbiy vakolatlarni rivojlantirish bilan bog‘liq bo‘ladi.

Amaliyot shuni ko‘rsatadiki, talabalar mustaqil ishalshga qo‘yiladigan talablarni amalga oshirishga tayyorlik darajasida farqlanadi. Talabalarning ikkita asosiy guruhi mavjud.

Birinchisi, uning vakillari mustaqil ta’lim vazifalarini bajarishga yo‘naltirilganligi va uni amalga oshirish uchun qo‘yiladigan talablarni muvaffaqiyatli bajarishga imkon beradigan universal ta’lim olish imkoniyatlariga ega ekanligi (olingan ma’lumotlarni tushunish va eslab qolish, mantiqiy fikrlash, materialni takrorlash qobiliyati, yozma, og‘zaki, o‘lchovlar, hisob-kitoblarni amalga oshirish, loyihalash.) bilan tavsiflanadi.

Ikkinchi guruh talabalari o‘quv materialini o‘zlashtirishda doimiy ravishda mustaqil ta’limini bajarishga barqaror yo‘nalishga ega emaslar va universal ta’lim qobiliyatlari hamda o‘z-o‘zini tashkil etish ko‘nikmalarini rivojlantirishning past darajasi bilan ajralib turadi. O‘quv jarayoni doirasidagi mustaqil ta’lim quyidagi

muammolarni hal qiladi:

talabalarning auditoriyadan va darsdan tashqari mashg‘ulotlarda olgan bilim hamda ko‘nikmalarini mustahkamlash, kengaytirish, ularni aqliy hamda jismoniy faoliyatning stereotiplariga aylantirish;

o‘quv rejasidagi fanlar bo‘yicha qo‘shimcha bilim va ko‘nikmalarni egallash;

ilmiy-tadqiqot faoliyati bilan bog‘liq bilim, ko‘nikmalarni shakllantirish va rivojlantirish;

ta’lim dasturini sifatli o‘zlashtirishga yo‘naltirilganlik va munosabatni rivojlantirish;

o‘z-o‘zini tashkil etish ko‘nikmalarini rivojlantirish;

mustaqil fikrlash, qobiliyatni shakllantirish o‘z-o‘zini rivojlantirish, o‘z-o‘zini takomillashtirish va o‘zini o‘zi anglash;

samarali mustaqil kasbiy nazariy, amaliy va o‘quv va ilmiy-tadqiqot faoliyati ko‘nikmalarini rivojlantirish.

Zamonaviy o‘quv jarayoni doirasida mustaqil faoliyatni tashkil etishning o‘ziga xos tamoyillari:

interfaol ta’lim tamoyili (talabalar harakatlarini nazorat qilish va tuzatish imkonini beruvchi interfaol muloqot va fikr-mulohazalarni ta’minlash);

talabaning intellektual salohiyatini rivojlantirish tamoyili (tafakkurning algoritmik, vizual-majoziy, nazariy uslublarini shakllantirish, qiyin vaziyatda optimal yoki o‘zgaruvchan qarorlar qabul qilish ko‘nikmalari, axborotni qayta ishlash ko‘nikmalari);

didaktik o‘quv siklining yaxlitligi va uzluksizligini ta’minlash tamoyili (mavzu, bo‘lim, modul doirasida didaktik siklning barcha bo‘g‘inlarini bajarish imkoniyatini ta’minlash).

Talabalarning mustaqil ta’limi har bir o‘qituvchi tomonidan fan bo‘yicha ish dasturida rejalashtirilgan va uning kredit turlari texnologik xaritada qayd etilgan bo‘lib, unda talabalar har doim mustaqil ta’lim hajmi to‘g‘risida ma’lumot olishlari, ularni amalga oshirish vaqti va ularni amalga oshirish natijalarini baholash mezonlari haqida ma’lumot olishlari mumkin.

Talabalarning mustaqil ta’limi quyidagilarga ajratiladi: tashkil etish joyi bo‘yicha (auditoriya va auditoriyadan tashqari), tashkilotning maqsadlariga ko‘ra (ish dasturida shakllantirilgan va asoslantirilgan fanning maqsadlari), tashkil etish usuli bo‘yicha (individual, guruh).

Talabalarning mustaqil ta’limini tashkil etish shaklini tanlash (yakka tartibda yoki guruh) o‘quv fanining mazmuni va o‘qitishni tashkil etish shakli (ma’ruza, seminar, amaliy mashg‘ulot, nazorat darsi va boshqalar) bilan belgilanadi.

Oraliq attestatsiya shakliga qarab mustaqil ta’lim turlari imtihonga tayyorgarlik, test va joriy sertifikatlashtirish tartib-qoidalari bilan to‘ldiriladi.

Mustaqil ta’lim turli darajada tashkil etilishi mumkin:

1. Mustaqillikning past darajasida tashkil qilinadigan mustaqil ishlar. Ular

ma’lum bo‘lgan yechim usulini to‘g‘ridan-to‘g‘ri o‘xshash yoki qisman o‘xshash subyekt ichidagi vaziyatga o‘tkazishni talab qiladi. Bu ishlar o‘qituvchi tomonidan ilgari ko‘rsatilgan va oldingi topshiriqlarni bajarishda talabalar tomonidan sinab ko‘rilgan “maxsus algoritmlar” asosida bajariladi. Shunday qilib, talabalar ushbu turdagi mustaqil ta’limni bajarish orqali ma’lum bir usulni o‘xshash mavzu ichidagi vaziyatga bevosita o‘tkazadi. Bunday holda, talabaning barcha harakatlari mustaqil faoliyat usullari majmuasini o‘zlashtirishga bo‘ysunadi. Mustaqil ta’lim usullarini o‘zlashtirishning asosiy imkoniyati ushbu va ilgari ma’lum bo‘lgan vazifalarni bajarish shartlarining o‘xshashligidan (obyektlar o‘rtasidagi o‘xshashlik va o‘zaro bog‘liqlikdan) va tegishli usullardan foydalanishning maqsadga muvofiqligidan kelib chiqib, vazifa yoki o‘qituvchining ko‘rsatmalari bilan belgilanadi. Shunday qilib, mustaqil ta’lim aniq vaziyatlardagi qo‘llaniladigan usullar, bilim, ko‘nikma va malakalarni shakllantirishga yordam beradi.

2. Mustaqillikning chegara darajasida tashkil etiladigan rekonstruktiv-variativ tipdagi mustaqil ta’lim. Ular bilimlarni tipik vaziyatlarga mazmunli o‘tkazishga imkon beradi, voqea-hodisalarni, faktlarni tahlil qilishni o‘rgatadi, talabalarning aqliy faoliyatini rivojlantirish uchun shart-sharoitlarni yaratadi, kognitiv faoliyatning texnikasi va usullarini shakllantiradi.

3. Mustaqillikning ilg‘or darajasidagi evristik mustaqil ta’lim. Talabalarning ijodiy shaxsini shakllantirishga hissa qo‘shadi. Ushbu turdagi ishlarni bajarishda doimiy ravishda yangi yechimlarni izlash, umumlashtirish, olingan bilimlarni tizimlashtirish, uni butunlay nostandart vaziyatlarga o‘tkazish faoliyatlari amalga oshiriladi.

4. Mustaqillikning yuqori darajasidagi fan ichidagi va fanlararo mustaqil tadqiqot ishlari. Bu mustaqil ta’lim tizimidagi eng yuqori darajadir. Bunday mustaqil ta’limni amalga oshirish uchun bilim va muammolarni hal qilish usullarini o‘zgartirish hamda uzatish, mustaqil ravishda hal qilishning yangi usullarini ishlab chiqish, mazmunni, maqsadni aniqlash va o‘quv muammosini hal qilish rejasini ishlab chiqish kerak bo‘ladi.

Ushbu turdagi mustaqil ta’lim odatda kognitiv vazifalarni o‘z ichiga oladi, ularning shartlariga ko‘ra:

noodatiy vaziyatlarni tahlil qilish;

vaziyatlarda yuzaga keladigan o‘quv muammolarining xarakterli belgilarini aniqlash;

muammolarni hal qilish yo‘llarini izlash;

ma’lum usullardan eng oqilonalarini tanlash, ularni o‘quv vaziyati shartlariga muvofiq o‘zgartirish talab etiladi.

Turli darajadagi mustaqil ta’limni samarali bajarish uchun talaba barqaror faoliyatlar kompleksini o‘zlashtirishi kerak. Har xil turdagi ta’lim muammolarini hal qilish uchun, avvalo, eslatma olish, misollar tanlash, taqqoslash, fanlararo aloqalarni o‘rnatish, qo‘shimcha adabiyotlardan foydalanish, gipotezalar kiritish, konseptual daraxtni tuzish va h.k.

Umumiy madaniyatni shakllantirishga yordam beradigan faoliyatning metakognitiv usullariga alohida e’tibor berilishi kerak.

Talabalarning o‘quv rejadan o‘rin olgan modul va mavzular bo‘yicha o‘zlashtirgan bilim, ko‘nikma va malakalarini aniqlash va baholashda mustaqil tarzda nazorat turlaridan biri test topshiriqlari sanaladi.

Standart testlar mazmuni bo‘yicha reproduktiv va produktiv darajada, tarkibi jihatidan test topshirig‘i savoli va to‘g‘ri va noto‘g‘ri javoblardan iborat bo‘lsa, nostandart testlar o‘ziningmazmuni, tuzilishi va qo‘llanish maqsadiga ko‘ra muayyan darajada farq qiladi.

Nostandart testlar mazmuni va mohiyatiga ko‘ra quyidagi guruhlarga ajratiladi:

1. Integrativ testlar;
2. Adaptiv testlar;
3. Mezonli-mo‘ljal olish testlari.

Integrativ testlar integral mazmun, shakl, qiyinchilik darajasi bo‘yicha o‘sib boruvchi, ta’lim muassasasi bitiruvchisining tayyorgarlik darajasi haqida umumlashgan yakuniy xulosa chiqarishga imkon beradigan test topshiriqlari sanaladi.

Adaptiv testlar avtomatlashtirilgan, talabalarga nisbatan individual yondoshish imkonini beradigan, topshiriq mazmuni, bajarish tartibi, qoidasi, shu topshiriqni bajarish natijasida talabaning egallashi mumkin bo‘lgan bali va test natijalarini umumlashtirish bo‘yicha ko‘rsatmalardan iborat bo‘ladi.

Adaptiv testlar ta’lim-tarbiya jarayonini tashkil etishning modul-kredit paradigmasida muvaffaqiyatli qo‘llanishi mumkin. Buning uchun pedagog bitta mavzu, bob, bo‘lim, kurs mazmuni bo‘yicha turli qiyinchilik darajadagi bir necha variantli test topshiriqlarini tuzish va amalda qo‘llash mahoratiga ega bo‘lishi lozim.

Mezonli-mo‘ljal olish testlari talabalarning umumiy tayyorgarlik darajasi, mazkur kursning o‘qitilish sifati, pedagogning pedagogik mahorati, ta’lim-tarbiya jarayoni samaradorligini aniqlash maqsadida o‘tkaziladi.

Mezonli-mo‘ljal olish test sinovlari orqali talabalarning bilimlaridagi bo‘shliqlar aniqlanadi va ularni bartaraf etish yo‘llari aniqlanadi.

Ushbu fikrlarni standart o‘quv va test topshirig‘i bilan amalga oshirib bo‘lmaydi, bilish o‘quv maqsadiga erishilganlik darajasini aniqlashda quyidagi rasmli va ko‘p javobli nostandart testlardan foydalanish tavsiya etiladi.

O‘quv maqsadlarining ichida tushunish muhim o‘rin tutadi. Talabalar mazkur o‘quv maqsadiga erishishi uchun, mavzu bo‘yicha o‘rganilayotgan muammolarning yechimini topish, ahamiyatini anglash, asosiy g‘oyani ajratib ko‘rsatishi lozim bo‘ladi.

Talabalarning ushbu o‘quv maqsadiga erishganlik darajasini aniqlash, nazorat qilish va baholashda ular tomonidan o‘quv materialidagi fikrlarni umumlashtirish, asosiy g‘oyani qayta ishlash, misollar keltirish, o‘z fikrini bayon etish va uni himoya qilish talab etiladi. Yuqorida qayd etilganidek, ushbu

darajalarni standart o‘quv va test topshiriqlari vositasida aniqlab bo‘lmaydi, ularni faqat ko‘p javobli nostandart test topshiriqlari yordamida aniqlash tavsiya etiladi.

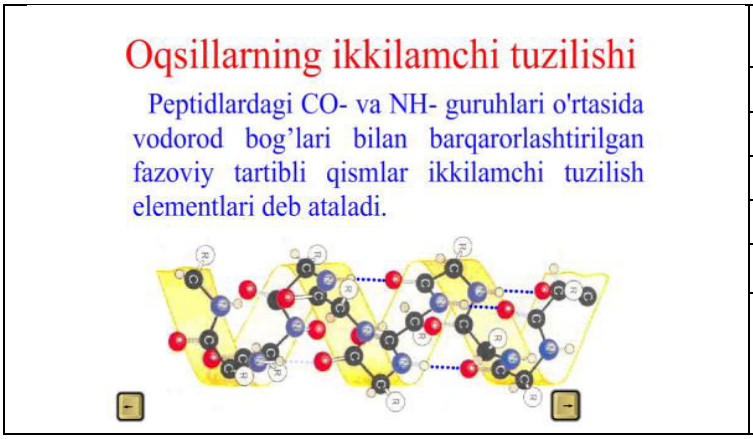
Mazkur test topshiriqlari talabalarning o‘zlashtirgan nafaqat bilimlarini balki ob’ekt va uning qismlarini tanish, o‘ziga xos xususiyatlarini aniqlash ko‘nikmalarini nazorat qilish va baholash jarayonini haqqoniy va odilona amalga oshirish imkonini beradi. Quyida ulardan ba’zi namunalarni keltirmoqdamiz:

1. Eruvchanligiga qarab vitaminlarning mosligini jadvalning o‘ng tomoniga yozing.

1) A 2) B kompleks 3) D 4) E 5) F 6) K 7) C 8) P 9) H 10) Q

Eruvchanligiga qarab vitaminlar turi	Vitaminlar nomi
Suvda eriydigan vitaminlar	
Yog‘da eriydigan vitaminlar	

2. Rasmda berilgan oqsilning ikkilamchi tuzilishidagi bog‘lar mos raqamlarni yozing va aniqlang.



Oqsil bog‘lari	Ranglar
Uglerod	
Aminokislotalar	
Imid guruhi	
Radikal	
Qo‘shbog‘	
Vodorod bog‘	

3.Vitaminlarni alfavit nomi bilan ilmiy nomlarini mosligini aniqlang va jadvalga mos raqamni qo‘ying: *1) niasin; 2) tiamin; 3) ritinol; 4) filloxinon; 5) kalsiferrol*

A	K	PP	D	B_1

4. Vitaminlarni ularning xususiyatlari bilan juftlang.

1	C vitamin - askorbin kislota	A	Organizmda vitamin yetishmasligi beri-beri (Senegal tilida beri- quvvatsizlik) kasalligini (polinevrit) keltirib chiqaradi. _____

			kimyoviy tarkibi bo‘yicha pirimidin va tiazol halqasidan tashkil topgan murakkab birikmadir.
2	Vitamin B_1 (tiamin)	B	___vitaminning yetishmasligidan singa kasalligi kelib chiqadi. Qon tomirlarning ayniqsa, kapillyarlarning o‘tkazuvchanligi buzilib, teri ostiga qon quyilishi, milkdan qon ketishi kuzatiladi, kasallikni skorbut deb ham ataladi.
3	Vitamin D (kalsiferol)	C	_____kimyoviy jihatdan to‘yinmagan bir atomli spirt bo‘lib, β-ionon halqa, ikkita izoprin qoldig‘idan iborat. Avitaminoz bo‘lganda yana ko‘z ham shikastlanib, g‘ira-shira yorug‘ni ko‘rmaydigan (shapko‘r) bo‘lib qoladi.
4	Vitamin A (retinol)	D	_____antiraxit vitamin. Uning bir necha vitameri bo‘lib, ular kimyoviy tarkibi jihatdan sterollarning hosilalaridir. Qonda kalsiy va fosfor miqdori oshib, ichki a’zolarida (o‘pka, buyrak, tomirlarda) kalsifikatsiya boshlanib, suyaklarda esa dimineralizatsiya sodir bo‘ladi.

Javob:	1-	2 -	3 -	4 -

5. Tushirib qoldirilgan so‘zlarni yozing.

1.Vitaminlarning bir guruhi kimyoviy tuzilishi bo‘yicha bir-biriga yaqin bo‘lib, bir moddaning turli xil hosilalari hisoblanadi. Ularni ____deyilib, faolligi har xil bo‘ladi.

2. 1911-yilda polyak olimi _____ guruch kepagidan ovqatga oz miqdorda qo‘shib berganida, beri-beri kasalligini davolaydigan kristall, faol modda olishga muvaffaq bo‘ladi.

Shuni qayd etish kerakki, talabalarning o‘zlashtirgan bilim, ko‘nikma, malakalari va kompetentsiyalarini nazorat qilish va o‘z-o‘zini nazorat qilish jarayoni har qanday ta`lim muassasasida tashkil etiladigan ta’lim-tarbiya jarayonining ajralmas uzviy qismi bo‘lib, mazkur jarayonni maqsadga muvofiq tashkil etilishi ta’lim samaradorligini orttirishga zamin tayyorlaydi.

VICTIMS OF REPRESSION IN CENTRAL ASIA: A HISTORICAL AND CONTEMPORARY OVERVIEW

Abdumalik Allayorov Isoqovich
Gulistan State University Senior Lecturer, Department of Distance Education.
Тел: +99894 582 52 05 E-mail: allayoabdumalik72

Abstract: Central Asia has a complex and troubled history marked by cycles of political repression, particularly under the Soviet Union and, more recently, in post-Soviet independent states. This article examines the victims of repression in the region, focusing on both historical and contemporary contexts. It explores the legacy of Soviet-era political purges, the repression of ethnic and political minorities, and the continued human rights violations in the region. By analyzing the socio-political dynamics and the state response to dissent, the article highlights the persistence of repression in Central Asia and its effects on the victims. The article also suggests measures for accountability and justice, while considering the role of international organizations and global advocacy in addressing these issues.

Keywords: repression, Central Asia, Soviet Union, human rights, political prisoners, ethnic minorities, post-Soviet states, political purges.

Introduction: Central Asia, comprising Kazakhstan, Kyrgyzstan, Tajikistan, Turkmenistan, and Uzbekistan, is a region with a rich history that has been shaped by diverse cultures and political forces. Over the centuries, these territories have experienced numerous shifts in political power and territorial boundaries. The most recent and perhaps most significant period of repression in Central Asia occurred under the Soviet Union, which ruled the region for much of the 20th century. During this time, millions of Central Asians were subjected to political purges, forced labor, imprisonment, and various forms of persecution. Despite the fall of the Soviet Union in 1991 and the emergence of independent states, repression remains an enduring issue in the region. This article provides an overview of the victims of repression in Central Asia, examining both historical and contemporary cases.

Soviet-era Repression in Central Asia: The Soviet Union’s control over Central Asia had profound effects on the region’s political landscape. The Soviet authorities imposed strict control over all aspects of life, including political thought, social behavior, and ethnic identity. Throughout the early decades of Soviet rule, political repression was systematic, targeting anyone perceived as a threat to the Communist regime.

1. **The Great Terror (1937-1938):** The period of the Great Terror under Joseph Stalin was particularly devastating for Central Asia. During this time, the Soviet government conducted mass arrests, executions, and deportations. The primary targets were intellectuals, political elites, religious leaders, and those suspected of being enemies of the state. In Kazakhstan, for example, a significant portion of the Kazakh intelligentsia was annihilated, and tens of thousands of

Kazakhs were sent to labor camps. The Great Terror also disproportionately affected ethnic minorities, including the Koreans, Volga Germans, and Chechens, many of whom were deported to remote regions of the Soviet Union.

2. **Forced Collectivization and Famine:** The policy of forced collectivization in the 1930s led to widespread famine and suffering. The Soviet government requisitioned grain and livestock from Central Asia to feed the urban centers of the Soviet Union, causing severe food shortages. In Kazakhstan, for instance, the 1932-1933 famine killed approximately 1.5 million people, many of whom were victims of state policies that prioritized industrial development over human welfare. The repression was particularly harsh for those who resisted collectivization, resulting in mass executions and the deportation of entire communities.

3. **Repression of Nationalism and Ethnic Identity:** Soviet authorities were determined to suppress any form of nationalism or ethnic identity that could challenge the unity of the Soviet state. The Uzbek, Tajik, Kyrgyz, and Kazakh languages and cultures were stifled, while Russian was promoted as the primary language of administration and culture. Ethnic minorities, particularly those with historical ties to national movements, faced systematic repression. Central Asian intellectuals who advocated for the preservation of their cultural heritage were often accused of "bourgeois nationalism" and subjected to imprisonment or execution.

Post-Soviet Repression and Human Rights Violations:

Although the Soviet Union collapsed in 1991, the newly independent states of Central Asia did not experience significant political liberalization. Instead, many of the region’s governments adopted authoritarian policies and continued to use repression as a tool to maintain control over their populations. While the intensity of repression may have diminished in comparison to the Soviet era, human rights violations, including the targeting of political opponents, journalists, activists, and ethnic minorities, remain widespread.

1. **Political Prisoners and Human Rights Defenders:** In the years following independence, Central Asia saw the rise of entrenched autocracies. Presidents such as Islam Karimov in Uzbekistan, Gurbanguly Berdimuhamedow in Turkmenistan, and Nursultan Nazarbayev in Kazakhstan maintained strict control over their countries. Political dissent was ruthlessly crushed. Opponents of the government were frequently jailed on trumped-up charges, subjected to torture, and denied fair trials. Human rights defenders, particularly those advocating for free speech or democratic reforms, were silenced through harassment, imprisonment, and violence.

2. **Ethnic Minorities and Religious Repression:** Ethnic minorities in Central Asia, including Uighurs, Tajiks, and Kyrgyz, have faced repression, particularly in relation to their cultural and religious practices. In Uzbekistan and Turkmenistan, religious freedom is severely restricted, with Islamic groups and independent religious leaders being targeted. The repression of the Uighur

Muslim minority in neighboring China, as well as the treatment of religious minorities in Turkmenistan and Uzbekistan, continues to be a pressing issue. Similarly, ethnic minorities such as the Kazakhs and Kyrgyz in some regions have faced marginalization and political repression, which has intensified ethnic tensions and led to discrimination in employment and education.

3. Corruption, Censorship, and Lack of Political Freedoms: The Central Asian states, particularly under the rule of long-standing autocrats, have been plagued by corruption and political repression. Censorship of media and the internet, surveillance of political opposition, and the suppression of any form of public dissent have been common. Independent journalism and free press are severely restricted, with journalists often facing imprisonment, harassment, or even assassination for reporting on corruption or human rights abuses. The lack of political freedoms has stifled the growth of civil society, preventing meaningful political reform and contributing to widespread dissatisfaction among citizens.

The Legacy of Repression and Victimhood:

The victims of repression in Central Asia, both in the Soviet era and in the post-Soviet period, have suffered immeasurably. The legacy of trauma, loss, and injustice continues to affect families and communities throughout the region. Many of those who were targeted by the Soviet state have not received recognition or compensation for their suffering, while new generations of political prisoners and human rights victims face similar challenges. Efforts to address the injustices of the past have been limited, with little support from the governments of Central Asia for truth and reconciliation processes.

Furthermore, the international community has been slow to respond to the ongoing repression in the region. Human rights organizations have raised concerns about the treatment of dissidents, ethnic minorities, and religious groups, but diplomatic and economic interests often overshadow calls for accountability. The lack of pressure from international institutions has allowed authoritarian regimes in Central Asia to persist in their repressive practices with relative impunity.

Conclusion:

Repression in Central Asia, both in the Soviet era and in the post-Soviet period, has had a devastating impact on the region’s people. The victims of political purges, forced collectivization, ethnic and religious repression, and political imprisonment continue to suffer the consequences of decades of state-sanctioned violence and abuse. As the region continues to grapple with its Soviet past and authoritarian present, the need for justice and accountability is paramount. While international organizations and advocacy groups have made strides in documenting human rights abuses, much remains to be done to support the victims of repression and promote meaningful reform in Central Asia.

References:

1. **Baker, C. (2010).** *Repression and Resistance in Central Asia: The Soviet Legacy*. Cambridge University Press.

2. **Husainov, I. (2003).** *Ethnic and Political Repression in Soviet Central Asia*. Oxford University Press.
3. **Olcott, M. B. (2013).** *Central Asia’s Second Chance*. Carnegie Endowment for International Peace.
4. **Rashid, A. (2002).** *Jihad: The Rise of Militant Islam in Central Asia*. Yale University Press.
5. **Sullivan, J. (2018).** *Political Prisoners in Central Asia: State Control and Human Rights Violations*. Journal of Central Asian Studies, 45(2), 78-92.

MIFOLOGIK MOTIV VA OBRAZLAR TIZIMI (TEMIR PO‘LATOV ROMANLARI MISOLIDA)

Axmadiy Komila Shavkat qizi
Guliston davlat universiteti
“O‘zbek adabiyotshunosligi” kafedrasi
1-bosqich tayanch doktoranti
anorboyevakomilxon@gmail.com

Annotatsiya: Mifopoetika badiiy asar poetikasining tarkibiy qismi bo‘lib, badiiy mifologizm, neomifologizm, mifologema, arxetip, mifologik syujetlar stilizatsiyasi, demifologizatsiya, remifologizatsiya kabi tushunchalarni o‘z ichiga oladi. Ijodkorlar tomonidan muayyan mifologik tasavvur, asotiriy syujet, motiv va obrazlarni mifologema sifatida badiiy o‘zlashtirilishi, mifopoetik model asosiga qurilgan syujet-kompozitsion strukturani yaratishi hamda an’anaviy arxetiplar transformatsiyasining turli-tuman rakurslardagi ifoda qilinishi holatlari kuzatiladi.

Ma’lumki, mif qadimgi odamlarning olam haqidagi eng qadimgi tasavvurlari yig‘indisi bo‘lib, xalq og‘zaki ijodi, marosimiy qadriyatlar va san’atning kelib chiqishida muhim ahamiyat kasb etgan. Olamdagi moddiy voqelikni anglashning arxaik shakllaridan biri hisoblangan mifologiya keyinchalik xalq og‘zaki badiiy ijodi orqali yozma adabiyotning yuzaga kelishi, rivojlanishi va badiiy evolyusiyasida ham muhim rol o‘ynagan. Jumladan, o‘zbek mumtoz adabiyotida ko‘plab mifologik obrazlar va mif syujetlari badiiy qayta ishlangan. Yozuvchi badiiy niyatini amalga oshirishda mifologiyadan ijodiy foydalanish, ya’ni badiiy idrok etilgan voqelikni mifologik tasavvurlar asosida talqin qilish an’anasining o‘ziga xos ko‘rinishlari XX asr o‘zbek adabiyotida, shuningdek, bugungi o‘zbek adabiyoti namunalarida ham yaqqol ko‘zga tashlanib turadi. Hozirgi o‘zbek nasrida yaratilayotgan asarlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, yozuvchining badiiy idrok etilgan voqelikni tasvirlash usulida olamni mifologik anglash asosiga qurilgan universal arxetipik modellar, obraz va motivlardan foydalanishga intilish hamda badiiy asarning

mifologik podtekst asosiga qurilishi polifonizmni keltirib chiqaruvchi asosiy omilga aylanib borayotganligi kuzatiladi. Mifopoetik an’anadan foydalanish esa o‘z navbatida, asarda tasvirlanayotgan voqelik bayonida realistik talqin bilan ramziy-metaforik, mifologik-simvolistik ifodalarning uyg‘un holda berilishiga hamda xronotop yo‘nalishi va tasvirlangan badiiy olam zamiriga arxaik tafakkurga xos mifik qarashlar va tasavvurlarning singdirib yuborilishiga olib kelmoqda. Ayniqsa, Shukur Xolmirzaev, O‘tkir Hoshimov, Omon Muxtor, Ulug‘bek Hamdam, Nazar Eshonqul, Shoyim Bo‘taev, Asad Dilmurod kabi adiblarning asarlarida mifologizmning o‘ziga xos tarzda badiiy talqin qilinishi yuqoridagi fikrlarni tasdiqlaydi.

S.M.Altibaeva o‘zining istiqlol davri qozoq nasri taraqqiyotining asosiy tamoyillari tadqiqiga bag‘ishlangan dissertatsiya ishida yangi qozoq nasridagi mifopoetik paradigmalarning mifologemalar, motivlar qatori, ramziy-mifologik infrastruktura, diniy-mifologik model, mifologik obrazlar tizimi, mifologik xronotop, totemistik-animatik arxetiplar kompleksi kabi elementlarini sistem kontent-tahlil metodi vositasida o‘rgangan.[113]

Nasrda o‘ziga xos uslubga ega novator yozuvchi Temur Po‘latov o‘z asarlarida ramziy tashbehlarga, afsona va rivoyatlarga juda ko‘p murojaat qilganligini ko‘ramiz, ayniqsa, “Taroziy toshbaqasi” romanida syujet liniyasidagi real va g‘ayri real voqea-hodisalarni bir-biridan ajratib bo‘lmay qoladi. Aksincha, ikkalasi qorishib muallif tasavvurining o‘ziga xos ajib bir realligi vujudga keladi. “Taroziy toshbaqasi” romanida afsona, rivoyat va ramziy tasvir asosiga zamonaviy muammolar singdirilgan. Taroziy Sharqning buyuk allomalarini eslatadi. U ham har doim yakka-yolg‘iz, darbadar, chunki u hech kimning xayoliga kelmagan, hech kim o‘ylamagan ishlarga qo‘l uradi, Yaratgan holiq qudratining sinoatini fosh etgisi keladi. Shu yo‘lda umrini sovuradi, testudologiya sohasida kashfiyot qilmoqchi, toshbaqa-odamni asliga qaytarmoqchi, haqiqiy insonga aylantirmoqchi bo‘ladi

Xulosa qilib aytganda, mif hozirgi yozma nasrda ijodkorlarning juda ko‘plab g‘oyaviy-badiiy maqsadlarini yuzaga chiqarishga yordam beruvchi poetik vosita vazifasini bajarmoqda

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Jo‘raev M. Miflarning yozma adabiyotga munosabati // O‘zbek tili va adabiyoti. – Toshkent, 1980. – 6-son. – B.41-45.

2. Jo‘raev M. O‘zbek xalq samoviy afsonalari. – Toshkent: Fan, 1995.

3. Jo‘raev M. Mif va uning Alisher Navoiy ijodiyotidagi o‘rni // «Alisher Navoiy ijodi va ma’naviy taraqqiyot masalalari» mavzuidagi Respublika ilmiy-nazariy konferensiyasi materiallari. – Navoiy, 2001. – B.52-54.

5. Jo‘raev M. O‘zbek mifologiyasida Hubbi obrazi // O‘zbek tili va

[113] Алтыбаева С.М. Основные тенденции развития казахской прозы периода независимости: Автореф. дисс. док. филол. наук. – Алмата, 2010. – 54 с.

adabiyoti. – Toshkent, 2003. – 2-son. – B.14–21

6. Jo‘raev M. Folklorshunoslik asoslari. – Toshkent: Fan, 2009.

7. Jo‘raev M. “Yulduz uchishi” bilan bog‘liq xalq qarashlari // O‘zbek folklorshunosligi masalalari. 5-kitob. – Toshkent, 2015. – B.88–97.

8. Jo‘raev M., Narziqulova M. Mif, folklor va adabiyot. – Toshkent: Alisher Navoiy nomidagi O‘zbekiston Milliy kutubxonasi nashriyoti, 2006. – 184 b.

9. Jo‘raev M., Sattieva D. O‘zbek folklorida hayot daraxti. – Toshkent: Fan, 2010.

10. Jo‘raqulov U. Xos kalom xosiyati // Sharq yulduzi. – Toshkent, 2013. – №3. – B.130-133.

11. Zakirova I. Mifologema sudbы v tyurkskom folklore // Istoriko-kulturnoe nasledie i sovremennaya kultura. – Almatы, 2012. – S.142-148.

12. Zarifov H. Jajji tadqiqotlar: Bog‘i Eram // O‘zbek tili va adabiyoti. – Toshkent, 1995. – №2. – B.70.

13. Ibragimov K. Mifopoeticheskie traditsii i xudojestvennoe proizvedenie: na primere povesti «Proщay, Gulsarы» Aytmatova) // Sovetskaya tyurkologiya. – Baku, 1988. – №4. – S. 26-31.

O‘ZBEK XALQ MUSIQASI ASOSIDA YOSHLAR MA’NAVIYATINI SHAKLLANTIRISHNING AHAMIYATI.

Abdurasulov Bahodir Saydurasulovich
Guliston Davlat Universiteti
An’anaviy xonandalik va xalq cholg‘ulari
kafedrasi dosenti v.b
baxodirabdurasulov@29gmail.com.
tel:+998885663322

Azamkulov G‘ayrat Otako‘ziyevich
Guliston Davlat Universiteti
An’anaviy xonandalik va xalq cholg‘ulari
kafedrasi o‘qituvchisi
azamkulovgajrat@gmail.com
tel:+998915051966

Annotatsiya: O‘zbek xalq musiqasi, allomalarimizning yosh avlodlarning ma’naviy –axloqiy fazilatlarini shakllantirish to‘g‘risidagi fikrlari ilmiy o‘rganilgan va asoslangan.

Kalit so‘zlar: Odob, ahloq, nafosat, mexr-oqibat, vatanparvarlik. alloma,

cholg‘u asboblari.

Bugungi zamonimizni shiddatli rivojlanib borishida O‘zbekistonda ayni vaqtda bor kuch qudratini demokratik xuquqiy davlat va kuchli fuqarolik jamiyatini barpo etish yo‘lidan borishga qaratib, bosqichma-bosqich, qat’iy hamda izchil islohatlar amalga oshirilmoqda. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoev ta’kidlaganidek; “Bir haqiqatni hech qachon esdan chiqarmasligimiz kerak, mamlakatimizda madaniyat va san’at taraqqiy etmasa jamiyat rivojlanmaydi. Xalqimizning rivojlanish darajasi, avvalo milliy madaniyatimizga qarab baholanadi. Shu ma’noda madaniyat bu-xalqimiz, jamiyatimiz qiyofasidir. Biz jonajon yurtimizning yangi qiyofasini yaratishga kirishgan ekanmiz buni, avvalo, milliy madaniyatimizni rivojlantirishdan boshlashimiz lozim[1]”.Buning uchun eng avvalo o‘sib kelayotgan avlodni yuksak ma’naviy madaniyati va yuksak ahloqiy sifatlarga ega bo‘lgan shaxsni tarbiyalash muammosi siyosiy, iqtisodiy, fuqarolik va ma’naviy-madaniy soxalarda islohatlar jadallik bilan amalga oshirilayotgan bugungi kunda ayniqsa muhim ahamiyatga ega.O‘zbekistonda ro‘y berayotgan o‘zgarishlar barcha sohalardagi kabi musiqa o‘qituvchilarining zimmasiga ham katta vazifalar yuklaydi.Bugungi kunda umumta’lim maktablaridagi musiqa madaniyati fani zamonaviy shart-sharoitlarni ko‘rib, murakkab taraqqiyot yo‘lini bosib o‘tayotgani etirof qilinmoqda. Musiqa san’ati estetik did, hissiyot-idrokning bitmas tuganmas manbaidir. Inson yuragini va aqlini zabt etuvchi maftunkor dunyodir. Shuning uchun inson doimo go‘zallikka intilishi va kundalik hayotda shu go‘zallik qoidalariga amal qilishi lozim.O‘zbekistonda o‘tkazilayotgan musiqiy an’analar, tadbirlar, mahalliy marosimlar o‘zbek xalqining ijtimoiy, tarixiy rivojlanishi, etnopsixologik xususiyatlari, hayotiy tajribasi, ijtimoiy qarashlari shakllangan bo‘lib, asrlar davomida avloddan –

[1].**O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoev raisligida 2017-yil 25-dekabr kuni madaniyat va san’at sohasidagi dolzarb masalalar muhokamasiga bag‘ishlangan yig‘ilishidan.**

avlodga o‘tib kelmoqda. Shu tufayli o‘quvchi–yoshlarda Vatanga muhabbat, mexr-oqibat, odob-axloq, ma’rifiy madaniy tarbiya kabi fazilatlar qaror topib boradi.Ushbu vazifalarni amalga oshirishda mustaqillik yillarida ta’lim, xususan musiqa ta’limining rivojlantirishga qaratilgan muhim normativ-huquqiy hujjatlar qabul qilindi.O‘zbek xalqining musiqa madaniyati juda uzoq tarixga ega. Ikki daryo oralig‘ida qadimdan shakllangan tamaddunning taraqqiyoti davomida xalq mumtoz musiqasi, an’anaviy kasbiy musiqa, xalq bastakorlik yo‘llari, shuningdek, folklor-xavaskorlik musiqiy merosi singari shaklan va usluban bir-biriga yaqin ijrochilik ko‘rinishlari bir-birini to‘ldirgan xolda rivojlanib keldi. Ushbu musiqiy merosimiz bugungi kunda ham ma’naviy madaniyatimizning musiqiy sarchashmasi sifatida namyon bo‘lmoqda. “Ma’lumki, buyuk Turon zaminida musiqa madaniyati va ijrochilik san’atining rivojlanishi tarixi qadim zamonlardan boshlangan.

Buyuk Sharq allomalari Muxammad al-Xorazmiy, Abu Nasr Farobiy, Ahmad al-Farg‘oniy, Abu Ali ibn Sino, Paxlavon Maxmud, Mirzo Ulug‘bek, Alisher Navoiy, Zaxriddin Muhammad Bobur, Abduraxmon Jomiy, Najmiddin Kavkabiy, Darvish Ali Changiy o‘zlarining musiqaga oid risolalarida ijrochilik san’ati, musiqa ilmi va tarixi, cholg‘u sozlarining tuzilishi, ijroviy uslublari, san’atkorlik qonun –qoidalariga oid qimmatli ma’lumotlarini bayon etganlar. Bu boy musiqiy merosning shakllanishi o‘z navbatida mukammal ishlangan cholg‘u asboblarining ixtiro etilishi va mukammallashtirish orqali yuz bergan. Adabiyotshunos olim N.Mallaev o‘zining “O‘zbek adabiyoti tarixi” asarida o‘lkamizda qadimgi zamonlarda musiqaning badiiy adabiyot bilan hamqadam holda rivoj topganini va X-XII asrlarda tanbur, rubob, qo‘biz, zir, nay, chag‘ona, shaypur, surnay, karnay, arounan, qonun kabi torli, zarbli va puflab chalinadigan cholg‘u asboblari keng tarqalganini ko‘rsatib o‘tadi. Yurtimizning tarixiy shaxarlarida olib borilgan arxeologik qazilmalar natijasida topilgan dutor, surnay, qonun va nayga o‘xshash sozlar, toshlarga o‘yib bitilgan sozandalarning soz chalib turganidagi tasvirlari, miniatyura asarlardagi soxanda va hofizlarning rasmlari o‘lkamizda ijrochilik san’ati qadimdan rivojlanib kelganligidan dalolat beradi. Sharq xalqlarining musiqiy merosi bo‘lmish Maqom, Mo‘g‘om, Dastgoh, Navba, Raga, Kyui kabi ijrochilikning murakkab turkumlari avloddan avlodga og‘zaki ravishda o‘tib kelgan.Tarixiy va ilmiy manbalarda keltirilgan ma’lumotlarga qaraganda, XIII-XVII asrlarda O‘rta Osiyo, Xuroson va Ozarboyjon xalqlari musiqasida quyidagi o‘n ikki (Duvozdah) maqom mavjud bo‘lgan. Bular “Ushshoq”, “Navo”, “Buzalik”, “Rost”, “Xusay-niy”, “Hijoz”, “Rohaviy”, “Zangula”, “Iroq” “Isfahon” “Zirof qand”, “Buzruk”. Maxmud Qoshg‘ariyning “Devonu lug‘otit turk” asarida kadimgi turkiy xalqlarning bayram va marosimlardagi mehnat qo‘shiqlari, qaxramonlik qo‘shiqlari haqida namunalar berilgan bo‘lib, o‘sha zamonda qo‘shiqchilik janri rivoj topganini ko‘rsatadi.X-XII asr musiqa va ashula san’atiga doir bayon etilgan noyob ma’lumotlar Yusuf Xos Hojibning “Qutadg‘u bilig” asarida ham uchraydi. “X-asrning buyuk qomusiy olimi, musiqashunoslik fanining ulug‘ kashfiyotchisi Abu Nasr al-Farobiy (873-950) o‘z faoliyatida musiqa ilmini tadqiq etish bilan birga, fiziologik asoslarini tadqiq etish ustida ishladi va “qonun”, “g‘ijjak” kabi yangi musiqiy sozlarni kashf etdi. Uning musiqiy soxasidagi nazariy asarlaridan “Kitab ul –musiqa al-kabir” (Katta musiqa kitobi), “Kalom fakultet-il musiqi” (Musiqa haqida so‘z), “Kitob fi ixsoal ibkoh” (Kuylar tasnifi haqida kitob), “Kitob fi-n naqra muzofa ilal ibkoh” (Ritmga qo‘shimcha qilinadigan siljishlar haqida kitob) kitoblari ma’lum”.Ulug‘ olim Mirzo Ulug‘bek Tarag‘ayning “Risola dar ilmi musiqa ” (Musiqa ilmi haqida risola) kitobining “Dar bayoni duvozdah maqom” (o‘n ikki maqom zikrida) bobida shunday fikrlar keltiriladi; Xoja Abdulqodir ibn Abduraxmon Marog‘iy, Xoja Sayfiddin Abdulmo‘min, Sulton Uvays Jaloiriylarning so‘zlariga qaraganda avvalda maqomlar ettita bo‘lg‘on: “Maqomi rost”, “Maqomi ushshoq”, “Maqomi navo”, “Maqomi Roxox”, “Maqomi hijoz”, “Maqomi iroq”, “Maqomiy Xusayniy”. Yana ushbu risolada Mirzo Ulug‘bekning

o‘zi tanbur va nog‘orani yaxshi chalganligini, “Bulujiy”, “Shodiyona”, “Axloqiy” “Tabriziy” “Usuli ravon” , “Usuliy otlig‘” singari kuylarni bastalaganligi ta’kidlab o‘tadi. Temuriylar davrida musiqiy madaniyatimiz o‘zgacha kamol topdi.Mirzo Ulug‘bekdan keyin uning musiqa va musiqachilarga xomiyligini Xirotda Xusayn Boyqaro, Boysunqur Mirzo hamda ulug‘ shoir va mutafakkir Alisher Navoiy davom ettirdilar. Ayniqsa, Alisher Navoiyning uyida tez-tez tashkil etilgan nazm va navo kechalarida musiqachilar va qo‘shiqchilarning basma-basiga o‘z ijro maxoratlarini namoyish qilganliklarini tarixchilar Mirxond va Xondamirlar o‘z asarlarida qayd etib o‘tdilar”. Bu nazm va navo kechalari o‘z davrining musiqa festivali edi, albatta. Yuqorida keltirilgan ma’lumotlardan ko‘rinib turibdiki, turli tarixiy sharoitlarda musiqa va qo‘shiqchilik yangi ijro yo‘llarining sayqallangan ko‘rinishlari bilan jilolanib ketgan. Keyinchalik xalqimiz tarixida yuz bergan diniy -etnik o‘zgarishlar tufayli hamda insonlarning yashash sharoitlari, turmush tarzidagi o‘zgarishlarga qarab har xil musiqa, qo‘shiq, ijro va maqom yo‘llari takomillasha borgan.Natijada, XVIII asrga kelib Buxoroning “Shashmaqom” (olti maqom) Buzruk, Rost, Navo, Dugoh ,Segoh, Iroq maqomlari o‘zining nasr va mushkulot qismlari bilan rivojlangan bo‘lsa, Farg‘onaning “Chor maqomi” i (To‘rt maqom) “Dugoh Husayniy” ning ettita yo‘li, “Chorgoh” ning oltita ijrochilk yo‘li, “Shaxnozi Gulyor” ning oltita ijrochilik yo‘li hamda “Bayot” yo‘llarining savti va taronalari bilan jilolanib, ijro etib kelingan. Milliy musiqa madaniyatimizning ushbu murakkab tadrijiy yo‘l orqali kamolga erishganini professor A.Fitrat o‘zining “O‘zbek musiqasi to‘g‘risida” nomli maqolasida quyidagi fikrlar bilan ifodalaydi. “... u shunday bir musiqaki, yolg‘iz o‘zining klassik qismida uch yuzdan ortiq kuy saqlangan; bir musiqaki, bu kun u o‘n beshga yaqin cholg‘uning egasidir; bir musiqaki, uning tekshirishga loyiq nazariyasi, usuli bor; uni maxtaganlar to‘g‘ri so‘zlaydilar”. Mamlakatimiz ahli endilikda tamomila yangicha jamiyat, yangicha turmishda yashayapti. Odamlarimiz qalbi, tafakkuri va tasavvurida o‘zgarishlar paydo bo‘ldi. Istiqlol tufayli milliy madaniyatimiz va san’atimizni dunyoga ko‘rsatish, targ‘ib qilish imkoniyati tug‘ildi.Xususan, O‘zbekiston Respublikasi birinchi Prezidenti tashabbusi bilan 1997-yildan buyon har ikki yilda o‘tkazib kelinayotgan “Sharq taronalari” xalqaro festivali milliy musiqa va qo‘shiqchilik san’atining noyob namunalarini keng targ‘ib qilish, azaliy an’analarni asrab-avaylash hamda rivojlantirish, yosh avlod qalbida san’atga mehr-muhabbat tuyg‘ularini kamol toptirish, go‘zallikni, chin insoniy qadriyatlarni tarannum etish, xalqlar o‘rtasidagi do‘stlik, birodarlik rishtalarini yanada mustahkamlash kabi ezgu maqsadlarga xizmat qilmoqda. Milliy uyg‘onish davri deb tan olinayotgan bugungi kunimiz mustaqil O‘zbekiston tarixida yangi davrni boshlab berdi. Qisqa davr ichida mamlakatimizda davlat va jamiyat qurilishining mutlaqo yangi siyosiy asoslari yaratilishi bilan birgalikda ijtimoiy-iqtisodiy va ma’naviy sohalar rivojlanishining ustivor yo‘nalishlari belgilab berildi. Ana shunday uyg‘onish davri O‘zbekiston Respublikasi birinchi Prezidenti I.A.Karimov mustaqillik bilan bog‘liq barcha ijtimoiy-siyosiy va iqtisodiy masalalar qatorida inson, ayniqsa,

yosh avlod ma’naviyatini, erkin, ozod shaxs ma’rifatiga, madaniyat va san’atning rivojiga alohida e’tibor berdi. Zotan, ma’naviy madaniyatsiz va san’atsiz milliy qadriyatlarni yanada yuqori bosqichga ko‘tarmasdan turib, yangi jamiyatni, yangi ijtimoiy-tarixiy munosabatlarni va yangi dunyoqarashni barpo etish mumkin emasligi ayon bo‘ldi. O‘zbekistonda yangi ma’naviy yo‘nalishlarining shakllanishi o‘z navbatida pedagogikaning, san’atning barcha sohalariga samarali ta’sir etib, ijodiy izlanishlar doirasini kengaytirib, badiiy tafakkur rivojini jadallashtirmoqda. Tarixiy, madaniy, ma’naviy-ahloqiy qadriyatlarning keng qatlamlarini qayta idrok etish san’atning barcha sohalarida bo‘lganidek musiqiy san’atda ham yaqqol namoyon bo‘lmoqda. Milliy tafakkurdagi tub yangilanishlar ma’naviyatimizning asosiy o‘zagi bo‘lishi va uni ijtimoiy ongining bugungi darajasiga muvofiq yangi talablar asosida baholash zaruriyatini taqoza etmoqda. Biz o‘z tadqiqotimizda yuqoridagi fikrlarga yondoshgan holda umumta’lim maktablari o‘quvchilarida umummadaniyatning musiqa bilan bog‘liq jihatlarini, tushuncha va mohiyatini, musiqaning ta’sirchanlik xususiyatlarini kengroq yoritishga xarakat qildik .Zero, bugungi kunda o‘quvchi – yoshlarning ma’naviy tarbiyasida musiqaning o‘rni alohida ahamiyat kasb etmoqda. Texnikaviy rivoj bosimida jadallashib borayotgan va o‘z ta’sirini o‘tkazayotgan musiqaviy taraqqiyot oqimining yoshlarga ta’siri o‘z kuchini ko‘rsatmoqda. Shu sababli asrlar bo‘yi ota-onalarimizdan bizgacha etib kelgan musiqiy madaniyatimizni asragan, an’anaviy qo‘shiqchilik va milliy musiqa boyligimizda foydalangan holda umumta’lim maktablari o‘quvchilarida madaniyatni shakllantirish bugungi kunning dolzarb vazifalari bo‘lib kelmoqda. XX asrning 20-yillari davomida o‘zbek xalq qo‘shiqlari mazmunida asosan turmush sharoitlarini kuylash va ijrochilik mahoratlarini yana ham oshirishda iborat edi va bu qo‘shiqlarning asosida o‘zbek xalqining boy musiqa merosi turar edi.Bu meros qadimdan avloddan -avlodga og‘zaki xolatda etib kelgan. O‘zbek xalqining o‘tmishi, turmush sharoitlari, qayg‘u va alamlari, og‘ir mehnat va ozodlik uchun kurashganliklari xalq musiqa san’atida o‘z aksini topgan. Xalq qo‘shiqlari serqirra bo‘lib- alla, bolalarga atab ijod qilingan qo‘shiqlar, lirik, mexr va muhabbat, hazil va mutoiba, yil, fasllarga bag‘ishlangan kabi musiqiy asarlar kuylangan. Ko‘p qirrali bu xalq musiqa merosini mavzular bo‘yicha ikkita katta bo‘limga bo‘lish mumkin. Ulardan birinchisi -marosim, mehnat va boshqa turmush sharoitlar bilan bog‘langan (Yor-yorlar, Yig‘i-Sadrlar, Mayda, Yozi, Alla) bo‘lib, ikkinchisi qo‘shiqlar (ashulalar) dir. Bu qo‘shiqlar biron-bir turmush sharoitlari bilan bog‘liq bo‘lmagan mazmundagi asarlar: laparlar, yallalar, ashulalardir.O‘zbek xalq professional og‘aziki musiqa merosida asosiy o‘rinni maqomlar egallaydi. O‘zbekistonda maqomlar mahalliy sharoitlarga ko‘ra ikkiga bo‘linadi. Buxoro va Xorazm maqomlari.Lekin bu maqomlarning ba’zi bir qismlari Farg‘ona vodiysida ham ijro etilib tarixlarda uchunchi Farg‘ona –Toshkent yoki “Chormaqom” deb nomlangan. Professional musiqa ijrochilari va musiqa olimlari bu “Chormaqomni” alohida ajratish ma’qul emas deb ta’kidlab uni Buxoro maqomi bilan birlashtirganlar. Maqomlar mazmuni asosan lirik bo‘lib, ulardagi klassik

she’rlar-Hofiz, Navoiy, Bedil, Bobir, Jomiy, Muqumiylarga mansubdir. Maqom musiqalarida xalq she’rlari ham ishlatiladi. O‘zbek –tojik musiqa merosi Buxoro maqomi “Shashmaqom” deb olgankim, bular; Buzruk, Rost, Navo, Dugoh, Segoh, Iroqdir. Har bir maqom ikki bo‘limga cholg‘u va ashula bo‘limiga bo‘linadi.

Cholg‘u bo‘limi –Mushkulot, ashula bo‘limi –Nasr deb nomlanadi. Cholg‘u bo‘limi yana bir necha qismlarga –Tasnif, Tarje’, Gardun, Muxammas va Soqillarga bo‘linadi.

Ashula qismi esa Sarahbor, Talqin, Nasr, Qashqarcha, Soqiynoma, Uforga bo‘linadi. Maqom ijrosida asosiy musiqa asboblari tanbur va doira bo‘lib, har qaysi maqomda tanbur alohida sozlanadi. Masalan; Buzruk, Dugoh, Segoh va Iroq maqomlarini ijro etishda soz kvartaga (O‘rtancha tor bilan oxirgi tor oralig‘i) sozlanadi. Rost maqomida soz kvintaga sozlanadi. Navo maqomida ijro etishda tanbur sekunda intervaliga sozlanadi.

Hulosa qilib aytganda, yoshlarni ma’naviy yuksak, zamonaviy ilm-fanni egallashda , ajdodlarimizdan qolgan boy ma’naviy merosimizni asrab-avaylashda o‘zbek xalq musiqasining roli juda katta . Bunday yurtda voyaga etgan avlodning istiqboli porloq, kelajagi buyuk bo‘lishi shak-shubhasizdir.

Ushbu maqola ilmiy –amaliy anjumanda ko‘riladigan masalarning 6 chisiga mos keladi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1.O‘zbekistonning yangi qiyofasini yaratishda milliy madaniyatimizning o‘rni va ahamiyati O‘zbekiston Respub-likasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoev raisligida 2017-yil 25-dekabr kuni madaniyat va san’at sohasidagi dolzarb masalalar muhokamasiga bag‘ishlangan yig‘ilishi.

Xalq sozi. 2017 y.26-dekabr.

2.A.Odilov.O‘zbek xalq cholg‘ularida ijrochilik tarixi.(o‘q.qo‘l.)T. “O‘quvchi” 1995-y.19-25 bet.

3.Musiqa ijodiyoti masalalari.Maqolalar to‘plami. T. “Yangi asr avlodi.” 2002-y 88-90 bet.

4. R.Yunusov Istiqlol mafkurasi va musiqiy jarayon.T-2002-y. 16-bet.

5. A.Fitrat.O‘zbek musiqasi va uning tarixi T “Fan” nashriyoti 1993-y 52 bet.

7. Sh.Raximov, H.Nurmatov. “Cholg‘u ijrochiligi tarixi” (O‘quv qo‘llanma) T.2009 15-18 bet.

STEP BY STEP IMPROVEMENT IN INCLUSIVE EDUCATION IN UZBEKISTAN

Abduvoidova Gulchehra Rustam qizi
Guliston davlat universiteti tayanch doktaranti
gulchehra.rustamovna1998@gamil.com

Annotation.Inclusive education in Uzbekistan has undergone significant transformation in recent years, evolving from a segregated approach toward a more comprehensive system that aims to meet the needs of all learners. This article examines the development of inclusive education in Uzbekistan, highlighting key reforms, challenges, and future directions.

Key words: Tolerance, open-mindedness, educational process, intercultural communication, pedagogical foundations, social adaptation, empathy, collaborative teaching.

Historical Context. Uzbekistan’s educational system, like many post-Soviet countries, historically relied on segregated educational institutions for children with disabilities. Following independence in 1991, the country inherited a system where specialized boarding schools were the primary option for children with special educational needs, often isolating them from mainstream society (Rakhimov & Seitova, 2019). This approach reflected the medical model of disability prevalent throughout the Soviet era, which viewed disabilities primarily as conditions requiring treatment and separation rather than as variations in human diversity requiring societal accommodation.

Legislative Framework Development. The path toward inclusive education in Uzbekistan has been marked by progressive legislative reforms that have gradually shifted the country’s approach from segregation toward inclusion.

Initial Reforms (2004-2010). The first significant steps toward inclusive education began with the Law "On Education" (2004), which acknowledged the right of all children to education regardless of ability. However, implementation remained limited during this period, with minimal practical changes to the segregated system (UNICEF, 2018). This early legislation established important principles but lacked specific mechanisms and funding provisions necessary for meaningful reform of educational practices across the country.

Strengthening Legal Foundations (2011-2017). A more substantive shift occurred with the adoption of the Law "On the Social Protection of Persons with Disabilities" (2011), which specifically outlined provisions for inclusive education. This was followed by Cabinet of Ministers’ Resolution No. 195 (2013), which established guidelines for integrating children with special needs into mainstream schools (Ministry of Public Education of Uzbekistan, 2017). These legislative developments created a stronger legal foundation for inclusive practices, though implementation continued to be uneven and primarily concentrated in urban centers with greater resources and capacity.

Comprehensive Reform Period (2018-Present). The most significant advancement came with President Mirziyoyev’s Strategy of Actions for 2017-2021, which prioritized educational reform. This led to Decree No. 4860 (2020) "On measures to develop inclusive education in the Republic of Uzbekistan," which established a comprehensive roadmap for transforming the educational

system (Government of Uzbekistan, 2020). This landmark decree marked a fundamental shift in policy by committing significant resources and establishing concrete timelines for implementation, demonstrating the government’s serious commitment to developing a genuinely inclusive educational system throughout the country.

Implementation Strategies. The implementation of inclusive education in Uzbekistan has followed a multi-faceted approach designed to address various aspects of the educational system simultaneously.

Pilot Programs. Starting in 2018, the Ministry of Public Education, in collaboration with UNICEF, launched pilot inclusive education programs in selected schools across different regions. These programs served as testing grounds for inclusive methodologies and practices (UNICEF, 2022). The pilot initiatives allowed for experimentation with different approaches to inclusion, providing valuable insights into effective strategies within the Uzbek context and highlighting areas requiring further development before nationwide implementation could be successfully undertaken.

Teacher Training Initiatives. Recognizing the crucial role of educators, Uzbekistan established specialized training programs for teachers. By 2023, over 5,000 teachers had received training in inclusive education methodologies through the Republican Institute for Teacher Development (Ministry of Public Education, 2023). These professional development programs focused on differentiated instruction, universal design for learning principles, and strategies for adapting curriculum materials to meet diverse learning needs, equipping teachers with the practical skills necessary to effectively support heterogeneous classrooms.

Infrastructure Adaptation. Physical accessibility has been addressed through renovation programs targeting existing schools. Government initiatives have funded ramps, accessible bathrooms, and other modifications to accommodate diverse needs in over 500 schools nationwide (Asian Development Bank, 2021). These infrastructure improvements represent a significant investment in creating physically accessible learning environments, though they remain concentrated primarily in urban areas and newer educational facilities, with older buildings and rural schools still facing considerable accessibility challenges.

Curriculum Development. The National Curriculum Framework was revised in 2021 to incorporate differentiated learning approaches and universal design principles, allowing for greater flexibility in teaching and assessment methods (UNESCO, 2022). This curriculum reform moved away from the rigid, one-size-fits-all approach inherited from the Soviet era toward a more adaptable framework that recognizes and accommodates diverse learning styles, paces, and needs while maintaining high educational standards for all students regardless of ability.

Current Challenges. Despite progress, several challenges persist in

Uzbekistan’s inclusive education system that require continued attention and targeted interventions.

Regional Disparities. Implementation of inclusive education varies significantly between urban and rural areas, with remote regions facing greater challenges in resource allocation and specialized personnel (OECD, 2022). These disparities reflect broader socioeconomic differences within the country and threaten to create a two-tiered system where quality inclusive education remains primarily accessible to urban populations with greater resources, while rural communities continue to struggle with inadequate support systems and infrastructure.

Attitudinal Barriers. Societal attitudes toward disability continue to present obstacles, with lingering stigma affecting full acceptance and implementation of inclusive practices (Khasanova & Ismailova, 2021). These attitudinal barriers manifest at multiple levels, from family hesitancy to enroll children with disabilities in mainstream schools to teacher skepticism about inclusion and peer acceptance issues within classrooms, highlighting the need for comprehensive awareness campaigns and community engagement to foster more inclusive social perspectives.

Resource Limitations. Financial constraints impact the provision of necessary support services, assistive technologies, and specialized materials needed for effective inclusive education (World Bank, 2023). While government funding has increased, it remains insufficient to meet the diverse needs of students across the country, particularly regarding access to specialized equipment, communication technologies, and individualized learning materials that can significantly enhance educational experiences for students with various types of disabilities.

Professional Capacity. Despite training initiatives, there remains a shortage of qualified specialists including special education teachers, psychologists, and speech therapists to support inclusive classrooms (UNICEF, 2022). This personnel shortage is particularly acute in rural areas and smaller communities, where attracting and retaining specialized professionals presents significant challenges, leaving many schools without the multidisciplinary teams necessary to effectively implement inclusive education approaches.

Future Directions. Looking ahead, Uzbekistan’s inclusive education system is poised for further development through several strategic initiatives that build on progress to date while addressing persistent challenges.

Systematic Scaling. The government’s Education Development Strategy 2022-2026 outlines plans to expand inclusive education to all regions, aiming for at least one fully inclusive school in each district by 2026 (Ministry of Public Education, 2022). This phased approach recognizes the need for strategic expansion that balances ambition with practical considerations, establishing model schools in each region that can serve as centers of excellence and training hubs before gradually expanding inclusive practices to additional educational

institutions.

Enhanced Data Collection. Improved monitoring mechanisms are being developed to track progress and outcomes of inclusive education initiatives, allowing for evidence-based policy adjustments (National Statistics Committee, 2023). These data systems aim to move beyond simple enrollment statistics to capture meaningful information about educational quality, student outcomes, and system effectiveness, providing policymakers with the detailed information necessary to identify successful approaches and areas requiring further intervention or support.

Community Engagement. Recent initiatives focus on engaging parents, community leaders, and civil society organizations as partners in inclusive education, recognizing the importance of a whole-society approach (UNICEF, 2023). These community engagement efforts aim to build broader social support for inclusion while leveraging community resources and knowledge to enhance educational experiences, reflecting a growing understanding that successful inclusive education requires collaboration among diverse stakeholders both within and outside formal educational institutions.

International Collaboration. Uzbekistan continues to strengthen partnerships with international organizations including UNICEF, UNESCO, and the Asian Development Bank to access global expertise and resources (Ministry of Foreign Affairs, 2023). These international collaborations provide valuable access to technical expertise, funding opportunities, and best practices from other countries while positioning Uzbekistan within global movements toward more inclusive educational systems, creating opportunities for knowledge exchange and shared learning across national boundaries.

Conclusion

Uzbekistan’s journey toward inclusive education represents a significant shift in educational philosophy and practice. While challenges remain, the systematic approach to reform, supported by legislative frameworks and implementation strategies, demonstrates a commitment to creating an educational system that accommodates all learners. As the country continues to develop its inclusive education system, ongoing evaluation, stakeholder engagement, and resource allocation will be crucial for sustaining progress and ensuring that every child in Uzbekistan has access to quality education that recognizes and responds to their individual needs, abilities, and aspirations.

References

Asian Development Bank. (2021). *Education Sector Assessment: Uzbekistan*. Manila: ADB.

Government of Uzbekistan. (2020). *Presidential Decree No. 4860 "On measures to develop inclusive education in the Republic of Uzbekistan"*. Tashkent.

Khasanova, D., & Ismailova, Z. (2021). Attitudes toward inclusive education in Uzbekistan: A qualitative study. *International Journal of Inclusive*

Education, 25(8), 892-907.

Ministry of Foreign Affairs of Uzbekistan. (2023). *Report on International Cooperation in Education*. Tashkent.

Ministry of Public Education of Uzbekistan. (2017). *National Report on the Development of Education*. Tashkent.

Ministry of Public Education of Uzbekistan. (2022). *Education Development Strategy 2022-2026*. Tashkent.

Ministry of Public Education of Uzbekistan. (2023). *Annual Report on Teacher Professional Development*. Tashkent.

National Statistics Committee of Uzbekistan. (2023). *Education Statistics Report*. Tashkent.

OECD. (2022). *Education Policy Outlook: Uzbekistan*. Paris: OECD Publishing.

Rakhimov, B., & Seitova, L. (2019). The development of special education in Uzbekistan. *International Journal of Special Education*, 34(1), 245-253.

UNESCO. (2022). *Global Education Monitoring Report: Central Asia Focus*. Paris: UNESCO.

UNICEF. (2018). *Situation Analysis of Children with Disabilities in Uzbekistan*. Tashkent: UNICEF.

UNICEF. (2022). *Evaluation of Inclusive Education Programs in Uzbekistan*. Tashkent: UNICEF.

UNICEF. (2023). *Community Participation in Inclusive Education: Best Practices from Uzbekistan*. Tashkent: UNICEF.

World Bank. (2023). *Education Sector Analysis: Uzbekistan*. Washington, DC: World Bank.

XONANDALIK YO‘NALISHIDA TA’LIM BERISH JARAYONIDA ILG‘OR TEXNOLOGIYALARNI QO‘LLASH.

Akbarova Moxigul Gulomovna

Guliston davlat universiteti San’atshunoslik fakulteti o‘qituvchisi.

Annotatsiya: *Ushbu maqolada xonandalik ta’lim tizimida innovatsion texnologiyalarni joriy etishning ahamiyati yoritilgan. Zamonaviy raqamli vositalar, virtual texnologiyalar va interaktiv platformalar o‘quv jarayonining samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Shuningdek, pedagogik texnologiyalarni tanlash va qo‘llashda ilmiy yondashuvning zarurligi ta’kidlanadi. Malakali mutaxassislarni tayyorlash, ilg‘or usullardan foydalanish va hududlarni innovatsion rivojlantirish muhim masalalar sifatida ko‘rsatiladi. O‘qituvchilarning zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish ko‘nikmalarini oshirish va musiqaga bo‘lgan qiziqishni kuchaytirish asosiy maqsad sifatida e’tirof etiladi.*

Kalit so‘zlar: *xonandalik, musiqa olmi, Innovatsion texnologiyalar,*

xonandalik ta’limi, raqamli vositalari, interaktiv platformalar, pedagogic texnologiyalar, ilmiy yondashuv, malakali mutaxassislar, jodiy faoliyat, o‘quv jarayoni, kasbiy tayyorgarlik, musiqa san’ati, ta’lim sifati.

Manan yetuk yosh avlodimiz ertangi kuni yuksak ma`naviyatini salmoqli darajada boyituvchi pedagog-o‘qituvchilarning bilim, ko‘nikma va salohiyatlari yanada zamonga xos va mos holda ijtimoiy-gumanitar fanlar uyg‘unligida olib bormog‘i maqsadga muvofiqdir. Shuningdek, bu borada birgalikdagi harakat yoshlarimizning barkamol inson bo‘lib voyaga yetishi uchun muhim ahamiyat kasb etadi. Mustaqil davlatda ta`lim tizimini shakllantirish va rivojlantirish, millatning taqdiri va istiqbolini ta`minlash kabi jiddiy muammolarni hal qilishning ilmiy asoslari va amaliy yo‘llarini yaratishda buyuk ajdodlarimizning ibratli ishlari, ta`limotlarini hayotimizga tadbiq etish taqozo etiladi. Asriy qadriyatlar negizida qaror topgan boy musiqa merosimizning o‘rganish masalalari yangi bosqichga ko‘tarilmoqda. O‘zbek xalq og‘zaki an’anasidagi kasbiy san’at asarlarining xalq e’zoziga tushishi, maqom ashulalarining, katta ashulalarining va maqom yo‘llaridagi mumtoz asarlarining ijrochilik taomilidan munosib o‘rin egallashi bu jarayonga o‘zgacha salohiyat baxsh etdi. Bugungi kunda ularni tadqiq etish, pedagogik ta’lim tizimida ularning o‘rganilishini o‘tmish va bugungi kun misolida tahlil qilish dolzarb masalaga aylanib bormoqda. Shunnigdek, har qanday san’at turi har xil vositalar orqali hayotiy voqelikni aks ettirishga qodir ekan, so‘nggi yuz yillik mobaynida O‘zbekiston musiqasining rivojlanishi nechog‘lik murakkab va o‘zgaruvchan ijtimoiy sharoitlarda kechganini yaqqol tasavvur qilish va uni tadqiq etish ustivor ahamiyat kasb etib bormoqda. Ma’lumki maqom ta’limotini o‘rganish mazkur muhtasham san’at paydo bo‘lishidan boshlab vujudga kelgan. Qolaversa maqom san’atini o‘rgatilishi, ta’lim shakllari uzoq o‘tmishdan shakllanib bugungi kunga qadar taraqqiy etib kelmoqda. []

Ta’lim tizimining yangilanishi, ayniqsa, innovatsion texnologiyalarni integratsiya qilish va yangi metodikalarga asoslangan o‘quv dasturlarini ishlab chiqish orqali amalga oshiriladi. Honandalik yo‘nalishida ta’lim berish jarayonida, ilg‘or texnologiyalarni (masalan, raqamli vositalar, virtual realiti va boshqa interaktiv platformalar) qo‘llash talab etiladi. Bu esa nafaqat talabalarning bilimini oshiradi, balki ularni amaliyotga tayyorlaydi. Innovatsion texnologiyalarni ta’lim jarayoniga qo‘llashda ilmiy yondashuv zarur. Masalan, honandalik san’ati sohasida yangi texnikalar va bilimlar doimiy yangilanib turadi. Ularni amaliyotga joriy qilish, kadrlarni tayyorlashda faol ilmiy tadqiqotlarni tashkil etish, yangi pedagogik metodlarni ishlab chiqish hamda ularni amaliyotda sinovdan o‘tkazish zarur. Bu esa malakali mutaxassislarning tayyorlanishida katta rol o‘ynaydi. Hududlarni innovatsion rivojlantirish uchun tajribali va malakali mutaxassislarni jalb qilish muhim ahamiyatga ega. Honandalik yo‘nalishida tajribali ustozlar va mutaxassislarni jalb qilish, ularning bilim va tajribalarini yosh avlodga o‘rgatish kerak. Malakali mutaxassislar faqatgina o‘z sohasida chuqur bilimlarga ega bo‘lishi bilan birga, innovatsion texnologiyalarni qo‘llash bo‘yicha

ham yuqori malakaga ega bo‘lishi kerak.

O‘sib kelayotgan yosh avlodni tarbiyalash va unga puxta talim berish ishida o‘quv-tarbiyaning yanada samaradorligini taminlash maqsadida cholg‘u ijrochiligi malakalarini egallash uslubiyotining nazariyasi va unga xos bo‘lgan o‘rgatish “texnologiyasini” rivojlantirish muhim ahamiyatga ega. O‘quvchi-yoshlar talimida muvaffaqiyatlarni qo‘lga kiritishi, bilmaslikdanbilishga, qo‘lidan kelmaslikdan uddalay olishga, yani o‘z kuch-g‘ayratlarining ma`nosi va samarasini anglashga tomon siljish, yutuqlar quvonchini his etishni taminlovchi sharoitlarni yaratish, mehnatsevarlik, o‘qishga havas va o‘qish iqtidorini tarbiyalash asosiy vazifalardan biridir. Musiqa tufayli insonda oliyjanoblik, ulug‘vorlik, go‘zallik tashqi dunyodagina emas, balki uning o‘zida ham mavjud ekanligi to‘g‘risidagi tasavvur yuzaga keladi. O‘zbek xalqining bebaho, mumtoz, nodir musiqa asarlarini xalq cholg‘ularida badiiy, yetuk ijro etishni rivojlantirish, hozirgi davrimizda yoshlarni musiqaga bo‘lgan qiziqishini orttiradi. [2.527]

Ta’limga pedagogik texnologiyalarni tadbiq etish bo‘yicha amaliy tajribalarni o‘rganish, kuzatish va tahlil qilish shuni ko‘rsatmoqdaki, ta’limning deyarli barcha bo‘g‘inlarida mashg‘ulotlarni interfaol metodlar asosida tashkil etish keng tus olmoqda. Bizningcha bu har bir darsda pedagogik texnologiyaning u yoki bu turini qo‘llash kerak degan xulosani bermasligi kerak. Ilg‘or pedagogik texnologiya qachon samarali bo‘ladi, u o‘quvchilar uchun qiziqarli, ularni faollashtiruvchi, mustaqil va ijodiy fikrlashga, mushohada qilishga yo‘naltira olsa. Buning uchun o‘qituvchi pedagogik texnologiyani tanlashda dars mavzusi, tuzilishi, o‘quvchilarni qiziqishi, agar musiqa darslari bo‘lsa ularni nazariy, amliy, ijrochilik imkoniyatlarini hisobga olgan holda qo‘llashiga to‘gri keladi. Xar qanday fanni, shu jumladan xonandaliq fanini o‘qitish jarayonida ham faollashtiradigan, ularni darsning faol ishtirokchilariga, mustaqil fkirlovchi mushohada qiluvchi o‘z fikrlarini bildira oluvchi o‘quvchi sifatida namoyon qilishi uchun imkoniyat yaratuvchi - bu o‘qituvchidir. O‘qituvchi o‘zi va o‘rganuvchi o‘quvchilar uchun qulay va qiziqarli bo‘lgan o‘qitish usullari, yo‘llari, shakillari, vositalari ulardan foydalanish shart-sharoitlarini belgilaydi, ilg‘or pedagogik texnologiyalar yordamida o‘quv jarayoni samaradorligini oshirishga harakat qiladi. [1.1048] Intelektual texnologiyalarni joriy etish hududlarni rivojlantirishda samarali vosita bo‘lishi mumkin. Masalan, honandalik yo‘nalishida sanoat va ijodiy faoliyatlar uchun maxsus raqamli platformalar va dasturiy ta’minotlar ishlab chiqilishi mumkin. Ushbu texnologiyalarni o‘qitishda va kasbiy tayyorgarlikda qo‘llash, talabalarga keng imkoniyatlar yaratadi.

Honandalik yo‘nalishidagi innovatsion kadrlar tayyorlashda integratsiya etilgan pedagogik texnologiyalarni misol qilib ko‘rsatish mumkin. Masalan, musiqa san’ati sohasida virtual va raqamli texnologiyalar yordamida o‘quvchilar va talabalarga interaktiv o‘qitish tizimini yaratish. Bunday texnologiyalarni qo‘llash, ijodiy faoliyatda ilg‘or usullarni o‘zlashtirishga yordam beradi.hu tarzda, hududlarni innovatsion rivojlantirishda kadrlar tayyorlash va ilg‘or bilimlarni qo‘llashda ta’lim tizimining yangilanishi, malakali mutaxassislarni jalb

qilish va intelektual innovatsion texnologiyalarni tatbiq etish zaruriyatini ko‘rsatadi. Bu nafaqat ta’lim sifatini yaxshilashga, balki hududlarni rivojlantirishga ham katta hissa qo‘shadi.

O‘zbek milliy musiqa ijrochiligi juda qadim va boy an’analarga ega bo‘lib, xonandalik ovozlarining turlicha toifalarini hamda usluban rango-rang aytim xususiyatlarini o‘z ichiga qamrab oladi. Ushbu o‘ziga xosliklarni yoritish, nazariy va amaliy asoslarini ishlab chiqish, shuningdek ularni hozirgi zamon kasbiy musiqa ta’limi jarayoniga kengroq joriy qiliSh vazifalari bugungi kunda nihoyatda dolzirb ahamiyat kasb etmoqda. Tabiiyki, Farg‘ona-Toshkent, Buxoro-Samarqand, Xorazm va SurxondaryoQashqadaryo vohalarining musiqiy udum-an’analari o‘rtasida chuqur milliy mushtaraklik mavjud. Shunday bo‘lsa-da, mahalliy-erli o‘zgacha ijodiy ko‘rinishlar sezilarli darajada saqlangan. Shu boisdan1 ko‘tarilayotgan masalani asosan bizga. Xonandalikda ovozning tusi, jarangdorligi, kuchi, ko‘lami, Shiradorligi, uni ishlatish imkonlari va boshqa sifatlari tabiatan hilma-hil bo‘lishi hisobga olinishi shart. Burungi davr ayrim savodxon musiqachilar tomonidan ovozlarni ta’riflash, birbiridan farqlash, kasbiy jihatdan baholash uchun qator maxsus atama va iboralardan foydalanilgan. Demak talaygina aniq tushunchalar og‘zaki bo‘lsa-da, muttasil ilmiyamaliy muomalada bo‘lgan. Ammo respublikamizda joriy etilgan maxsu musiqa o‘quv tizimida avvalgi tajriba deyarli qo‘llanilmaydi. [3. 122]

Zamonaviy sharoitda talabalarning o‘quv-bilish faolliklarini kuchaytirish, o‘qitish sifatini oshirish va samaradorligini yaxshilash maqsadida innovatsion xarakterga ega ta’lim shakllaridan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Musiqa o‘qituvchisi o‘quvchilarni darsga bo‘lgan qiziqishlarini o‘stirish va darsni yangi pedagogik texnalogiyalardan unumli hamda o‘rinli foydalanishi, shuningdek, maqbul shakl, usul va vositalar yordamida tashkil etishi lozim. Jumladan: texnik vositalar, kompyuter va boshqa musiqiy cholg‘ular uslublari, ko‘rgazmali jihozlar, amaliy mashg‘ulotlar, pedagogik va psixologik vositalar ilg‘or o‘qituvchining ilg‘or tajribasi va mahorati hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Musiqa madaniyati darsini samaradorligini oshirishda ilg‘or pedagogic texnologiyalarning o‘rni va ahamiyati Sharifa Sayfullaevna Muxitdinova . "Science and Education" Scientific Journal / Impact Factor 3.848 April 2023 / Volume 4 Issue 4.

2. MUSIQA MADANIYATI FANINI O‘QITISH JARAYONIDA TA’LIM TEXNOLOGIYALARINI TATBIQ ETISHNING O‘ZIGA XOS JIHATLARI. Mushtariy Xojimatova. Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. Jan., 2023

3. AN’ANAVIY XONANDALIKDA OVOZ XUSUSIYATLARI, TA’LIMDA INNOVATSIYON YONDASHUVLAR Mamlakat Axmadovna Ulasheva. "Oriental Art and Culture" Scientific Methodical Journal. December 2022

4. AN’ANAVIY XONANDALIK YO‘NALISHI BO‘LAJAK

MUTAHASISLARINING PEDAGOGIC KOMPETENSIYASINI RIVOJLANTIRISH VA BU JARAYONDA DUCH KELINADIGAN MUAMMO VA YECHIMLAR Mohigul Gulomovna Akbarova. "Oriental Art and Culture" Scientific Methodical Journal / https://oac.dsmi-qf.uz Volume 4 Issue 6 / December 2023.

5. AN’ANAVIY XONANDALIK YO‘NALISHI BO‘LAJAK MUTAHASISLARIGA BILIM BERISHDA PEDAGOGIK KOMPETENSIYALAR Moxigul Gulomovna Akbarova "Oriental Art and Culture" Scientific Methodical Journal / ISSN 2181-063X Volume 3 Issue 4 / December 2022

BOSHLANG‘ICH SINF MATEMATIKA DARSLARIDA MURAKKAB MASALALARNI YECHISHNING QULAY USULLARI

[1]Akkulova Yulduz Alimovna, [2]Umarov Xabibullo Raxmatullayevich,
[3]Qushbaqova Kamola Dilshod qizi
[1]TKTI Yangiyer filiali katta o‘qituvchisi, [2]GulDU katta o‘qituvchisi,
[3]GulDU iqtidorli talabasi
e-mail: umarovhr@mail.ru
ORCID: 0009-0009-3303-8535

Annotatsiya. Ushbu maqolada boshlang‘ich sinflarda matematika o‘qitishning e’tiborli jihatlari, masalalar yechishni o‘rgatishda o‘quvchilarda mantiqiy fikrlash qobiliyatlarini oshirishga qaratilgan metodlar, ko‘rgazmalilikning ahamiyati, matematika darslarida masalalar ishlashning qulay usullari hamda zamonaviy usullardan oqilona foydalana olish haqida ko‘rsatma va tavsiyalar berilgan.

Kalit so‘zlar. 4-K modeli, samarali ta’lim, masala yechish, mantiqiy faoliyatni rivojlantirish, ko‘rgazmalilik, amaliy ko‘nikma, murakkab masalalar.

O‘quv dasturi talablari asosida matematika fanini o‘qitishning negizini masalalar tashkil etadi. O‘quvchilarda matematika faniga bo‘lgan qiziqishlarini orttirish uchun ta’lim jarayonida amaliy, mantiqiy masalalardan foydalanish zarur. Bunday masalalarni yechish o‘quvchilarda analiz, sintez, analogiya, umumlashtirish, deduksiya va induksiya kabi mantiqiy mushohada yuritish faoliyatini, intiutsiya, egiluvchanlik va moslashuvchanlik kabi tanqidiy fikrlashni o‘rgatadi. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarini matematika darslarida fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishda turli masalalarning o‘rni katta.

Masalalar bolalarning kuzatgan, ko‘pincha o‘zlari bevosita bajargan harakatlari aks ettiriladi. Bu yerda savolga javob berish emas, balki bu berilgan

sonlar ko‘rgazmalilik asosida ko‘rinib turishi mumkindir. Birinchi sinf bo‘quvchilari ko‘pincha masalani yechishni bilmaydilar, chunki ular u yoki bu harakatni ifodalovchi so‘zlarning ma’nosini tushunmaydilar. Ularga u yoki bu harakatni ifoda etuvchi so‘zlarni mazmunini ochib berishga alohida e’tibor berish kerak.

Yangi darslik metodikasi , “4K”modeliga asoslangan.

- Kommunikatsiya- muloqotga kirisha olish savollarga javob bera olish, vaziyatni bayon qilish.

- Kritik (tanqidiy) fikrlash-vaziyatni obyektiv baholash, masalalarga mantiqan yondashish va turli usullardan foydalanish.

- Kooperatsiya-kolloboratsiya (hamkorlik)-juftlikda, kichik va katta guruhlarda ishlash qobiliyati.

- Kreativ (ijodiy fikrlash)-yangi va foydali biror narsani yaratishga hissa qo‘shish.

Biz quyida ana shunday masalalarning ayrim turlariga to‘xtalib o‘tamiz.

3-sinf matematika kitobining 9-sahifasidagi 10-masalada o‘quvchilarning “Kritik fikrlash” qobiliyatlari oshiriladi.

10-masala. Toshkent metropolitenida 43 ta bekat bor. Bu Barselonadagidan 144 ta, Shanxaydagidan 370 ta kam. Barselona metrosida stansiyalar soni Shanxaydagidan nechta kam?

Bu masalani yechishda avval o‘quvchilarni o‘qish va tinglab tushunish qobiliyatlari oshiriladi.

– Masalada har bir son nimani anglatadi?

– Qaysi stansiya ma’lum, qaysi noma’lum? Kabi savollar asosida qisqa shart o‘quvchilar ko‘z oldilariga keltiriladi. Har bir so‘z tahlil qilib tuziladi.

Toshkent metrosi 43 ta, bu so‘zi aynan Toshkent metrosiga nisbatan aytilishi uqtiriladi va shunda Barselona va Shanxay undan ko‘p ekanligi aytib o‘tiladi.

Barselona – Toshkentdan - 144 ta ko‘p, ya’ni 43+144=187 ta

Shanxay- Toshkentdan- 370 ta ko‘p, ya’ni 370+43=413

Masala shartiga ko‘ra Barselona metrosi Shanxaydagidan nechta kam ekani aniqlanadi.

413-187= 226 ta kam.

11-masalada esa 1,2,0 raqamlaridan har xil uch xonali sonlar tuzish bo‘yicha 102,120,201, 210 – jami 4 ta (2*2*1=4)

“Raqamlar takrorlansa-chi” deb mantiqiy savol berilsa 2*3*3=18 ta tuzish mumkin.

4-sinf darsligining 12-sahifasidagi 8-masala mantiqiy bo‘lib quyidagicha tahlil qilamiz.

Bir kuni ayyor Xo‘ja Nasriddin ochko‘z boyga saboq bermoqchi bo‘libdi. U boyga har safar ko‘prikdan o‘tganida uning tangalarini ikki barobar ko‘paytirib berishni va’da qildi. Lekin shunday shart qo‘ydi, ko‘prik oxirida boy unga 24 tanga berishi kerak. Boy rozi bo‘ldi va uchinchi o‘tishdan keyin u butunlay pulsiz qoldi. Boyning tangalari avval qancha edi?

Bu masalani bajarish uchun yakunidan kelsak ham topsak bo‘ladi.
Ya’ni 24-24=0 yani qolmasidan avval unda 24 tanga bo‘lgan
12*2=24 (3-marta o‘tgandagi olgan puli)
24+12=36 (ikkinchi marta o‘tganda 36 tangasi bo‘lgan) 18*2=36
36+24=42 tanga bu boyga birinchi marta o‘tganda 2 marta ko‘paytirib bergan tangasi demak boyda 42:2=21 tanga bo‘lgan.
21*2=42 42-24=18 1-marta o‘tganda
18*2=36 36-24=12 2-marta o‘tganda
12*2=24 24-24=0 3-marta o‘tganda. Javob: 21 tangasi bo‘lgan.
24 –bet 9-masala:
Hunarmandning savatida qizil, sariq va yashil rangli 15 dona ip kalavasi bor. Qizil kalavalar sariqlarga qaraganda 7 marta ko‘p. savatda nechta yashil kalava bor?
Qizil-7x
Sariq-x
Yashil- x
Jami 15 ta
Qizil ip 7 ta deb olsak unda sariq 1 ta, qolgani 15-7-1=7ta yashil ip bor.
4-sinf darsligining 30 -sahifasidagi 11-masala mantiqiy fikrlashga undaydi.
Agar sayyoh 3 dona do‘ppi sotib olsa, unda 70000 so‘m qoladi. Agar u 5 ta dona do‘ppi sotib olsa unga 10000 so‘m yetmaydi. Bitta do‘ppi necha so‘m turadi?
Masalalarni tenglama tuzib, fikrlab bajarish yaxshi samara beradi.
3x+70000=5x-10000 ushbu tenglama tuziladi va bajariladi.
70000+10000=5x-3x
80000=2x
x=80000:2
x=40000 demak do‘ppi 40000 so‘m ekan.
Tekshirib ko‘ramiz 3*40000+70000=5*40000-10000
12000+70000=20000-10000
19000=19000 so‘m undagi hamma puli
36-bet, 9-masala:
Istirohat bog‘ining ochiq konsert maydonida o‘rindiqlar bor. Agar har bir o‘rindiqqa 5 kishi o‘tirsa , u holda 15 kishi joysiz qoladi. Agar har bir o‘rindiqqa 6 kishi o‘tirsa . u holda 3 ta o‘rindiq bo‘sh qoladi. Konsert maydonidagi o‘rindiqlar va odamlar sonini aniqlang.
5x+15=6x-3 ushbu tenglamani tahlil asosida tuzib olamiz.
15+3=6x-5x
18=x Demak o‘rindiqlar soni 18 ta ekan.
Endi odamlar sonini aniqlaymiz.
5*18+15=90+15=105 ta odam bo‘lgan, agar taqqoslab ko‘rsak
6*18-3=108-3=105
Ushbu masalar o‘quvchilarni faollashtirib, mustaqil fikrlashga undaydi va

ta’lim olishga bo‘lgan motivatsiyani oshirishga yo‘naltiradi.

Masala murakkab bo‘lsa, uning shartini qisqacha yozing, unga oid sxema yoki rasm chizing. Masalani savoliga javob berishi uchun nimani bilish kerakligini o‘ylab ko‘ring!

45-bet, 9-masala:

Paromda 6 ta yuk mashinasi yoki 10 ta yengil mashinani joylash mimkin. Payshanba kuni to‘liq yuklangan parom daryoni 5 marta kesib o‘tgan va 42 ta mashinani boshqa qirg‘oqqa o‘tkazib qo‘ygan. Ular orasida nechtasi yuk mashinasi bo‘lgan?

Yuk-6ta

Yengil-10 ta

O‘tkazildi 42 ta

Tahlil qilsak, yuk mashinasi 2 marta o‘tsa 6*2=12 ta olib o‘tiladi, 3 marta yengil mashina 3*10=30 ta olib o‘tiladi. Boshqa misolni keltirsak, deylik 2*10=20 ta yengil mashina olib o‘tilsa, yuk mashinasini olib o‘tishda 3*6=18 ta o‘tadi va 20+18=38 ta mashina o‘tib 4 ta mashina ortib qoladi.

Demak 5 marta qatnasa ular orasida 12 ta yuk mashinasi bo‘lgan.

4-sinf matematika 2-qism darsligi 6- sahifasi 10- masalasi

Qutida 50 tadan ko‘p bo‘lmagan konfet bor. Ularni 3 ta bola, 4 ta bola orasida teng taqsimlash mumkin. Lekin 5 bolaga taqsimlaganda , 3 ta konfet ortib qoladi. Qutida nechta konfet bor?

Bu masalada 3 va 4 ga qoldiqsiz bo‘linadigan sonlarni esga olamiz. 50 soniga yaqin 3 ga qoldiqsiz bo‘linadigan son bu 48. 48:3=16. 48:4=12 48:5=9 (3q)

Bu son. 48

Mavjud bilimlar va fikrlash qobiliyatlar tadbiq qilinishi jarayonida mustahkamlanib boradi. Masalalarni shakllantirishda aniq material bo‘lgan holda nazariyani amaliyot bilan o‘qitishni turmush bilan bog‘lab olib borish imkonini beradi. O‘quvchi masalalarni yechayotganda ko‘p matematik tushunchalar aniq hayotda odamlarning tajribasida o‘z ildizi ekanligiga ishonch hosil qiladi. Masalalar yechish orqali bilim va tajriba sohasida muhim bo‘lgan ma’lumotlar bilan tanishadilar. Masalan, boshlang‘ich sinflarda yechiladigan ko‘p masalalarning mazmunida bolalar va kattalarning mehnati mamlakatimizning xalq xo‘jaligi, texnika sport va madaniyatda erishgan yutuqlari yotadi. Masalalar yechish jarayonining o‘zi ma’lum metodikada o‘quvchilarning aqliy rivojlanishiga ancha ijobiy ta’sir ko‘rsatadi, chunki u aqliy operasiyalarni: analiz va sintez aniqlashtirish va taqqoslash umumlashtirishni talab etadi. Masalan: o‘quvchi istagan masalani yechishda analiz qiladi. Savolni masala shartidan ajratadi. Yechish rejasini tuzayotganda sintez qiladi, bunda u aniqlashtirishdan foydalanadi, biror bir turdagi masalalarni ko‘p marta yechish natijasida o‘quvchi bu turdagi masalalarda berilgan va izlanayotgan sonlar orasidagi bog‘lanishlar haqidagi bilimni umumlashtiradi.

Darslarda foydalanish uchun yangi metod va enerjayzerlar o‘tkazish

o‘quvchilarni darsga bo‘lgan qiziqishlarini oshiradi.

1-enerjayzer: 2 ta qutichada biriga bolalar ismi va ikkinchisida savollar yozilgan qog‘ozlar bor. Bitta o‘quvchi har bir qutidan alohidadan qog‘ozlarni olishadi. Kimning qog‘ozda ismi chiqsa, shu o‘quvchiga qog‘ozdagi savolni o‘qib beradi va o‘sha o‘quvchi savolga javob beradi.

2. “Qoidalar jangi” metodi ham bilimlarni mustahkamlashda yaxshi natija beradi.

Bunda o‘quvchilar musobaqa tarzida o‘tilgan mavzudagi qoidalarni aytib bellashadilar.

Test savollarida ham ixcham va oson topish variantini qo‘llasak bo‘ladi.

O‘quvchilarga savollar beriladi, soni qancha bo‘lsa ham javobi 4 xil variantdan iborat bo‘ladi.

Masalan, A) 56, B) 43 C) 87 D) 54 bo‘lsa test javoblari shu sonlardan iborat bo‘ladi.

O‘quvchilarga testning javobini ko‘rsatiladi ular esa javobga mos savol tuzishlari kerak.

Xulosa qilib aytganda, masalalar boshlang‘ich sinflarda tanishtiriladi. Bu yerda ko‘rgazmali qurol bilim berishning bosh mezoni bo‘ladi. O‘quvchilarning bilim faoliyatini rivojlantirishda o‘qituvchi ijodkor bo‘lishi kerak. O‘qituvchi qancha ko‘p izlansa, qancha ijod qilsa, dars davomida turli metodlarni qo‘llay bilsa, elimentar matematika va oliy matematika kurslarining nazariy asoslarini chuqur bilgan holda darslarni boshlang‘ich sinflarda matematika o‘qitishning eng zamonaviy usullaridan foydalangan holda tashkil eta olsa, shundagina haqiqiy o‘qituvchi nomiga sazovor bo‘ladi.

Masalalar tushunchasini o‘quvchilarga yetkazish uchun o‘qituvchi ko‘proq atrof - muhitdagi o‘quvchilar ko‘p uchratadigan hayotiy misollarga tayanmog‘i lozim. Endilikda boshlangich sinflarda matematika kursining o‘zagi hisoblangan masalalarni mukammal o‘rganish yuqori sinflarda matematikadan bilim olishning oltin kaliti desak mubolag‘a bo‘lmaydi.

Adabiyotlar ro‘yxati :

1. Bikbayeva N.U. Boshlang‘ich sinflarda matematika o‘qitish metodikasi. – Toshkent: O‘qtuvchi, 1996. – 234 b.

2. Jumayev M.Y. Boshlang‘ich sinflarda matematika o‘qitish metodikasi. Toshkent, 2005.

3. Repyova I. V. Matematika. Darslik. 4-sinf. –Toshkent, 2023

4. Internet manzillari www.ziyonet.uz

BURCHAKNI UCHTA TENG BO‘LAKKA BO‘LISH MASALASI VA TRISEKTRISA HAQIDA

[1]Akkulova Yuldz Alimovna, [1]Dodobayev Alijon Mamatkarimovich,
[2]Xamroyeva Laylo Akmal qizi
[1]TKTI Yangiyer filiali katta o‘qituvchisi, [2]GulDU iqtidorli talabasi
e-mail: umarovhr@mail.ru
ORCID: 0009-0009-3303-8535

Annotatsiya: Ushbu ishda matematika fani rivojlanishida muhim o‘rin egallagan mashhur klassik masalalardan birining tarixi va yechilish usulidan biri aks etgan. Shuningdek, matematik metodlar va ularning rivojlanishi haqida qiziqarli ma’lumotlar keltirilgan.

Ushbu ish matematikani o‘rganishni boshlovchilarga-birinchi kurs talabalariga va o‘rta maktabning yuqori sinf o‘quvchilariga mo‘ljallangan.

Tayanch so‘zlar: muntazam n – burchak, kubni ikkilantirish, doirani kvadratga aylantirish, burchakni uchta teng bo‘lakka bo‘lish, trisektrisa, Arximed, Dekart, Eten Paskal, Cheva Jovanni, Morli teoremasi.

Matematikada shunday masalalar borki, ularninig yechimi unchalik katta ahamiyatga ega emas. Biroq bu masalalarni yechish jarayonida boshqa ko‘plab muammolar hal etilgan. Fermaning buyuk teoremasi, kubni ikkilantirish, doirani kvadratga aylantirish va shunga o‘xshash boshqa masalalarni shular qatoriga kiradi.

Ushbu maqolada shu kabi masalalardan biri haqida so‘z boradi.

Masala: Berilgan ixtiyoriy burchakni faqat sirkul va chizg‘ich yordamida teng uch bo‘lakka bo‘lish mumkinmi?

Tabiiy savol tug‘ilishi mumkin: nega faqat sirkul va chizg‘ich yordamida? Yuqorida qayd etilganidek, agar faqat sirkul va chizg‘ichdan foydalanib bu kabi masalalar hal etilsa, shu bilan birga ko‘plab boshqa katta ahamiyatga ega bo‘lgan masalalar o‘z yechimini topadi.

Bundan tashqari, bu masalaning kelib chiqishini quyidagicha ham asoslash mumkin: berilgan kesmani teng uch bo‘lakka bo‘lish kerak bo‘lsa (kesmani n bo‘lakka bo‘lish masalasi ham), sirkul va chizg‘ich yordamida osonlikcha hal etish mumkin. Xuddi shu kabi aylananing ajratilgan yoyini teng uch bo‘lakka bo‘lish masalasini ham ko‘rish mumkin. Bu masala esa shu yoyga tiralgan burchakni teng uch bo‘lakka bo‘lish masalasiga kelib qoladi.

Bu masalani faqat geometrik usuldan foydalanib yechib bo‘lmagani uchun, algebraik usullardan foydalanishga to‘g‘ri keladi.

Tadqiqotning maqsadi – berilgan ixtiyoriy burchakni faqat sirkul va chizg‘ich yordamida teng uch bo‘lakka bo‘lish masalani faqat geometrik usuldan foydalanib yechib bo‘lmasligini algebraik usullardan foydalanib ko‘rsatishdir.

Ushbu maqolaning tadqiqot ob’yektlari – yasashga doir bo‘lgan uchta klassik masalalar: kubni ikkilantirish, burchak triseksiyasi va doirani kvadratga

aylantirish masalalari hamda ularga olib kelinuvchi masalalar hisoblanadi.

Burchakni teng uch bo‘lakka bo‘lish masalasining sirkul va chizg‘ich yordami yechib bo‘lmasligi ma’lum bo‘lgach, bu masalani yechishning boshqa usullari topilgan. Ana shunday usullardan ba’zilari: Arximed usuli, Dekard usuli, E.Paskal usuli va Cheva usulidir.

Olingan natijalar va ularning tahlili

Shunday qilib, sirkul hamda chizg‘ich yordamida nima qilinadi? To‘g‘ri chiziq chiziladi, aylana chiziladi, ular kesishish nuqtalari aniqlanadi, bu nuqtalar orqali yana to‘g‘ri chiziq yoki aylana chiziladi, aylananing markazi topiladi va hokazo ishlar amalga oshiriladi.

Tekislikda ixtiyoriy nuqta (a,b) koordinataga ega, har bir to‘g‘ri chiziq

$$Ax+By+C=0$$

tenglama bilan, har bir aylana esa $x^2+y^2+Ax+By+C=0$ tenglama bilan aniqlanadi.

Bu tenglamaning koeffitsientlari aniq sonlardir. Ikkita to‘g‘ri chiziq tenglamasi berilgan bo‘lsin:

$$\begin{aligned} Ax_1+B_1y+C_1&=0\\ A_2x+B_2y+C_2&=0 \end{aligned} \qquad (1)$$

Bu to‘g‘ri chiziqlar kesishish nuqtasini topish uchun, bu tenglamalar sistemasini yechimini topish kerak. (1) dan y ni yo‘qotib

$$(A_1B_2-A_2B_1)x+(C_1B_2-C_2B_1)=0 \qquad (2)$$

ni hosil qilamiz. (2) dan x ni topib (1) dagi ixtiyoriy tenglamadan y ni ham aniqlaymiz. Shunday qilib ikki to‘g‘ri chiziq kesishish nuqtasini topish masalasini (1) ko‘rinishdagi koeffitsientlari butun sonlardan iborat sistemani yechish masalasiga kelib qoldi.

Endi to‘g‘ri chiziq va aylana berilgan bo‘lib ularning kesishish nuqtasini topish kerak bo‘lsa,

$$\begin{cases} A_1x+B_1y+C_1=0\\ x^2+y^2+A_2x+B_2y+C_2=0 \end{cases} \qquad (3)$$

sistemaga kelamiz. Birinchi tenglamadan y ni topib ikkinchisiga qo‘yamiz:

$$y=-\frac{A_1x+C_1}{B_1},$$

$$x^2+(\frac{A_1x+C_1}{B_1})^2+A_2x-B_2\frac{A_1x+C_1}{B_1}+C_2=0.$$

Buni esa soddalashtirib yozamiz:

$$(A_1^2+B_1^2)x^2+(2A_1C_1+A_2B_1^2-A_1B_1B_2)x+C_1^2-C_1B_1B_2+C_2B_1^2+0. \qquad (4)$$

Hosil bo‘lgan kvadrat tenglamaning koeffitsientlari butun sonlardan iborat. (4) ni (2) tenglamadan farqi bu yerda koeffitsientlarni kvadratga oshirish amali ham ishlatilgan. (4) ni belgilashlar yordamida

$$ax^2+2bx+c=0 \qquad (5)$$

ko‘rinishida yozib olamiz. (5) ning ildizlari

$$x=\frac{-b\pm\sqrt{b^2-ac}}{a} \qquad (6)$$

ko‘rinishida bo‘ladi.

Endi ikkita aylana berilgan bo‘lsin:

$$\begin{aligned} x^2+y^2+A_1x+B_1y+C_1=0\\ x^2+y^2+A_2x+B_2y+C_2=0 \end{aligned} \qquad (7)$$

Ularning kesishgan nuqtasini topish uchun tenglamalarni x va y ga nisbatan yechish kerak.

(7) dagi birinchi tenglamadan ikkinchisini ayirib, uni birinchi tenglama bilan birga olsak

$$\begin{aligned} x^2+y^2+A_1x+B_1y+C_1=0\\ (A_1-A_2)x+(B_1-B_2)y+(C_1-C_2)=0 \end{aligned} \qquad (8)$$

ni hosil qilamiz. (8) sistema (7) ga ekvivalent ekanligini ko‘rish qiyin emas. Biz natijada (7) ko‘rinishidagi sistemani yechishni, (3) ko‘rinishdagi sistemani yechishga keltirish mumkin ekan.

Shunday qilib masalalarni sirkul hamda chizg‘ich yordamida yechimni (2) (chiziqli) yoki (5) (kvadratik) tenglamalarni yechishga keltirish mumkin ekan.

Endi esa topilgan nuqtalardan yana to‘g‘ri chiziq yoki aylana o‘tkazish kerak bo‘ladi. Biz yana (2) yoki (5) ko‘rinishdagi tenglamalarga kelamiz, biroq bu tenglamalarning koeffitsientlari endi butun sonlar yoki (6) ko‘rinishdagi sonlar kabi bo‘ladi.

Masalan,

$$\frac{-b_1+\sqrt{b_1^2-a_1c_1}}{a_1}x^2+\frac{-b_2+\sqrt{b_2^2-a_2c_2}}{a_2}x+1=0 \qquad (9)$$

ko‘rinishidagi tenglamalar hosil bo‘lsin. Bu tenglamani shakl almashtirishlar yordamida ildizli ifodalarni bir tomonga o‘tkazib kvadratga oshirishni ikki marta bajarilsa, oxirida

$$p_0x^8+p_1x^7+.....+p_7x+p_8=0 \qquad (10)$$

ko‘rinishidagi 8-darajali tenglamaga kelamiz.

(10) tenglamaning barcha koeffitsientlarini butun sonlar deb hisoblash mumkin.

(10) tenglamani darajasi 2^3 ekanligini eslatib o‘tamiz.

Bu esa (9) kvadrat tenglama ikki marta kvadratga oshirilishdan hosil bo‘lgan. Shunday qilib, sirkul hamda chizg‘ich yordamida masalani yechish 2^n-darajali butun koeffitsientli algebraik tenglamalarni yechishga keltirilar ekan.

Yana shuni eslatib o‘tish joizki, biror bir masalani yechimi darajasi 2^n ga teng bo‘lmagan tenglamani yechishga kelib qolishi mumkin. Bu hali masalani sirkul va chizg‘ich yordamida yechib bo‘lmaydi degani emas. Agar koeffitsientlari ixtiyoriy butun sonlardan iborat bo‘lgan

$$a_0x^n+a_1x^{n-1}+.....+a_n=0,\qquad a_0\neq 0 \qquad (11)$$

tenglama ratsional ildizga ega bo‘lsa, u holda masala sirkul hamda

chizg‘ich yordamida yechiladi deyiladi.

Bu holda tenglama ratsional sonlar maydonida keltirilgan tenglama deyiladi.

Shunday qilib, bu masalani sirkul hamda chizg‘ich yordamida yechib bo‘lmasligi uchun darajasi 2^k ko‘rinishida bo‘lmagan tenglama ratsional sonlar maydonida keltirilmas bo‘lishi yetarli ekan.

Endi burchakni teng uch bo‘lakka bo‘lish masalasiga qaytamiz. Teng uch bo‘lakka bo‘lmoqchi bo‘lgan burchagimizni 3α va $\cos 3\alpha = p$ bo‘lsin. $\cos\alpha = x$ deb belgilaymiz. Agar biz x ni qura olsak, α burchakni ham qura olgan bo‘lamiz, ya’ni berilgan burchakni teng uchga ajratgan bo‘lamiz. Haqiqatdan ham, uzunligi x ga teng bo‘lgan OA kesmani yasaymiz, A nuqtadan esa OA ga perpendikulyar O nuqtadan bir birlik masofada yotgan B nuqtani belgilaymiz (1-расм).

Ikkinchi tomondan,

$$\cos 3\alpha = \cos(2\alpha + \alpha) = \cos 2\alpha \cos\alpha - \sin 2\alpha \sin\alpha =$$

$$= (\cos^2\alpha - \sin^2\alpha)\cos\alpha - 2\sin^2\alpha\cos\alpha = (2\cos^2\alpha - 1)\cos\alpha - 2(1 - \cos^2\alpha)\cos\alpha =$$

$$4\cos^3\alpha - 3\cos\alpha = 4x^3 - 3x$$

Shunday qilib, $4x^3 - 3x - p = 0$ tenglamani hosil qilamiz. Bu tenglama berilgan burchakni teng uch bo‘lakka bo‘lishdan hosil bo‘lgan tenglamadir. Tenglamaning darajasi $2^k \neq 3$. Shu bilan birga p parametrni ixtiyoriy tanlaganimizda hosil bo‘lgan tenglama ratsional sonlar maydonida har doim ham keltiriladigan bo‘lavermaydi. Bu esa berilgan burchakni sirkul va chizg‘ich yordamida teng uch bo‘lakka bo‘lish mumkin emasligini bildiradi.

Qisqacha tarixiy ma’lumot.

Burchak triseksiyasi (ya’ni, burchakni teng uch bo‘lakka bo‘lish) masalasining rivojlanishi haqida hech qanday qiziqarli afsonalar yo‘q. Taxminlarga ko‘ra, bu masala matematikaning ichida, muntazam ko‘pburchak qurish masalasining yechilish jarayonida vujudga kelgan (Prasolov, 1992).

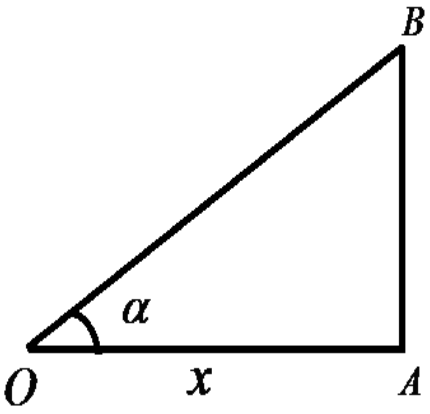
Sirkul va chizg‘ich yordamida $n = 6$ va $n = 8$ bo‘lganda muntazam $n-$ burchak qurish mumkin. Ammo, $n = 7$ va $n = 9$ bu ishni qilib bo‘lmaydi. Muntazam yettiburchakni yasash qiziqarli masala, uni “qo‘yish” usuli bilan yechish mumkin. Muntazam to‘qqizburchakni yasash masalasi bevosita burchak triseksiyasi masalasiga kelib taqaladi, chunki muntazam to‘qqizburchakni yasash uchun, $\frac{360^\circ}{9} = \frac{120^\circ}{3}$ burchakni yasash kerak bo‘ladi, ya’ni 120° li burchakni uchta teng qismga bo‘lish kerak bo‘ladi.

Burchak triseksiyasi (ya’ni, burchakni teng uch bo‘lakka bo‘lish) masalasining sirkul va chizg‘ich yordami yechib bo‘lmasligi ma’lum bo‘lgach, bu masalani yechishning boshqa usullari topilgan (Prasolov, 1992). Ana shunday usullardan ba’zilari: mashhur fransuz matematigi Rene Dekardga va mashhur italiyalik geometr Cheva Djovanniga tegishli (Prasolov, 1992, c.46).

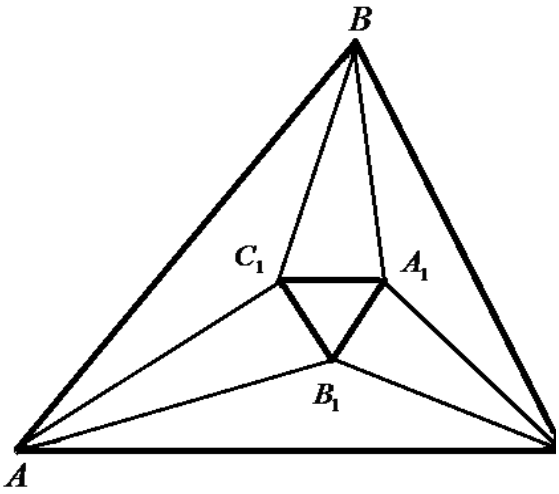
Yana shuni ta’kidlab o‘tish joizki, uchburchak burchaklarining triseksiyalari ajoyib xossalarga ega.

ABC uchburchak BC tomonidan D va E nuqtalarni shunday tanlaymizki,

$\angle BAD = \angle DAE = \angle EAC = \frac{1}{3}\angle BAC$ bo‘lsin. AD va AE kesmalar ABC uchburchak A burchagi *trisektrisalari* deb ataladi. Trisektrisalarning eng ajoyib xossasi bu – Morli teoremasi hisoblanadi. Morli teoremasi quyidagicha: ABC uchburchak B va C burchaklarining BC tomoniga yaqin trisektrisalari A_1 nuqtada kesishsin (2-rasm).



1-расм.



2 – rasm.

B_1 va C_1 nuqtalar ham xuddi shunday aniqlanadi. U holda $A_1B_1C_1$ uchburchak tengtomonlidir (Prasolov, 1991).

Uchburchakning nafaqat ichki burchak trisektrisalari, balki tashqi burchak trisektrisalari ham ajoyib xossalarga ega (Sharigin, 1986).

Xulosa

Ushbu maqola yasashga doir uch klassik masalalardan biriga, ya’ni burchak trisektsiyasi (burchakni teng uch bo‘lakka bo‘lish) masalasiga bag‘ishlangan. Ishda bu masalani faqat sirkul va chizg‘ich yordamida yechib bo‘lmasligi algeraik usulda ko‘rsatildi.

Shuningdek, uchburchak burchaklari trisektsiyalari – trisektrisalarning ajoyib xossalaridan ba’zilari keltirib o‘tildi.

Adabiyotlar ro‘yxati

1. Prasolov V.V. Zadachi po planimetrii. M.: Nauka, 1991.-172 c.
2. Sharigin I.F. Planimetriya. M.: Nauka, 1986.-137 c.
3. Prasolov V.V. Tri klassicheskie zadachi na postroenie. M.: Nauka, 1992.-80 c.

AKMEOLOGIK YONDASHUV ASOSIDA BO‘LAJAK BOSHLANG‘ICH SINF O‘QITUVCHILARINI PEDAGOGIK FAOLIYATGA TAYYORLASH

Mirzaliyeva Dilobar Sherali qizi
GulDU 1-kurs doktorant
90 687 32 31
mirzaliyevadilobar580@gmail.com

Annotatsiya. Maqolada akmeologik yondashuvning mazmun-mohiyati va uning bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarini pedagogik faoliyatga tayyorlashdagi o‘rni tahlil qilinadi. Akmeologiya – shaxsning kasbiy rivojlanishidagi yuksak cho‘qqilariga erishish jarayonini o‘rganadigan fan sifatida pedagog kadrlar tayyorlash jarayoniga samarali tatbiq etilmoqda. Muallif ushbu yondashuv asosida o‘qituvchi shaxsini har tomonlama rivojlantirish, kasbiy kompetensiyalarini shakllantirish hamda ularni zamonaviy pedagogik faoliyatga mos holda tayyorlashning samarali usullarini ochib beradi. Shuningdek, maqolada nazariy qarashlar amaliy misollar bilan mustahkamlangan.

Kalit so‘zlar: Akmeologik yondashuv, pedagogik tayyorgarlik, boshlang‘ich sinf o‘qituvchisi, kasbiy kompetensiya, shaxsiy rivojlanish, ta’lim sifati, zamonaviy pedagogika.

Bugungi globallashuv davrida ta’lim tizimining oldida turgan eng dolzarb vazifalardan biri – malakali, bilimli, yangicha fikrlaydigan pedagog kadrlarni tayyorlashdan iborat. Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev ta’kidlaganidek:

“Ta’lim-tarbiya tizimini rivojlantirmasdan turib, yangi O‘zbekistonni barpo etib bo‘lmaydi”. Bu fikr bo‘lajak pedagoglarning kasbiy tayyorgarligi va shaxsiy kamolotiga katta e’tibor qaratish zarurligini ko‘rsatadi.

2020-yil 23-sentabrda qabul qilingan “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonunda pedagoglarning kasbiy kompetensiyasini oshirish, ularni zamonaviy yondashuvlar asosida tayyorlash muhim yo‘nalishlardan biri sifatida belgilab qo‘yilgan. Shu nuqtai nazardan, bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarini pedagogik faoliyatga tayyorlashda akmeologik yondashuvni qo‘llash dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Akmeologik yondashuv — bu shaxsning kasbiy va shaxsiy taraqqiyotida yuksak cho‘qqilariga erishish, uning intellektual, ruhiy va ijtimoiy jihatdan yetuklashuvini ta’minlaydigan ilmiy-nazariy va amaliy yo‘nalishdir. Mazkur yondashuv, ayniqsa, pedagog kadrlarni tayyorlash jarayonida muhim ahamiyatga ega.

Bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilari nafaqat bilimdon, balki ijtimoiy-emosional, kommunikativ va metodik jihatdan rivojlangan bo‘lishi kerak. Akmeologik yondashuv bu jihatlarni quyidagi yo‘llar orqali amalga oshiradi:

1. Kasbiy o‘sish motivatsiyasini shakllantirish

Talabalarda o‘qituvchilik kasbiga bo‘lgan ijobiy munosabatni shakllantirish, ularni uzluksiz rivojlanishga undash orqali o‘z ustida ishlash madaniyati rivojlantiriladi.

2. Shaxsiy refleksiya va o‘zini baholash ko‘nikmalarini rivojlantirish

Bo‘lajak o‘qituvchilar o‘z faoliyatini tahlil qilish, xatolaridan to‘g‘ri xulosa chiqarish, yutuqlarini anglash orqali o‘zini doimiy ravishda takomillashtirib boradi.

3. Innovatsion fikrlash va muammoli vaziyatlarda qaror qabul qilish

Akmeologik yondashuv doirasida talabalar real dars jarayonlariga yaqin sharoitlarda muammoli vaziyatlarga duch kelishadi va ularni mustaqil hal qilish orqali tajriba orttirishadi.

4. Axborot-kommunikatsion texnologiyalarni qo‘llash malakasi

Zamonaviy o‘qituvchi axborot texnologiyalaridan foydalanishda faol bo‘lishi, ta’lim jarayonini raqamlashtirishga moslashishi lozim. Bu esa akmeologik rivojlanish mezonlariga to‘liq mos keladi.

5. Yuqori darajadagi kommunikativ va psixologik tayyorgarlik

Boshlang‘ich sinf o‘qituvchisi bolalar psixologiyasini chuqur bilishi, individual yondashuv orqali har bir o‘quvchining imkoniyatlarini aniqlay olishi kerak. Bu esa pedagogning shaxsiy yuksalish bosqichida muhim omillardan biridir.

Ta’limning mazmunini akmeologik yondashuv asosida modernizatsiyalashdan ko‘zlanadigan asosiy maqsad jarayon subyektlarining pedagogik tafakkurini rivojlantirishdan iborat. Bu ta’lim oluvchilarning kasbiy faoliyatning bir cho‘qqisidan ikkinchisiga qarab harakatlanishlari, yetuklikning turli darajalarida mahorat cho‘qqisiga erishishlari, sog‘lom fikrlashlari va ijodiy kasbiy faoliyat ko‘rsatish tajribasini egallashlari uchun muhim hisoblanadi.Oliy pedagogik ta’lim jarayonida bo‘lajak o‘qituvchilarning ta’lim-tarbiya jarayonini loyihalashga oid kompetensiyalarini rivojlantirish maqsadida pedagogika turkum fanlariga oid o‘quv jarayoni mazmunini boyitish alohida ahamiyatga ega. Ushbu jarayon mazmuniga kiritiladigan bilimlar, tushunchalarni tanlashda, birinchi navbatda, bo‘lajak o‘qituvchilarni tayyorlash jarayoni oldiga qo‘yilgan ijtimoiy buyurtma va umumiy o‘rta ta’lim tizimi ehtiyojlaridan kelib chiqish talab etiladi. Professor-o‘qituvchilar talabalarni ta’lim-tarbiya jarayonini loyihalashga tayyorlash uchun jarayonning asosiy va oraliq maqsadlarini yaxshi bilishlari hamda ta’lim jarayonini tashkil etish tajribasini talabalarga taqdim etishda ijtimoiy pedagogik ehtiyojlarni hisobga olishlari talab etiladi.

Amaliy jihatlarda esa akmeologik yondashuv asosida tashkil etilgan maxsus treninglar, interaktiv mashg‘ulotlar, portfoliolar va kasbiy diagnostika vositalari orqali talabalarning o‘z kasbiga tayyorlik darajasi aniqlanadi va rivojlantiriladi. Bundan tashqari, universitetda “pedagogik refleksiya”, “psixologik salohiyatni baholash”, “kasbiy yetuklik” kabi kurslar va modullar orqali ushbu yondashuv amaliyotga joriy etilmoqda.

Bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarini akmeologik yondashuv asosida tayyorlashda kompetensiyaviy yondashuv ham muhim o‘rin tutadi. Chunki pedagog o‘z faoliyatida bilimlarni amaliyotga tatbiq eta olish, har xil o‘quvchilar bilan samarali muloqot o‘rnata olish, pedagogik vaziyatlarni mustaqil hal qilish,

o‘z-o‘zini rivojlantirishga intilish kabi ko‘nikmalarga ega bo‘lishi zarur.

Bundan tashqari, pedagogik ta’lim jarayoniga akmeologik yondashuvni tatbiq etishda quyidagi tamoyillar asos bo‘ladi:

Subyektiv yondashuv – har bir talabaning individual qobiliyatlari, ehtiyojlari va intilishlarini inobatga olish.

Refleksiv tahlil – talaba o‘z faoliyatini baholash, tahlil qilish va rivojlantirishga tayyor bo‘lishi kerak.

Raqobatbardoshlik – pedagog zamonaviy kasbiy bozor talablari asosida shakllanishi va moslasha olishi zarur.

Motivatsion-axloqiy tayyorgarlik – o‘qituvchi kasbining ijtimoiy ahamiyati, axloqiy tamoyillari bo‘yicha ongli yondashuv shakllantiriladi.

Akmeologik rivojlanish bosqichlari quyidagilardan iborat:

1. Axborot yig‘ish bosqichi	pedagog bo‘lish istagida bo‘lgan talaba o‘ziga kerakli bilimlarni to‘playdi
2. Motivatsion bosqich	ichki ehtiyoj, kasbiy intilish shakllanadi
3. Faoliyatga tatbiq qilish bosqichi	o‘zlashtirilgan nazariy bilimlar amaliyotda qo‘llaniladi.
4. O‘zini anglash va baholash bosqichi	pedagog o‘z kasbiy yuksalishini o‘zi kuzata boshlaydi
5. Yuqori cho‘qqiga erishish bosqichi (akme)	professional mukammallikka erishadi

O‘quv jarayonida shuningdek, quyidagi metodlardan foydalanish samarali natija beradi:

Akmeologik treninglar

Kasbiy testlar va diagnostika vositalari

Portfoliolar bilan ishlash

Muammoli vaziyatlar asosida o‘quv amaliyoti

Mentorlik dasturlari

Bu usullar bo‘lajak o‘qituvchilarda nafaqat nazariy bilim, balki kasbiy tajriba, mas’uliyat, refleksiv fikrlash va shaxsiy yondashuvlarni shakllantiradi.

Xulosa qilib aytganda, akmeologik yondashuv bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining pedagogik faoliyatga tayyorligini sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqadi. Bu yondashuv nafaqat ularning kasbiy ko‘nikmalarini,

balki shaxsiy yetuklik darajasini ham rivojlantiradi. Shuningdek, ularni ijodiy fikrlovchi, tashabbuskor va zamon talablariga javob bera oladigan raqobatbardosh mutaxassis sifatida shakllantirishga xizmat qiladi. Shu bois, pedagogik ta’lim tizimida akmeologik yondashuv asosida o‘qituvchilarni tayyorlashga alohida e’tibor qaratish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning Oliy Majlisga Murojaatnomasi. – T.: 2023.
2. O‘zbekiston Respublikasi “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni. – 2020-yil 23-sentabr.
3. Адерегян Р. С. Акмеология: теория и практика. – М.: Академия, 2002.
4. Селевко Г.К. Компетентностный подход в образовании. – М.: Народное образование, 2004.
5. Ильин Е.П. Мотивация и мотивы. – СПб.: Питер, 2018.
6. Toshxo‘jaeva S.H. Pedagogik texnologiyalar. – T.: Fan va texnologiya, 2016.
7. Xamidova M.O. Boshlang‘ich ta’lim metodikasi va innovatsion yondashuvlar. – T.: 2020.
8. Qodirova N.X. Pedagogik mahorat. – T.: 2022.
9. G‘ofurov N. va boshqalar. Zamonaviy pedagogika nazariyasi va amaliyoti. – T.: Ilm Ziyo, 2021.

BOSHLANG‘ICH SINF O‘QUVCHILARIDA 4K MODELI ASOSIDA O‘QUV MOTIVATSIYASINI SHAKLLANTIRISH METODIKASI

GulDu tayanch doktaranti Alibayeva Dildora Raxmatilla qizi

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida 4K modeli asosida o‘quv motivatsiyasini shakllantirishga doir metodik mashqlar, ularning ishlatilishi, keltiradigan samarasi haqida so‘z yuritilgan. Shuningdek, 4K modeli va o‘quv motivlari haqida nazariy ma’lumotlar aks etgan.

Kalit so‘zlar: o‘quv motivatsiyasi, 4K modeli, kollaborasiya, kommunikativlik, kreativlik, motivatsiya, kritik

Ilmdan yaxshiroq xazina bo‘lmas Qo‘lingdan kelgancha bera olsang bas.

Abu Abdullo Rudakiy

Biz shunday bir davrda yashayapmizki, atrofimizdagi olam juda tez sur’atlarda tanib bo‘lmas darajada o‘zgarib boryapti. Shu sababli o‘sib kelayotgan yosh avlod bilan ishlayotgan o‘qituvchi yuqori ilg‘or tajirabaga ega bo‘lib, samarali metodikalar bilan qurollangan bo‘lishi kerak.

Bugungi kunda o‘quvchilar ancha o‘yinqaroq va qiziquvchan. O‘qituvchilar esa, bilim berishga, o‘quvchilarni darsga qiziqtira olishga va bu orqali ularning dunyoqarashini rivojlantirishga, bergan bilimlarini hayotda qo‘llay olishiga erishishga intiladi. Ta’limiy metodik o‘yinlar esa ikki tomonni ya’ni: o‘qituvchi va o‘quvchini bir biriga bog‘laydi, murosaga keltiradi. Bu orqali fanni o‘zlashtirish jarayonini yengillashtirish va zerikarli dars jarayonini yuzaga kelishini oldini olishga erishiladi.

O‘z kasbiga mas’uliyatli bo‘lib tinimsiz izlanishda bo‘lgan o‘qituvchilar, albatta, yuqoridagi ko‘nikmalarni o‘zlashtirgan holda, hozirgi kun talabiga mos kreativ fikrlaydigan, o‘zgalar bilan muloqot jarayonini qiyinchiliklarsiz amalga oshira oladigan, tanqidiy baho bera oladigan zamon talabiga mos shaxslarni shakllantirib bera oladi.

Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida o‘quv motivatsiyasini rivojlantirishning mazmun va mohiyati. Boshlang‘ich ta’lim shaxs dunyoqarashi rivojlanishining eng muhim davri hisoblanadi. Bu davrda o‘quvchi ong ostida olamni anglash, tasavvur va bilimlar poydevorini rivojlantirish pallasi bo‘lgani uchun ham nozik e’tibor talab etadi.

Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida o‘quv motivatsiyasini rivojlantirish ta’lim samaradorligini oshirish, ularni zamonaviy bilim, ko‘nikma va malakalar bilan qurollantirish omili sifatida muhim ahamiyat kasb etadi. O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi qonun ta’lim sohasida olib borilayotgan davlat siyosatida umumiy o‘rta ta’lim maktablarida ta’lim sifatini oshirish, uni rivojlangan xorijiy davlatlar standart talablari darajasiga olib chiqish ustuvor vazifa etib belgilangan. Boshlang‘ich sinflarda ta’lim samaradorligini oshirish, o‘quv predmetlarining ta’lim-tarbiyaviy va amaliy ahamiyatini orttirish, o‘quvchilarning o‘quv predmetlarini o‘rganishga bo‘lgan qiziqishlarini uyg‘otishda o‘quv motivatsiyasini rivojlantirishning vosita va usullaridan unumli foydalanish o‘quv- tarbiya jarayonida hal qiluvchi rol o‘ynaydi.

Vigotskiy L.S. ta’lim jarayonida o‘quvchilarning o‘qishga bo‘lgan qiziqishini oshirish haqida fikr yuritar ekan, shunday deb yozadi: “Masalaning muhim tomoni shundaki, qiziqish ko‘proq tashqaridan ta’sir ko‘rsatib turadigan omillar – mukofot, jazo qo‘rquv o‘qituvchiga yoqish kabilarga emas, balki muayyan o‘quv predmetining o‘ziga qaratilgan bo‘lishi kerak”.

Motivatsiya (lot. motivatio) – subyektning qandaydir maqsadlar, qiziqishlari mavjudligi asosidagi faoliyatga tashqi va ichki xohishining ifodasidir. Motivatsiya barcha pedagogik ta’sir tizimida shakllanadi, biroq avvalo bevosita o‘qish faoliyatida tarbiyalanadi. Ijobiy motivatsiyani shakllantirishda ta’lim mazmuni, ta’limni tashkil etish, shaxsiy o‘qitish kabi masalalar muhim o‘rin tutadi.

Markova A.K.ning fikriga ko‘ra, motivlar sirasiga asosan bilish-anglash hamda ijtimoiy motivlarni kiritish mumkin. Agar ta’lim jarayonida o‘quvchilarda o‘quv fani mazmunini o‘zlashtirishga intilish kuchli bo‘lsa, u holda bolada bilish motivlarining mavjudligini e’tirof etish mumkin. Agar o‘quvchida fanga nisbatan atrofdagilarga bo‘lgan qiziqish ustun bo‘lsa, demak, unda ijtimoiy motivlar yetakchi ahamiyat kasb etadi.

Hozirgi davrdagi o‘qitish metodlari jamoaviy izlanishga, ishtirok etish kuchlari (emotsiyalari)ga, jamoaviy jamlash uchun qulay muhit yaratishga imkon beradi va bular motivatsiyani rivojlantirish bo‘yicha maqsadlarga erishishni osonlashtiradi. O‘qitish imkoniyatlarini amalga oshirish uchun mayl, xohish funksiyasi bilan bog‘liq quyidagi **metodlar** xizmat qiladi:

1) faoliyat maqsadlarini tushuntirish;
2) axborotni va muammoli savollarni qo‘yish;
3) muammoli vaziyatlarni yaratish;
4) manbalar bilan ishlashni tashkil etish;
5) bilimlarni amaliyotda qo‘llash;
6) qiziqarli o‘yin mashg‘ulotlardan foydalanish kabilar.

4K modelining tarkibiy qismlari. 2023-2024-o‘quv yilidan boshlab boshlang‘ich sinf o‘quvchilari yangi avlod darsliklari asosoda ta’lim olishni boshladi. Darslikning asosiy xususiyatlaridan biri, ularning 4K tamoyili asosida ishlab chiqilganidadir. Ya’ni bu tamoyilda quruq ma’lumotlarni yodlatish yoki shunchaki o‘qish va yozish o‘rgatish bilan cheklanilmaydi. O‘quvchilar nafaqat fanlarni, balki XXI-asrda zarur bo‘lgan hayotiy ko‘nikmalarni ham o‘rganadi.

Yangi tajriba bilan esa o‘quvchilarning tanqidiy fikrlashi, o‘z fikrini erkin bayon eta olishiga ko‘proq ahamiyat beriladi. Ushbu yangi zamonaviy maktab darsliklari innovatsion yondashuvni taqdim etadi. Bu metodologiya bolalarning har tomonlama rivojlanishiga qaratilgan bo‘lib, to‘rt asosiy kompetensiyalarni o‘z ichiga oladi. Bular:

Kollaborasiya (jamoada ishlash qobiliyatini rivojlantirish); Kommunikativlik (boshqalar bilan muloqot qilish qobiliyatini rivojlantirish); Kreativlik (ijodiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish);

Kritik (axborotlarni tanqidiy baholay olish) kabilardir.

Kollaborasiya bu o‘quvchilarga jamoada ishlash qobiliyatini rivojlantirish, hamkorlik qilish, samarali fikr almashish va o‘zaro qo‘llab-quvvatlash ko‘nikmalarini o‘rganishga ko‘maklashishdir. Hamkorlikda ishlash o‘quvchida quyidagilarni shakllantirishni ko‘zda tutadi:

1. Har bir o‘quvchini kundalik qizg‘in aqliy mehnatga, ijodiy va mustaqil fikr yuritishga o‘rgatish;
2. Shaxs sifatida onglilik, mustaqillikni tarbiyalash;
3. Har bir o‘quvchida shaxsiy qadr-qimmat tuyg‘usini vujudga keltirish;
4. O‘z kuchi va qobiliyatiga bo‘lgan ishonchini mustahkamlash;
5. Bilim olishda mas’uliyat hissini shakllantirish.

Kommunikatsiya. O‘quvchilarning boshqalar bilan muloqot qilish qobiliyatinini rivojlantiradi. O‘z fikrlarini aniq va ravshan ifodalashga suhbatdoshni tinglashga va tushunishga, ma’lumotni yetkazishda til vositalaridan unumli foydallanishga o‘rganadilar.

Kreativ fikrlash bu o‘quvchilarda ijodiy fikrlash, yangilik qila olishdir. O‘quvchilar hayotda o‘z maqsadlariga erishish uchun yangi yondashuvlarni

qo‘llashni o‘rganishga yordam beradi va o‘z maqsadlariga erishish uchun yangi yondashuvlarni qo‘llashni o‘rganadilar, innovatsion yechimlar ishlab chiqadilar.

Kritik fikrlash bu metodologiya o‘quvchilarning axborotni tanqidiy baholash, o‘z fikri va mulohazalarini shakllantirish ko‘nikmalarini rivojlantirishni o‘z ichiga oladi. O‘quvchilar muammolarga analitik nuqtai nazardan yondashishni o‘rganadilar va mantiqiy fikrlash asosida o‘z nuqtai nazarini shakllantiradilar. Yuqoridagi muhim kompetensiyalarni rivojlantirish uchun albatta biz o‘qtuvchilar mas’uliyatni o‘z zimmamizga olishimiz zarur. Quyida bir nechta metodlar orqali siz o‘quvchilarda hayotiy kompetensiyalarni o‘quv motivlari orqali rivojlantirib uni hayotda qo‘llay olishga erishilish imkon qadar mumkin bo‘ladi.

Yomonning yaxshi tomoni metodi. Bu metod, asosan, o‘qish darslarida qo‘llaniladi. Dars davomida o‘tilayotgan ertak, hikoya, rivoyatning mazmuni bilan to‘liq tanishtirilgandan so‘ng, asardan ijobiy xarakterdagi va salbiy xarakterdagi qahramonlar yoki holatlar aniqlab olinadi. Keyin o‘quvchilarni kuchli mulohazaga chorlovchi bo‘lgan usul ya’ni salbiy xarakterdagi qahramonning ijobiy hislatlarini topish so‘raladi. Bu orqali o‘quvchilarda tanqidiy fikrlash ko‘nikmalarini shakllantirishga va o‘quvchilarning mavzu mohiyatini chuqurroq anglashga olib keliniladi. Ushbu metodni bir necha bor takroriy qo‘llash orqali, o‘quvchilarning ijobiy fazilatlarini shakllantirishga va hayotda uni qo‘llay olishiga erishiladi. Bolalarda o‘zlari yomon xislatli deb hisoblaydigan insonlaridan ham yaxshilikni qidirish ko‘nikmalari hosil bo‘ladi. 4K modelining asosiy maqsadi ham bolalarni hayotga tayyorlash, o‘rganganlarini amalda qo‘llay olishiga erishilish hisoblanadi.

Misol uchun, 2-sinf o‘qish darsligining 3-qismida berilgan “Suv va daraxt” hikoyasi (1-ilova)ning ijobiy qahramoni bo‘lgan Buloq sabrli, tabiat va insonlarga foydasi tegadigan, qilgan yaxshiligini minnat qilmaydigan, sodiq do‘st, qiyin kunlarda tashlab qo‘ymaydigan va kamtarinlik hislatlari bilan gavdalangan bo‘lsa, Daraxt biroz kekkaygan, o‘zidan boshqasini o‘ylamaydigan, do‘stining qalbiga ozor beradigan, o‘ziga nafi tekkan yaqinlarini yordamini unutib qo‘yadigan timsol sifatida gavdalangan. Barcha harakterlar ochiqlangandan so‘ng, o‘quvchilardan Daraxtning ijobiy hislatlarini izlab ko‘rish so‘raladi. Birin ketin yaxshi tahlil qilish qobilyatiga ega o‘quvchilar, Daraxtning o‘z aybiga iqror bo‘lganligini, boshiga kelgan qiyinchilikni to‘g‘ri baholay oladigan, insonlarga

va tabiatga foydasi tegadigan hislatlarini sanab o‘tadilar. Bu orqali, o‘quvchilarning tanqidiy fikrlash ko‘nikmalari va ijodkorligi shakllanadi.

Ma’lumotni to‘g‘ri yetkazing metodi. Bu metodni yangi darsni mustaxkamlash qismida qo‘llash yaxshi samara beradi. Bunda o‘quvchilar 3 guruhga (o‘quvchilar soni va ma’lumotlar hajmiga qarab) bo‘linadi. O‘yin sharti: ma’lumotning qay darajada to‘liq va aniq yetib borishi. Har bir jamoa boshidagi o‘quvchiga mavzu ma’lumotlari yozilgan (bunda ma’lumot 3-4 ta gapdan oshmasligi) kartochkalar tarqatilib, har bir jamoaning bittadan a’zosiga bir marta o‘qitilib oligandan so‘ng qaytarib olinadi. Ma’lumotni o‘zlashtirgan o‘quvchi ortida turgan sherigiga ma’lumotni past ovozda aytadi. Shu tariqa oxirgi o‘quvchigacha holat takrorlanadi. Jamoaning oxirgi o‘quvchisi ma’lumotni ovoz chiqarib barchaga aytadi. O‘qituvchini ma’lumotning qachalik to‘liq yetib borganligiga qarab guruhni baholaydi.

Afzalliklari. Bir paytning o‘zida butun sinfning yangi mavzuni o‘zlashtirishga urinishi, darsda passiv qatnashadigan o‘quvchilarning jarayonga aralashuvi va o‘quvchilarda kommunikativ jarayonni vujudga keltirishi.

Qiyinchiliklari. Nutqida kamchiligi bo‘lgan bolalar jarayonda muammoga duch kelishi va bu qolgan jamoadoshlarining e’tirozlariga sabab bo‘lishi. Vaziyatni to‘g‘ri baholash o‘qituvchining pedagogik mahoratiga bog‘liq.

Masalan:

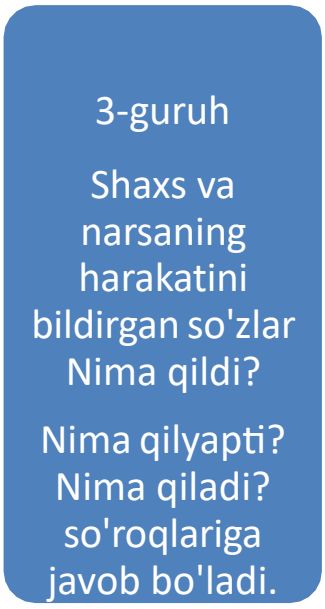
1-guruh

Shaxs va narsaning belgisini bildirgan so'zlar Qanday?

Qanaqa? so'roqlariga javob bo'ladi.

2-guruh

Shaxs va narsaning nomini bildirgan so'zlar Kim? Nima? so'roqlariga javob bo'ladi.



Hayotda bo‘lmaydigan voqealar.

Bunda o‘quvchilardan istalgan mavzuda hikoya tuzishlari so‘raladi. Hikoya tarkibida bir nechta biz duch kelmagan, hali kuzatilmagan voqea hodisalar yoki umuman hayotda ro‘y berishi mumkin bo‘lmagan holatlar kiritilishi maqsadga muvofiq. O‘quvchilar topshiriqni kuchli qiziqish bilan bajaradilar va jarayonni analiz qilishga harakat qilishadi. Biz bu orqali o‘quvchilarning ham tanqidiy ham ijodiy tafakkurini rivojlantirishga erishamiz. Bu metodni dars bilan bog‘lab o‘tkazish mumkin. Misol uchun, ona tili darslarida shaxs va narsaning belgisini bildirgan so‘zlarning tagiga chizish so‘raladi. Tabiiy fanlarda tabait hodisalari, o‘simliklar, hayvonlarni ishtirok ettirish so‘raladi. O‘quvchining qanchalik fikrini erkin va qiziqarli bayon eta olishiga qarab, ularda kreativ va kritik fikrlash doirasini aniqlab olib, shunga qarab yondashish mumkin. Misol uchun, bunday boshlash mumkin: “Yoz kunlarining birida tashqariga chiqib qarasam, qor yog‘ayotgan ekan. Darrov ustimga yuqa kiyimlarimni kiyib Saturn sayyorasidagi xolamlarnikiga yo‘l oldim...”

Tez va to‘g‘ri javob metodi

O‘qituvchi yoki boshlovchi o‘quvchilar qatori oralab yurib, o‘quvchilardan birini turg‘izadi va biror tur nomini aytadi. O‘quvchi shu turga kiruvchi so‘z topib aytishi lozim. Javob uchgacha sanaguncha aytilishi kerak. Javob berolmagan o‘quvchi o‘yindan chiqadi. O‘yin toki bir o‘quvchi qolguncha davom ettiriladi. Bunday o‘yin davomida o‘quvchilarda hozirjavoblik, tanqidiy va mustaqil fikrlash malakasi rivojlanib, atrof-muhitni sinchkovlik bilan kuzatishga o‘rganadi, atrofdagi sodir bo‘ladigan voqea va hodisalarga qiziqishi ortadi.

Bu o‘yindan dars davomida o‘tilgan mavzuga bog‘lab, darsning mustahkamlash qismida yoki dam olish daqiqalarida foydalanish mumkin.

O‘qituvchi: «Hayvon». O‘quvchi: «It».

O‘qituvchi: «O‘quv quroli». O‘quvchi: «Daftar».

O‘qituvchi: «Sinf jihozi». O‘quvchi: «Xantaxta».

O‘qituvchi: «Ertaklar».

O‘quvchi: «Zumrad va Qimmat» va hakozo.

Shu kabi didaktik o‘yinlardan foydalangan holda o‘quvchilarda o‘quv motivatsiyasiini rivojlantirish va dunyoqarashlarini boyitish, jamoada ishlash qobiliyatini shakllantirish, ularda topqirlik, chaqqonlik, bilimdonlik kabi sifatlarni tarkib toptirish, xulqiga ta’sir ko‘rsatish mumkin.

Xulosa. Mamlakatimizda ta’lim-tarbiya tizimi sifat jihatdan rivojlangan davlatlar ta’lim standarti talablari darajasiga olib chiqish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biriga aylandi. Uzluksiz ta’lim tizimining asosiy poydevori bo‘lgan boshlang‘ich ta’lim har tomonlama rivojlangan barkamol shaxsini shakllantirishda muhim o‘rin tutadi. Uni yangi sifat darajasiga olib chiqish, o‘quvchilarni bilim olishga ijobiy munosabati, qiziqish va ehtiyojini rivojlantirish zamonaviy talablardan biridir.

Dars davomida o‘quvchilarning fanlarga bo‘lgan qiziqishlarini hosil etish, tanqidiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirish, vaziyatga ijodiy baho bera olish, jamoa bilan ishlash mobaynida atrofdagilar bilan muloqot qila olish ko‘nikmalarini shakllantirish, bilimlarini mustaqil o‘zlashtirish, ularni yanada kengaytirish va boyitish, kelgusi faoliyat uchun zarur bo‘lgan ko‘nikma va malakalarni tarkib toptirishda hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi. Shunday ekan, qadrli Ustozlar, ertamiz kelajagi bo‘lgan yoshlarga ta’lim va tarbiya berar ekanmiz, o‘z ishimizga mas’uliyatli va ijodkorona yondashsak, 4K modelini, avvalo, o‘zimizda yaxshi shakllantira olsak, farzandlarimizga yetarli bilim, ko‘nikma va malakalarni yetkazib bera olamiz deb hisoblayman.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. **O‘zbekiston Respublikasining «Ta’lim to‘g‘risida»gi O‘RQ-637-son Qonuni. –T., 2020 yil, 23 sentyabr.**

2 .Abdullaeva Q. Yangi pedagogik texnologiyalar. Boshlang‘ich ta’lim. 1998, 4- son, 16-21- betlar.

3.U.B.Aydarova. “O‘qish savodxonligi” 2-sinf, 3-qism darslik Toshkent-2023

4. **ALIBAYEVA, D. . (2024). XALQARO BAHOLASH DASTURLARI ASOSIDA INTEGRATSIYALASHTIRILGAN TA’LIMNI TASHKIL ETISH MASALALARI. *Наука и инновация*, *2*(27), 38–42. извлечено от https://in-academy.uz/index.php/si/article/view/37542**

5. Alibayeva , D. . (2024). SCIENTIFIC AND THEORETICAL BASIS OF INTEGRATION OF STUDY SUBJECTS IN PRIMARY GRADES. *Modern Science and Research*, *3*(9), 71–74. Retrieved from https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/41610

6. **https: www.pedagog.uz**
7. **https: www.bilimdon.uz**
8. **https: www.ziyonet.uz.**

RESEARCH ON LISTENING STRATEGIES THROUGH A MOTIVATIONAL APPROACH FOR STUDENTS LEARNING ENGLISH

Alibekova Mahzuna Alisher qizi
Gulistan state university
Zhong Weizhou
Yangling Vocational and Technical College
Gao Jiayong
Tianjin university of foreign languages

Abstract

This study explores the relationship between motivation and listening strategies among students learning English as a foreign language. Recognizing listening as a complex cognitive skill, the research investigates how intrinsic and extrinsic motivation influence the adoption and effectiveness of listening strategies. The study integrates perspectives from Uzbek, Russian, and European research traditions to offer a comprehensive view of motivationally informed listening instruction.

Key words: Listening comprehension, motivational approach, learning strategies, intrinsic motivation, extrinsic motivation, English as a foreign language (EFL), Uzbekistan, Russia, Europe

Introduction

Listening comprehension is an essential yet challenging skill for EFL learners. While traditional approaches often focus on language input and testing, recent studies stress the role of motivation and strategic awareness in successful listening. Recognizing listening as a complex cognitive skill, the research investigates how intrinsic and extrinsic motivation influence the adoption and effectiveness of listening strategies. Through a combination of qualitative and quantitative methods, the study aims to identify patterns that can inform more effective pedagogical practices in English language teaching.This research aims to explore how different motivational profiles affect the use of listening strategies, drawing on international, Uzbek, Russian, and European research findings.

In the context of Uzbekistan, researchers such as M. M. Mirzayeva, S. M. Sattorova, and G. K. Mukhitdinova have highlighted the importance of individual and motivational factors in developing listening competence. Russian scholars like N. D. Galskova, E. I. Passov, and A. A. Leontiev provide a rich pedagogical foundation rooted in the psychology of language learning. Meanwhile, European researchers such as L. Vandergrift (Canada), D. Little (Ireland), and Z. Dörnyei (Hungary/UK) have explored motivational dynamics in second language learning in detail.

Literature Review

International and European Research. Zoltán Dörnyei (2001) linked language motivation to strategy use and emphasized the role of goal-setting and self-regulation. Larry Vandergrift (2007) developed a metacognitive model of listening that includes planning, monitoring, and evaluating strategies. David

Little emphasized learner autonomy and motivational feedback in language acquisition. A. A. Leontiev highlighted the psychological mechanisms behind speech perception and the role of motivation in forming language habits. E. I. Passov proposed a communicative methodology where motivation arises from meaningful interaction, especially in listening. N. D. Galskova (2004) stressed the necessity of psychological readiness and motivational support in foreign language listening training.

Uzbek Research. Mirzayeva M. M. (2020) focused on motivational development in listening activities. Sattorova S. M. (2019) demonstrated how task-based motivation improves listening attention and strategy application. Mukhitdinova G. K. (2018) discussed the importance of goal orientation in selecting listening materials. These perspectives converge on the idea that motivational support enhances metacognitive awareness and strategy use, making listening not just a passive skill but an active, dynamic, and personalized process.

Methodology

Participants:

60 university-level EFL students from Uzbekistan, stratified into two groups based on their motivational orientation (intrinsic vs. extrinsic), determined by a questionnaire.

Instruments:

- Listening Strategy Inventory (based on Vandergrift’s framework)
- Motivation Questionnaire (including items from Dörnyei’s L2 Motivational Self System)
- Comprehension tests
- Interviews and focus groups

Procedure:

1. Assess motivation and strategy use at baseline.
2. Conduct a 6-week instructional cycle with motivational scaffolds: goal-setting, peer feedback, and relevant content.
3. Post-tests and qualitative evaluation.

Results

The results show that students with intrinsic motivation improved significantly in metacognitive strategies (planning, monitoring, and evaluating). Extrinsically motivated students showed gains in cognitive strategies (e.g., repetition, guessing from context). Tasks incorporating authentic materials, social interaction, and learner choice were reported as most engaging. Russian theory aligns here with Leontiev’s view that motivation is a primary regulator of speech activity and Passov’s position that communication-based motivation leads to better listening outcomes. Uzbek and European findings also confirm that strategic autonomy and engagement are key to deep listening comprehension.

These results confirm that motivation is a driving force behind effective listening strategy use. Learners who see value and relevance in listening tasks are more likely to engage deeply and self-regulate their comprehension processes.

The integration of motivational theory (Dörnyei, Leontiev) with strategy instruction (Vandergrift, Galskova, Mirzayeva) offers a comprehensive model for teaching listening.

Pedagogical implications:

- Use learner-centered listening tasks with personal goal-setting.
- Apply scaffolding techniques that foster strategic awareness and emotional engagement.
- Incorporate feedback mechanisms that boost self-confidence and autonomy.

Conclusion

This study supports the claim that motivation enhances the strategic learning of listening. Combining insights from Uzbek, Russian, and European traditions, it recommends a pedagogical shift toward a motivationally-informed, strategy-based listening curriculum in English language teaching. Such an approach fosters not only comprehension but also learner independence and self-efficacy.

References

International & European

1. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Springer.
2. Dörnyei, Z. (2001). *Motivational strategies in the language classroom*. Cambridge University Press.
3. Vandergrift, L. (2007). Recent developments in second and foreign language listening comprehension research. *Language Teaching*, 40(3), 191–210.
4. Little, D. (1995). *Learning as dialogue: The dependence of learner autonomy on teacher autonomy*. System, 23(2), 175–181.
5. Леонтьев, А. А. (1997). *Психология общения*. Москва: Смысл.
6. Пассов, Е. И. (2000). *Коммуникативная методика обучения иностранному языку*. Москва: Глосса-Пресс.
7. Гальскова, Н. Д. (2004). *Современная методика обучения иностранным языкам: пособие для учителей*. Москва: АРКТИ.
8. Mirzayeva, M. M. (2020). *Motivatsiyani rivojlantirish orqali tinglab tushunish kompetensiyasini shakllantirish*. Toshkent: TDPU.
9. Sattorova, S. M. (2019). *Chet tilini o‘rganishda motivatsiyaning roli va uni oshirish usullari*. Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari.
10. Mukhitdinova, G. K. (2018). *Ingliz tilida tinglab tushunishni rivojlantirishda motivatsiya va strategik yondashuv*. Tashkent: UzMU.

YOSH AVLODNI MUSIQIY QOBILIYATINI SHAKLLANTIRISHDA MUSIQA SAN’ATINING NAZARIY ASOSLARI

Annakulova Dildora Baymuratovna
Guliston Davlat Universiteti San’atshunoslik fakulteti An’anaviy xonandalik va xalq cholg‘ulari kafedrasi o‘qituvchisi
E-mail:dildoraannakulova36@gmail.com

Toshnazarov DJamal Ravshanovich
Guliston Davlat Universiteti San’atshunoslik fakulteti An’anaviy xonandalik va xalq cholg‘ulari kafedrasi o‘qituvchisi
E-mail:jamaltoshnazarov@gmail.com

Anotatsiya; O‘sib kelayotgan yosh avlodni har tomonlama etuk, komil inson qilib tarbiyalashda musiqiy tarbiyaga alohida e’tibor berilishi juda katta ahamiyatga ega bo‘lgan jarayondir. Ushbu masalani echishda musiqa san’atining o‘rni kattadir. Bu esa yosh avlodning musiqiy tarbiyasini asosiy omili hisoblanadi. Musiqiy tarbiya ancha keng bo‘lib, shaxsni va jamiyatdagi go‘zalliklarni ideal nuqtai nazardan idrok etishga o‘rgatadi. SHuningdek, musiqiy faoliyatga, voqiyikni go‘zallik qonun-qoidalari asosida o‘zgartirishga yordam beradi hamda shu asosda qobiliyatli shaxsni tarbiyalaydi. Musiqiy rivojlanish bu shaxsning musiqiy ongi, munosabatlari va musiqiy faoliyatning vujudga kelishi hamda takomillashuvidan iborat uzoq davom etadigan jarayondir. Musiqiy tarbiya shaxsning jamiyatda musiqiy madaniyatuni egallab olishiga bog‘liq bo‘lib, turli yo‘llar va shakllar yordamida amalga oshiriladi. Jamiyatning musiqiy madaniyati deganda insoniyat butun rivojlanishi tarixi jarayonida to‘plagan moddiy va ma’naviy qadriyatlari majmui tushuniladi.

Kalit so‘zlar: Musiqiy tarbiya, yosh avlod, shaxsning rivojlanishi, musiqiy madaniyat, bolalar ijodiy markazi, nusiqiy ong, musiqiy idrok, musiqiy did, musiqiy hissiyot, musiqiy faoliyat, badiiy did, nafosat tarbiyasi,mMilliy musiqa, ijtimoiy rivojlanish, musiqiy qiziqish

Bolalar ijodiy markaz shaxsining musiqiy madaniyati uning jamiyat madaniy merosini faol, ijodiy o‘zlashtirishi natijasida hosil bo‘ladi. SHaxsning go‘zallik bilan o‘zaro munosabati, shuningdek, shaxsning ayrim sifatlarini o‘zaro ta’siri natijasida musiqiy madaniyat doimo o‘zgarib turadi. SHaxs musiqiy madaniyatining asosiy tarkibiy qismlari bu – musiqiy ong, idrok, hissiyot, ehtiyojlar, munosabatlar va musiqiy faoliyatlardir. Musiqiy ong musiqiy idrok, bilim, mulohaza, bahs, musiqiy idealni qamrab oladi. Musiqiy ehtiyojlar va munosabatlar esa, eng avvalo shaxsning musiqiy qiziqishlari, didi, musiqiy hissiyotlarida ifodalanadi.

Musiqiy ong – ijtimoiy voqelik, tabiat, san’at, bilan bevosita muloqot jarayonida – nazariyalar, qarashlar, badiiy ta’lim va tarbiya natijasida shakllanadi. Musiqiy ongning asosini musiqiy idrok tashkil qiladi.

Musiqiy idrok – bu atrof voqelikdagi buyumlar, hodisalarning musiqiy mohiyatini butun tarkibiy qismlari bilan birgalikda aks ettirishdir, ya’ni idrok

etilgan narsalarni shaxsda mavjud bo‘lgan hissiy va aqliy narsalarga qiyoslash jarayonidir. Musiqiy idrok go‘zallik bilan uchrashganda yuzaga keladi va aniq maqsadga qaratilganlik bilan tavsflanadi. Musiqiy mulohaza - shaxsning aniq bir musiqiy qoidasiga munosabatini bildiruvchi aqliy harakatida ifodalanadi. Shaxsning musiqiy mulohazasi chuqurligi, takomillashganligi, murakkabligi, yuqori yoki pastligi bilan ajralib turadi. Musiqiy mulohaza darajasi shaxsning hulq-atvori va bilim saviyasiga, musiqiy tajribasiga bog‘liqdir.

Musiqiy ideal – shaxsning voqelikni musiqiy jihatdan bilib olishga undovchi sub’ektiv omillariga aytiladi. Musiqiy ehtiyojlar musiqiy axborotga qiziqishni kuchaytiradi. Musiqiy qiziqish shaxsni musiqiy faoliyatga intilishi, o‘zi yoqtirgan san’at asarlarini yig‘ib to‘plab borishi, takror-takror o‘qib idrok etishi, o‘sha asarlar haqida fikr bildirishga intilishi, boshqalarning shu masalaga doir fikrini bilishga qiziqishi, muayyan san’atkor, janr, yo‘nalish kabilarni afzal ko‘rishida namoyon bo‘luvchi tanlash hususiyatining mavjudligini bilan ifodalanadi. Masalan, bolalar ijodiy markazlar o‘zlarining qiziqtirgan san’at ustasining rasmlarini, asarlarni to‘playdilar, qayta-qayta o‘qib chiqadi va yaratgan badiiy asarlarini eshitadilar.

Musiqiy did - shaxsda uning shaxsiy va ijtimoiy xususiyatlarining qo‘shilishi natijasida hosil bo‘ladigan murakkab hodisadir. Musiqiy did, musiqiy axborotlar oqimi aslida ahloqiy normalar yig‘indisi orqali shakllanadi. Bu jarayon shaxsning buyum yoki hodisalarga musiqiy baho berishida yaqqol namoyon bo‘ladi.

Musiqiy tuyg‘u – bu shaxsning buyum yoki hodisaga musiqiy baho berish munosabatini boshdan kechirishdir. Musiqiy tuyg‘u bolalar ijodiy markazning mazkur buyumning shakli, rangi va mazmunini mushohada qilib hursand bo‘lishida yoki aksincha nafratlanishida ifodalanadi.

Umuman olganda amalda musiqiy tarbiya vazifalarining to‘la-to‘kis bajarilishi bolalar ijodiy markazlarda tashabbuskorlik, ijodkorlik, oldindan ko‘ra bilish, intiluvchanlik, orzu qila bilishlik kabi fazilatlarni shakllantiradi. Aqlan etuk, jismonan sog‘, ahloqan pok, milliy mas’uliyat tuyg‘usini anglatadigan bolalar ijodiy markazlarni tarbiyalab voyaga etkazgan mamlakat mustaqil va barqaror rivojlana oladi. Milliy tarbiya umuminsoniy qadriyatlardan ajralmagan holda rivojlana olmaydi. Shuning uchun bolalar ijodiy markazlarni nafosat didlarini rivojlantirib, umuminsoniy qadriyatlarni qanchalik ko‘p o‘zlashtirsak, ular shunchalik milliy qadriyatlarga ega bo‘ladilar. Yuqorida qayd etilgan fikr mulohazalarni umumlashtirib shuni aytish kerakki, yosh avlodni har tomonlama etuk shaxs qilib etilishida musiqa madaniyati darslarida o‘rgatiladigan qo‘shiqlar, kuylar, musiqa tinglash jarayonida lenta yozuvida bastakorlarimizni bizga etkazib kelgan betakror namunalari, musiqa san’atini imkoniyatlari juda kengligidan dalolat beradi. Musiqiy ta’lim jarayonida bolalar ijodiy markazlarda musiqa san’atiga nisbatan qiziqish va havasning ortib borishi, musiqa mashg‘ulotlari asosida ularda, hissiyot, idrok tarbiyasini o‘sib borishi, qo‘shiqlarning hushohang kuylash, musiqani ishtiyoq bilan tinglash, asarlarni tahlil qilish orqali musiqadagi

xushsozlik, xushonavozlik, ya’ni go‘zallikni sezish, uni baholash malakalari shakllana borishi alohida ahamiyatlidir. SHuni ta’kidlash joizki, musiqiy ta’limning asosiy maqsadni bolalar ijodiy markaz yoshlarimizni nafosat didlarini badiiy asarlar orqali shakllantirishdir. Lekin bizning kuzatuvlarimiz shuni ko‘rsatadiki, ko‘pchilik yoshlarimiz nafosat did haqida etarli ma’lumotlarga ega emaslar.

Ushbu masalalarni hayotga tadbiq etishda nafosat tarbiyasi katta o‘rin egallaydi. Nafosat tarbiyasi (estetik tarbiya bu bolalar ijodiy markazlarni voqelikdagi, san’atdagi, tabiatdagi, kishilarning ijtimoiy va mehnat munosabatlaridagi turmushdagi go‘zallikni idrok qilish hamda to‘g‘ri tushunishga o‘rgatish, ularning badiiy didini o‘stirish, ularda go‘zalikka muhabbat uyg‘otish va hayotiga go‘zallik olib kirish qobiliyatlarini tarbiyalashdir. Nozik didli bo‘lish, go‘zallikni fahmlay va qadrlay olish, badiiy madaniyatni tushunish, xullas o‘z hayotini go‘zallik qonunlari asosida ko‘ra olish – komil insonning eng zaruriy fazilatidir. Insonda go‘zallikni tushunish birdaniga vujudga kelmaydi, balki u jamiyat va odamlar, atrof-muhit ta’sirida shakllanib boradi. SHunga ko‘ra, insoniyatning badiiy rivojlanish qonunlari ijtimoiy rivojlanish qonunlari bilan bog‘langan. Badiiy qonunlari esa, ijtimoiy-musiqiy ideallar orqali namoyon bo‘ladi. Nafosat tarbiyasi – eng avvalo har bir kishida badiiy hissiyot tuyg‘ularini badiiy tarbiyalashdir. Bunday yuksak nafosatlilik aql-zakovatdan holi bo‘ladi degan ma’noni tushunmaslik kerak. Shaxsning barkamol inson bo‘lib shakllanishida bu ikki tomon bir-birini to‘ldiradi. Chinakam san’at asarida hissiyot chuqur g‘oyaviy, aqliy mazmun bilan idrok qilish birikib ketadi. Nafosat tarbiyasi aql bilan hissiyotni tarbiyalash, yanada aniqroq qilib aytganda hissiyot vositasi bilan aqlni tarbiyalashdir. Bu ikki tomon bir-biri bilan uzviy bog‘liqdir.

Ilmiy dunyoqarashga asoslangan nafosat, did, tuyg‘ular va ko‘nikmalarning o‘sib borishi jarayonida insonning o‘zi ham ma’naviy boyib, oliy janob bo‘lib boradi, uning hayoti yanada sermazmun bo‘ladi, yashayotgan zamoniga nisbatan mehr-muhabbat ortib boradi. Bularning hammasi har bir insonda go‘zallikni hunuklikdan, jirkanchlikdan farq qila bilish qobiliyatini shakllantiradi, uni yanada rivojlantiradi. Chinakam nozik did, haqiqiy go‘zallikdan lazzatlana olish, mehnatda, turmushda, yurish-turishda, san’atda nafosatni idrok etish va yaratishga ehtiyoj sezish demakdir. Didsizlik kishining voqelikka bo‘lgan ijobiy munosabatini buzib yuboradi. Natijada u nafosatga loqayd qaray boshlaydi. Nafosat tarbiyasi bugungi kunda shuning uchun ham muhimki, did, idrok, farosatlilik mehnatda, ishlab chiqarishda, kundalik amaliy faoliyatda – har bir inson uchun hayotiy ehtiyojga aylanib qolgan. Did-idrok, farosat har bir insonning hatti-harakatida, kiyinishida, yurish-turishida, kishilarga bo‘lgan munosabatida, jamiyatdagi u yoki bu voqealarga yondashishida va hokazolarda yaqqol ko‘zga tashlanadi. Ba’zan hayotda didi past ma’naviy qashshoq kishilarni uchratamiz. Bunday kishilar aqlan, ahloqan va ruhan zaifligini yashirish uchun soxta hatti-harakatlar qiladilar, o‘zlariga yarashmaydigan ishlar qiladilar, didsiz kiyinadilar, ma’ni-matrasiz, shovqin-surondan iborat musiqa va qo‘shiqlarni tinglaydilar.

Bundaylarni kuzatarkansiz, ularning mehnat gashtini surmagan, hayot tashvishlariga beparvo loqayd kimsalar ekanligiga guvoh bo‘lasiz. Donolardan biri go‘zallik ahloq-odobning tug‘ishgan singlisidir, degan edi. Darhaqiqat, bu juda to‘g‘ri ta’rif. Odatda odob va nafosat tarbiyasi chambarchas bog‘liq holda amalga oshiriladi. Chunki nafosat tarbiyasining natijasi ahloq-odobda, chiroyli hatti-harakat, go‘zal munosabatda va hayotga, kelajakka, insonlarga, tabiatga muhabbatda ko‘rinadi.

Xalqimiz “Kamtarlik ham husn” deydi. Mana shu birgina iborada chuqur ma’no bor. Nafosat tarbiyasi tufayli yoshlarda kamtarlik hislati tarkib topadi. Bu hislat kishilarning eng go‘zal, eng chiroyli belgisidir. “Kishining chiroyi yuzida” deydi xalqimiz. Bu go‘zal tabassum kishilarga misoli quyosh bo‘lib qalblarga iliq nur taratadi. Kishi biror asarni o‘qib, chehrasi yorishib ketadi. Yoki yoqimli biror kuy, qo‘shiq tinglasa, boshi mayin tebranadi, biror go‘zal rasm, manzarali tasvirga boqib undan ko‘z uzolmay qoladi, qalbi quvonchlarga to‘ladi.

Xunuk xatti-harakatdan nafratlana bilish tuyg‘usini holi nafosat tarbiyasi paydo qiladi. Bunda badiiy asarning roli muhimdir. Masalan, “Zumrad va Qimmat“ ertagida Qimmat har qancha bo‘lsa ham uning hulq- atvori, qiliqlari, hatti-harakati bolalar ijodiy markaz qalbida nafrat uyg‘otadi. Zumradning tevarak-atrofga munosabati, mehnasevarligi, kamtarligi, sezgirligi, shirin so‘zligi kabi hislatlari esa, aksincha, qalblarda qoniqish, quvonch, iliqlik, tabassum, unga hayrihohlik paydo qiladi.

Maktabda musiqa o‘qituvchisi sifatida faoliyat yuritayotgan har bir o‘qituvchi bolalar ijodiy markazlarni musiqa san’ati orqali tarbiyalash jarayonida milliy musiqaga alohida e’tibor qaratishi lozim. Chunki milliy musiqa san’atimizning mazmunan rang-barangligi alla, qo‘shiq, yalla, terma, lapar, yor-yor, o‘lan, terma, lapar, katta qo‘shiq, maqom qaysi bir janrni u o‘zining dilbar ohangi, sho‘x usullari nola va serjilo qochirmalari bilan o‘zbekning tabiatini, o‘zgaga o‘xshamas udum va urf-odatlarini musiqiy ohanglar orqali tarannum etadi va har bir bolalar ijodiy markaz yosh uni tushunadi, his hayajon bilan idrok etish va undan qalb to‘la zavq-shavq olishi tabiiy holdir. O‘qituvchi ta’lim-tarbiya birligiga erishmoqchi ekan, shuni alohida nazarda tutmog‘i lozimki, bu tarbiyaning muvaffaqiyati quidagi pedagogik shart- sharoitlarni ta’limoti orqali amalga oshirib borishi mumkin. Ular quyidagilar:

- har bir darsni musiqiy nuqtai nazardan aniq maqsadga qaratilgan bo‘lishi;
- dars uchun musiqiy materiallarni, o‘rgatish metodlarini, uslub va vositalarni to‘g‘ri tanlay olish;
- o‘qituvchi tomonidan har bir sinf, har bir bolalar ijodiy markazning o‘ziga xos xususiyatlarini, musiqiy qobiliyatlarni, ijro va idrok imkoniyatlarini hisobga olishi;
- bolalar ijodiy markazlarda musiqiy musiqiy madaniyatni shakllantirishga qaratilgan mantiqiy, maqsadga muvofiqlik uzluksizlikni ta’minlangan bo‘lishligi;
- musiqiy musiqiy tarbiya jarayonida o‘qituvchi tomonidan bolalar ijodiy markazlarning hissiy, ijodiy va ahloqiy faoliyatlarni mutanosib bo‘lishligini

ta’minlangan bo‘lishligi;

Musiqiy tarbiyada ta’lim bilan tarbiyani mushtarak bo‘lishligi ta’limning ilmiy ongli, ko‘rgazmali, tushunarli, o‘zlashtirilgan bilimlarni mustahkam bo‘lishi kabi tamoillarga jiddiy amal qilgan holda olib borilishiga erishish lozim.

Musiqa darslarida o‘qituvchi o‘z oldiga bolalar ijodiy markazlarni musiqiy musiqiy madaniyatlarini shakllantirishni maqsad qilib qo‘ysa, u holda quyidagi asosiy ko‘rsatishlar pirovard natija ekanligini yodda tutmog‘i lozim:

1.Bolalar ijodiy markazlarda musiqa darslariga nisbatan qiziqish va havas tobora orta borishi.

2.Sinf va sinfdan tashqari musiqa mashg‘ulotlari jarayonida bolalar ijodiy markazlrnining ijodiy faolligini va tashshbbusi orta borishi.

3. Qo‘shiqlarni xushohang, musiqni diqqat va ishtiyoq bilan tinglash, asarlardan xushsozlik, xushovozlik va undosh go‘zallikni anglash olishni va unga o‘z munosabatni bildira borishi malakalarini shkallantirib borishi.

4. Musiqiy musiqiy faoliyat uchun zarur bo‘lgan bilim malaka va ko‘nikmalarning o‘zlashirgan bo‘lishi.

5. Bolalar ijodiy markazlarda musiqa san’ati ta’sirida go‘zallikka intilish, rostgo‘ylik, do‘stlikni qadrlash kabi axloqiy musiqiy tushunchalarni tarkib topa borishi. Darsda o‘zini tuta bilsa muomila, kiyinish kabi musiqiy madaniyatning bir qator sifatlarini shakllana borishi.

Gap musiqada, ta’lim va tarbiyada haqida ketar ekan bolalar ijodiy markaz yoshlarda eng avvalo sog‘lom didni shakllantirib borish e’tiboarga loyiq o‘rinda turadi.

Yuksak badiiy didni tarbiyalashda san’atning hamma turlari muhim va ularning har biri xususiyat va imkoniyatga ega. Mamlakatimiz maktablarida musiqiy tarbiyani amalga oshirish, bolalar ijodiy markazlarga yuksak musiqiy badiiy didni boyaga etkazish uchun zaruriy zamin hozirlab berishning yoshlarga san’at asarlarining musiqiy mohiyatini singdirishning muhim tarmog‘idir. SHu munoasabat bilan maktabda musiqani tarbiyasini amalga oshirishda bolalar ijodiy markazlarning musiqaviy ma’lumotlarga alohida e’tibor berish, ularni dastur talablariga muvofiq musiqaviy bilim bilan qurollantirish. Musiqa haqida bilim – ma’lumotlarini chuqur puxta o‘zlashtirishga erishish eng muhim vazifalardandir.

Badiiy did tarbiyasining asosi ham maktabda dars jarayoni o‘quv mashg‘ulotlari vaqtida vujudga keladi. Xo‘sh xozirgi maktablarimizda bolalar ijodiy markazlarning badiiy didlari biz xoxlagandek shakllanayotganmikan? Savol tariqasida shularni aniqlash mumkinki ko‘pchilik bolalar ijodiy markazlarimizda g‘arb musiqasiga bo‘lgan qiziqish tabora ortib bormoqda, ularni maktab dasturidagi kuy va qo‘shiqlar borgan sari qiziqtirmay qo‘ymoqda, xatto ulardan qanday kuy va qo‘shiqlarni yoqtirasizlar deb so‘ralsa, albatta g‘arb davlatlaridagi hozirgi mashhur qo‘shiqlarni misol tariqasida keltiradilar. Xatto qo‘shiqlarni ijro etib berishni iltimos qilishadi. Ularning bu darajada g‘arb davlatlari madaniyatiga ixlos qo‘yishlari natijasida ularning badiiy didlari ham shunga moslashi rivojlanmoqda. Buni ba’zi bolalar ijodiy markazlarning tashqi

ko‘rinishlari ham isbotlab turibdi. Biz esa maktablarimiz qat’iy suratda, faqat ta’lim maktabi emas, balki musiqiy maktab bo‘lishiga intilamiz.

Bolalar ijodiy markazlarda musiqiy didni tarbiyalashda maktabning butun hayoti barobar qatnashsada, musiqa darsining alohida ahamiyati bor. Ya’ni musiqa darsi badiiy didni tarbiyalashda ta’sirchan vositadir. Bu borada eng ma’suliyatli vazifa musiqa o‘qituvchilariga topshiriladi. Badiiy did tarbiyasini birinchi sinf musiqa darslaridanoq boshlash har bir musiqa o‘qituvchisining vazifasidir. Birinchi sinfdagi dastlabki darslardanoq, o‘qituvchi bolalar ijodiy markazlarning har bir o‘rganilayotgan asarni diqqat va e’tibor bilan tinglashiga uning ifoda vositalari va mazmunini to‘la idrok etishiga o‘rgatishi zarurki bu shunchalik odat tusiga kirib boradi va badiiy didni o‘stirishda muhim rol o‘naydi. Bundan tashqari o‘qituvchi darsni badiiy did tarbiyasining quyidagi asosi vositalaridan foydalangan holda olib borishi kerak:

- qiziqarli repertuar to‘play bilish;
- ijrochilik malakalarini tarbiyalash;
- qo‘shiqchilik malakalarini o‘stirish;
- musiqa tinglash va tahlil qila bilish;
- darsdan olga bilimlarini turli musiqa to‘garaklarida takomillashtirish.

Bolalikda aql-farosat, axloqiy ko‘nikmalarning tarbiyalash bilan bir qatorda, ularda chiroyli, nafis, go‘zal narsalardan zavq ola bilishni, go‘zallikni dag‘allikdan, qo‘pollikdan tez ajrata olish qobiliyatini tarbilashimiz kerak. Dars jarayonida bolalar ijodiy markazlarni tozalikka, tartiblikka, go‘zallikni sevishga o‘rgatish kerak. Buning uchun avvalo sinfdagi barcha buyumlar did bilan tanlab, joylashtirilgan, toza, saranjom-sarishta bo‘lgani ma’qul. Chunki, bolalar ijodiy markazlarga ikki xil narsa ko‘proq ta’sir qiladi. Birinchisi, bolalar ijodiy markazning ko‘ziga tez-tez tashlanadigan buyumlar, odamlar o‘rtasidagi munosabat bo‘lsa, ikkinchisi bolalar ijodiy markazning o‘ziga bevosita tegishli bo‘lgan narsalar kiyim-kechak, idish-tovoqlar, kitoblar, o‘yinchoqlar, yozuv stoli va boshqalardir. Bola buyumlarini asrab, avaylab, toza-ozoda, saranjom-sarishta qilib yurishga o‘rgansa, u yoshi ulg‘aygan sayin go‘zallikning murakkab ko‘rinishlarini tabiatdagi uyg‘unlikni, san’atdagi go‘zallikni payqab olish uchun tayyorlana boradi.

Nafosat tarbiyasining asosi oiladan boshlanadi, go‘daklik davridan vaqtida ovqatlanish, uxlash tartibiga rioya etish, uyda ozodalik, saranjom, sarishtalik oila a’zolari o‘rtasidagi o‘zaro hurmat, qadr-qimmat bola qalbida o‘chmas iz qoldiradi. Bola oldida behad so‘zlarni aytish, bachkana qiliq, xatti-harakatlar qilish bola tarbiyasiga ta’sir etadi. Nafosat tarbiyasi orqali ovqat pishirish, dasturxon atrofida o‘tirib ovqatlanish jarayonidagi azaliy, sharqona odat, odob qoidalariga rioya qilish o‘rgatiladi. Oila go‘zallik tarbiyasining birinchi o‘chog‘i bo‘lsa, undan keyin maktab, o‘qituvchi-tarbiyachi o‘giti, jamoatchilik, kattalar ta’siri, ta’lim- tarbiyada muhim o‘rin tutadi. Mana shu jarayonda bolaning har bir hatti- harakati kuzatib berilishi, xatolari sabr-chidam, o‘rni, yotig‘i bilan tuzatib turilishi lozim. Nafosat tarbiyasi orqali o‘z-o‘zini boshqarish shakllanadi. Bu o‘z-

o‘ziga asta-sekin talabchanlikni keltirib chiqaradi. O‘z-o‘zini tergash, o‘zini mustaqil, ongli, oqilona boshqarish, o‘z xulq-atvori, xatti-harakatiga baho berish ko‘nikmalalrini egallash demakdir. Nafosat tarbiyasiga doir bilim va malakalar asosan dars jarayonida o‘qish, musiqa, ona-tili, tabiat, tasviriy san’at, tarix, geografiya va jismoniy tarbiya kabi darslarda beriladi. “Musiqa madaniyati“ darslarida nafosat tarbiyasi texnika vositalaridan foydalanish, did bilan chizilgan rasmlar, eshitgan asralar va sahna o‘yinlari orqali bolalar ijodiy markaz ongiga singdirilib boriladi. SHuningdek, turli janrdagi badiiy asarlarni o‘rganish, so‘zlarni yodlash, jumladan, ertak, rivoyat, hikoyatlarni o‘rganish orqali bola so‘z qudratidan zavqlanadi, hayajonlanadi, ta’sirlanadi. O‘zini sirli voqealar ichida yurgandek his etadi, butun vujudi quloqqa aylanadi, turli kechinma, kayfiyat, his-tuyg‘u qalbini qamrab oladi. So‘z qudrati uni sehrlab, butunlay o‘ziga jalb etadi, ergashtiradi, musiqa ohangi yordamida idroki oshadi. Nafosat tarbiyasi vositalaridan eng muhimi san’atdir. San’atning barcha tur va janrlari o‘ziga hos ta’sir kuchiga ega. Yoshi o‘sa borgan sayin, bolada san’atning u yoki bu turiga qiziqish almashib boradi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Matyoqubov O. Maqomot. (ilmiy-ommabop monografiya) T., 2004.
2. Ibrohimov O. Maqom va makon. (ilmiy monografiya) T., 1997.
3. O‘ZBEK XALQ MAHALLIY MUSIQA USLUBLARINING SHAKLLANISH JARAYONLARI Xamdamov Bekmurod Bobomurod o‘g‘li, Annakulova Dildora Baymuratovna Vol. 13 No. 2 (2025): FARS International Journal of Education, Social Science & Humanities.
4. Sharipova G. Musiqa o‘qitish metodikasi (Ma’ruzalar matni), TDPU 2000 yil
5. Qodirov G‘.Q «Musiqa psixologiyasi» Toshkent.; Musiqa – 2007 yil

ENHANCING EFL STUDENTS' WRITING PROFICIENCY THROUGH THE IMPLEMENTATION OF SCAFFOLDING STRATEGIES INSTRUCTION

Dildora Otakulova

PhD student of Gulistan State University

Annotation

Although previous studies have made notable contributions, there are still gaps in examining how scaffolding affects specific writing sub-skills, including content development, vocabulary, grammar, mechanics, and organization (Riazi & Rezaii, 2011). The limited number of empirical investigations into the effectiveness of scaffolding in enhancing these sub-skills—especially across different proficiency levels—highlights the need for further research. This study seeks to address this gap by exploring how instruction in scaffolding strategies (SSI) influences the writing proficiency of EFL learners.

Keywords: writing proficiency, scaffolding, implementation, EFL students, ZPD

1. Introduction

In various countries, English serves as the medium of instruction across different educational levels (Yenus, 2018). In Ethiopian secondary schools, it is both a subject and a language of instruction. Among the four primary language skills, writing is an essential component in English textbooks and plays a significant role in students’ academic success. Research indicates that students with proficient writing skills tend to achieve better academic outcomes (Simachew & Belyihu, 2021). However, writing poses significant challenges for EFL learners. As Azi (2020, p. 105) points out, "Writing, as an abstract cognitive activity, has been a challenge for both language teachers and learners in different contexts." Similarly, Klimova (2011) highlights that writing is one of the most difficult and least appealing skills to master, making it a demanding task for both students and teachers. Writing proficiency requires competence in rhetorical and textual aspects such as grammar, structure, and vocabulary (Yang, 2024).

To enhance students’ writing skills, it is crucial to address the gaps in their proficiency by equipping them with necessary strategies. Poor writing performance may be linked to various factors, with ineffective teaching methodologies being a significant contributor (Dawit, 2014). The traditional teaching approach often fails to support students in developing independent writing skills, as it lacks a focus on creativity and real-life application (Bantalem & Yenus, 2021). Consequently, adopting innovative pedagogical strategies is essential.

EFL classrooms comprise students with varying levels of writing proficiency. While some students demonstrate strong writing skills, others struggle and require additional support. Teachers, as key facilitators of learning, must recognize students’ challenges and provide targeted assistance (Singh et al., 2020). This instructional support is often referred to as scaffolding (Sawyer, 2005), where a more knowledgeable individual temporarily aids a less proficient learner in

accomplishing tasks that would otherwise be difficult to complete independently (Spadafora & Downes, 2020). Studies confirm the effectiveness of scaffolding in improving writing proficiency. For example, Simachew and Belyihu (2021) found that teacher scaffolding enhances students’ writing skills, while Li and Zhang (2020) argue that scaffolding aids EFL students’ writing development. Zhu et al. (2024) emphasize that scaffolding is a key component in L2 writing instruction, helping learners navigate the writing process.

Despite the significant contributions of prior research, gaps remain in the exploration of scaffolding’s impact on writing sub-skills, such as content development, vocabulary, grammar, mechanics, and organization (Riazi & Rezaii, 2011). The lack of empirical studies on scaffolding’s effectiveness in addressing these sub-skills, particularly within diverse proficiency levels, makes this research crucial. The present study aims to bridge this gap by investigating the impact of scaffolding strategies instruction (SSI) on the writing proficiency of EFL learners.

2. Literature Review

2.1. Language Teaching and Vygotsky’s Socio-Cultural Theory

While there are ongoing debates regarding the most effective language teaching methods, the evolution of instructional approaches is widely recognized. Language teaching has undergone various transformations over time. For example, the audio-lingual method was dominant in the 1950s and 1960s, whereas the communicative approach gained popularity in the 1970s and 1980s (Hasan, 2019; Richards & Rodgers, 2014). The socio-cultural theory (SCT), rooted in the work of Vygotsky (1978), emphasizes that learning is influenced by social and cultural contexts (Barnard & Campbell, 2005). Vygotsky argues that social interactions play a central role in cognitive development and that knowledge is co-constructed through engagement with more experienced individuals (Storch, 2005). Within this framework, scaffolding has emerged as a crucial strategy in EFL instruction, facilitating learning through guided support (Gonulal & Loewen, 2018).

2.2. Scaffolding Strategies in EFL Writing Instruction

Vygotsky’s SCT introduces the concept of the zone of proximal development (ZPD), which posits that learners acquire knowledge more effectively when guided by a more knowledgeable individual (Byrnes, 2001). Scaffolding, as a teaching strategy, enables teachers or proficient peers to provide structured support to help students progress toward independent learning (Raymond, 2000). Modern perspectives on language learning emphasize social interaction over

individual achievement (Storch, 2005), reinforcing the relevance of scaffolding in EFL writing instruction.

Writing instruction has evolved to incorporate interaction and collaboration, aligning with constructivist principles. Social constructivists argue that writing is a socially constructed process, shaped by interactions between writers and their audiences. Thus, scaffolding can be effectively implemented in writing classrooms, allowing teachers and peers to assist students in improving their writing skills (Rezaei & Shokrpour, 2011). Research supports the efficacy of scaffolding in enhancing students’ writing proficiency (Singh et al., 2020). For example, Azi (2020), Gonulal and Loewen (2018), Veerappan et al. (2011), and Vonna et al. (2015) confirm the positive impact of scaffolding strategies on writing skills. Additionally, Obeiah and Bataineh’s (2015) quasi-experimental study demonstrates that scaffolding enhances overall writing performance and most sub-skills, except content development.

Despite these findings, concerns remain regarding the effective implementation of scaffolding in writing instruction. Azi (2020) highlights that many teachers lack a comprehensive understanding of scaffolding and struggle to integrate it effectively into their lessons. Rezaei and Shokrpour (2011) warn that improperly applied scaffolds may hinder rather than support learning. Consequently, further research is needed to examine the role of scaffolding in writing instruction and to ensure its successful application.

3. Methodology

This study employed a mixed-methods research design, combining both quantitative and qualitative approaches. A quasi-experimental design was used to assess the impact of scaffolding instruction on EFL students’ writing proficiency. The participants consisted of secondary school students, divided into an experimental group receiving scaffolding-based instruction and a control group following traditional teaching methods. Data collection methods included pre- and post-tests, classroom observations, and interviews with teachers and students.

4. Data Analysis

Quantitative data from pre- and post-tests were analyzed using statistical methods, including paired t-tests to determine significant differences in writing performance. Qualitative data from classroom observations and interviews were coded and thematically analyzed to identify patterns in students’ writing development and teachers’ instructional strategies.

5. Results

The findings indicated that students in the experimental group showed significant improvement in writing proficiency compared to those in the control group. Scaffolding strategies positively impacted students' abilities in content organization, vocabulary usage, grammatical accuracy, and mechanics. Interview data revealed that students found scaffolding beneficial in providing structured support, while teachers acknowledged its role in facilitating a more interactive learning environment. However, challenges such as time constraints and varying student proficiency levels were noted, highlighting the need for further refinement of scaffolding approaches in writing instruction.

References

1. Azi, Y. (2020). Scaffolding and the teaching of writing ZPD: Doing scaffolded writing (a Short case study). I International Journal of Linguistics, 12(3), 105–114. https://doi.org/10.5296/ijl.v12i3.14044
2. Bantalem, D. W., & Yenus, N. B. (2021). Using inquiry-based writing instruction to develop students' academic writing skills. Asian-Pacific Journal of Second and Foreign Language Education, 6(1), 1–16. https://doi.org/10.1186/s4862-020-00108-9
3. Barnard, R., & Campbell, L. (2005). Sociocultural theory and the teaching of process writing: The scaffolding of learning in a university context. The TESOLANZ Journal, 13, 76–88.
4. Benko, S. L. (2012). Scaffolding: An ongoing process to support adolescent writing development. Journal of Narrative Adolescent & Adult Literacy, 56(4), 291–300. https://doi.org/10.1002/JAAL.00142
5. Byrnes, B. (2001). Cognitive development and learning in instructional contexts (2nd ed.). M.A: Allyn and Bacon: Needham Heights.
6. Dabao, A. F. (2012). Collaborative writing tasks in the L2 classroom: Comparing group, pair, and individual work. Journal of Second Language Writing, 21, 40–58. https://doi.org/10.1016/j.jslw.2011.12.002n64
7. Dawit, A. (2014). The effect of communicative grammar on journalism students' writing skills. Academic Journals in Journal of Media and Communication Studies, 6(9),144–149. https://doi.org/10.5897/JMCS2014.0399
8. Ebabu, T. (2019). Theories vis-a-vis practices in English as a foreign language writing classes in the Ethiopian context. A Journal of Language Teaching and Learning in Thailand, 58, 12–40.
9. Gibbons, P. (2002). Scaffolding language, scaffolding learning: Teaching second language learners in the mainstream classroom. Heinemann.
10. Gonulal, T., & Loewen, S. (2018). Scaffolding technique. The TESOL encyclopedia of English language teaching (vols. 1–5). John Wiley & Sons, Inc. https://doi.org/10.1002/9781118784235.eelt0180

11. Hasan, M. (2019). Impact of motivational scaffolding on the acquisition of writing skills in L2 situation. International Journal of Humanities & Social Science Invention, 7(12), 39–45.
12. Holton, D., & Clarke, D. (2006). Scaffolding and metacognition. International Journal of Mathematical Education in Science & Technology, 37(2), 127–143.
13. Honan, E. (2008). Barriers to teachers using digital texts in literacy classrooms. Literacy, 42(1), 36–43. https://doi.org/10.1111/j.1467-9345.2008.00480.x
14. Hyland, K. (2003). Second Language writing. New York: Cambridge University Press.
15. Klimova, B. F. (2011). Evaluating writing in English as a second language. Procedia-Social & Behavioral Sciences, 28, 390–394. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.11.074
16. Li, D., & Zhang, L. (2020). Exploring teacher scaffolding in a CLIL-framed EFL intensive reading class: A classroom discourse analysis approach. Language Teaching Research, 1–28. https://doi.org/10.1177/1362168820903340

UMUMIY O‘RTA TA’LIM MAKTABLARIDA FIZIKA FANINI MULTIMEDIA VA VIZUAL VOSITALAR YORDAMIDA O‘QITISHNING AHAMIYATI.

S.B.Saydaliyev GDU, Stajyor-o‘qituvchi «Fizika» kafedrasi
e-mail: ssaydaliyev85@gmail.com
tel: 99-487-47-94

Annotatsiya: Ushbu maqola o‘rta ta’lim maktablarida Fizika fanini o‘qitishda multimedia va vizual vositalarning ahamiyati va ulardan foydalanishning metodikasi o‘rganilgan. Fizika fani o‘quvchilarga nafaqat nazariy bilimlarni berish, balki ularni real hayotdagi ilmiy hodisalarni tushunishga o‘rgatish uchun mo‘ljallangan. Biroq, fizika fanining ko‘plab abstrakt tushunchalari va murakkab jarayonlarini o‘quvchilarga tushuntirishda faqat klassik metodlar samarali bo‘lmasligi mumkin. Shuning uchun, multimedia va vizual vositalardan foydalanish, o‘quvchilarga abstrakt fizik qonunlarni real va aniq tarzda ko‘rsatish imkonini yaratadi. Maqolada bu vositalar yordamida Fizika fanining turli bo‘limlarini o‘qitishda yuzaga keladigan afzalliklar va kamchiliklar tahlil qilinadi, shuningdek, ularni samarali qo‘llashning metodik yondashuvlari ko‘rsatildi.

Kalit so‘zlar: Multimedia vositalari, vizual vositalar, abstrakt tushunchalar, o‘qitish metodikasi, ta’limda innovatsiyalar, interaktiv o‘qitish, fizika qonunlari, ko‘rgazmali materiallar, o‘quvchilarning qiziqishi, simulyatsiyalar, grafiklar va diagrammalar, nazariy bilimlar, amaliy o‘qitish,

fizika o‘qitish metodlari, ta’lim samaradorligi, interaktiv darslar, multimediya o‘qitish vositalari.

O‘rta ta’lim maktablarida fizika fanini o‘qitishda, o‘quvchilarga abstrakt fizika qonunlarini tushuntirish va amaliyotda qo‘llashni o‘rgatish katta ahamiyatga ega. Fizika fanining mexanika, elektrostatika, termodinamika va optika kabi bo‘limlarida o‘quvchilar ko‘pincha murakkab tushunchalar bilan to‘qnash keladilar. Bu tushunchalarni faqat nazariy yondashuvlar bilan o‘qitish o‘quvchilar uchun murakkab va qiyin bo‘lishi mumkin. Shu sababli, multimedia va vizual vositalardan foydalanish orqali fizika fanining asosiy prinsiplari va qonunlarini o‘quvchilarga samarali tarzda yetkazish mumkin. Multimedia vositalari, masalan, animatsiyalar, videolar, interaktiv dasturlar, grafiklar va diagrammalar, o‘quvchilarga ilmiy jarayonlarni ko‘rish, o‘rganish va tahlil qilishda katta yordam beradi.

Multimedia va vizual vositalarning ta’lim jarayonidagi roli Fizikaning abstrakt tushunchalarini ko‘rsatish: Fizika o‘quvchilariga ko‘plab abstrakt tushunchalar bilan tanishish, masalan, kuch, energiya, harakat qonunlari va boshqa fizikalaviy hodisalarni tushunish juda qiyin bo‘lishi mumkin. Vizual vositalar yordamida, masalan, diagrammalar, grafiklar, animatsiyalar va video materiallar orqali bu tushunchalarni tasvirlash o‘quvchilarning tushunishini osonlashtiradi. Grafiklar va animatsiyalar yordamida o‘quvchilar mexanik jarayonlar, energiya almashinuvi va boshqa fizikaviy hodisalarni vizual tarzda ko‘rishlari mumkin.

Interaktiv va simulyatsion vositalar: Multimedia vositalari, ayniqsa interaktiv dasturlar va simulyatsiyalar o‘quvchilarga ilmiy eksperimentlarni virtual tarzda o‘tkazish imkoniyatini beradi. PhET Interactive Simulations kabi dasturlar yordamida o‘quvchilar turli fizik hodisalarni o‘zlari simulyatsiya qilib ko‘rishlari mumkin, bu esa ularning o‘z bilimlarini amaliyotda qo‘llashga yordam beradi.

Qiziqarli va samarali o‘qitish: Vizual va multimedia vositalari o‘quvchilarning diqqatini jalb etadi va ularni faol ishtirok etishga undaydi. Video materiallar yoki interaktiv viktorinalar orqali o‘quvchilar o‘quv jarayoniga yanada qiziqish bilan kirishadilar. Bunday metodlar ta’lim jarayonini jonlantiradi va o‘quvchilarga ilmiy bilimlarni o‘zlashtirishni osonlashtiradi.

Multimedia vositalari yordamida Fizika fanini o‘qitishda foydalaniladigan metodlar Animatsiyalar va videolar: Animatsiyalar va videolar orqali o‘quvchilarga fizikaviy jarayonlarni ko‘rsatish juda samarali bo‘lishi mumkin. Masalan, kuchlar ta’siri, harakatni o‘lchash, energiya saqlanishi kabi asosiy qonunlarni tushuntirishda animatsiyalar juda foydalidir. O‘quvchilar o‘zlarining ko‘zlari bilan mexanik va boshqa jarayonlarni ko‘rib, ular haqidagi nazariy bilimlarni mustahkamlaydilar.

Simulyatsiyalar va interaktiv dasturlar: Interaktiv dasturlar va simulyatsiyalar o‘quvchilarga turli xil fizik hodisalarni o‘rganish va ularga aralashish imkonini beradi. Bu orqali o‘quvchilar, masalan, turli kuchlar ta’sirida

harakatlanayotgan jismlarning qanday o‘zgarishini ko‘rib chiqishlari mumkin. Bunday vositalar o‘quvchilarga fizikaviy jarayonlarning dinamikasini tushunishga yordam beradi.

Grafiklar, diagrammalar va modellar: Grafiklar, diagrammalar va boshqa vizual vositalar orqali fizikaning murakkab qonunlarini tushuntirish o‘quvchilarga samarali ta’lim berishning yana bir usulidir. Mexanik hodisalarni yoki energiya o‘zgarishini ko‘rsatishda bunday vositalar juda qulay.

Multimedia va vizual vositalarning ta’limdagi afzalliklari. O‘quvchilarning qiziqishini oshirish: Video, animatsiya va simulyatsiyalar o‘quvchilarga fizikaviy hodisalarni real va interaktiv tarzda ko‘rsatib beradi, bu esa ularning diqqatini jalb etadi va bilim olishga bo‘lgan qiziqishni oshiradi.

Abstrakt tushunchalarni tushunishni osonlashtirish: Fizika fanidagi ko‘plab tushunchalar, ayniqsa mexanika va energiya haqida gap ketganda, juda murakkab va abstrakt bo‘lishi mumkin. Multimedia va vizual vositalar bu tushunchalarni aniq va sodda tarzda tushuntirish imkonini beradi.

Tushunchalar va nazariyalarni mustahkamlash: O‘quvchilar nazariy bilimlarini amaliyotda ko‘rish orqali o‘rganadilar. Interaktiv simulyatsiyalar yoki laboratoriya ishlarini o‘zgartirish orqali o‘quvchilar turli fizik hodisalarni real vaqt rejimida kuzatib, o‘z bilimlarini mustahkamlash imkoniyatiga ega bo‘ladilar.

Kamchiliklar va muammolar

Texnik cheklovlar: Ba’zi maktablarda multimedia vositalariga kirish imkoniyati cheklangan. Bu esa o‘qituvchilarga multimedia vositalaridan to‘liq foydalanishga to‘sqinlik qilishi mumkin.

O‘qituvchilar uchun tayyorgarlik: Multimedia va vizual vositalardan samarali foydalanish uchun o‘qituvchilar bu vositalarni qanday ishlatishni bilishlari kerak. Ularning texnik va metodik tayyorgarligi zarur.

Talablar va resurslarning taqsimlanishi: Resurslarning yetishmasligi yoki taqsimlanishidagi muammolar o‘qitish sifatini pasaytirishi mumkin.

Xulosa

Fizika fanini o‘qitishda multimedia va vizual vositalardan foydalanish o‘quvchilarga abstrakt fizika qonunlarini tushunishda katta yordam beradi. Bunday vositalar o‘quvchilarning qiziqishini oshiradi, bilim olish jarayonini yanada samarali qiladi va o‘quvchilarning amaliy ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Shuningdek, o‘qituvchilar uchun multimedia vositalaridan samarali foydalanish uchun tegishli tayyorgarlik va resurslar zarur. Shu bilan birga, o‘qituvchilarga va maktablarga texnik cheklovlar va resurslarni yaxshilash bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar ko‘rish muhimdir. O‘qituvchilar multimedia va vizual vositalarni to‘g‘ri va samarali qo‘llash orqali fizika fanining o‘qitilishini yangi bosqichga olib chiqishlari mumkin.

Adabiyotlar

1 **Qodirov, X. T.** (2019). *Fizika fanini o‘qitish metodikasi.* Toshkent: O‘qituvchi nashriyoti.

2 **Baxshieva, M. X.** (2020). *Multimedia vositalarining ta’limda samarali*

qo‘llanilishi. Toshkent: Ta’lim va innovatsiyalar.

3 **Jumaniyozov, A. A.** (2018). *Fizika darslarida interaktiv metodlardan foydalanish*. Jurnal of Pedagogical Research, 6(2), 112-118.

4 **Sultonov, I. R.** (2021). *Fizika fanining abstrakt tushunchalarini o‘rgatishda ko‘rgazmali materiallarning o‘rni.* Fizika va ta’lim texnologiyalari, 4(1), 35-42.

5 **Kamilov, B. B.** (2017). *Simulyatsiyalar yordamida fizika o‘qitishning samaradorligi.* O‘qituvchilar va ilmiy xodimlar uchun pedagogika va innovatsiyalar, 3(5), 67-74.

6 **Azimov, U. F.** (2019). *Fizika fani o‘qituvchilari uchun metodik qo‘llanma.* Toshkent: TDPU nashriyoti.

7 **Shamsiev, M. X.** (2020). *O‘qitishda multimedia vositalari: nazariy asoslar va amaliy qo‘llanma.* O‘qituvchi nashriyoti.

8 Rahmonov V.T. Umumta’lim maktablarida fizikani “Elektromagni tebranish va to‘lqinlar” mavzusini o‘qitish usullari. // NamDU ilmiy axborotnomasi 2021 yil 4-son // ISSN:2181-0427/ 430-433b (13.00.02. №30).

INNOVATSION TA’LIM MUHITIDA BO‘LAJAK BOSHLANG‘ICH SINF O‘QITUVCHILARINING AKMEOLOGIK POZITSIYASI

Aralova Dilafruz Dushaboy qizi – Guliston davlat universiteti tayanch doktoranti
(+99899 611 29 94) dilafruz.aralova.94@gmail.com.

Annotatsiya. Ushbu tezis innovatsion ta’lim muhitida bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining akmeologik pozitsiyasining shakllanishi va rivojlanishini o‘rganishga bag‘ishlangan. Mavzu pedagogik jarayonlardagi yangiliklar, zamonaviy texnologiyalar va innovatsion yondashuvlarning o‘qituvchilar uchun qanday ta’sir ko‘rsatishi, shuningdek, o‘qituvchining professional rivojlanishidagi akmeologik pozitsiyaning ahamiyatini o‘rganadi.

Kalit so‘zlar: akmeologiya, shaxsiy rivojlanish, o‘zini anglash, maqsadlarni belgilash, bilim va ko‘nikmalar, ijodiy faoliyat, innovatsiya, o‘zgarishlarga moslashish, yuqori mahorat, muvaffaqiyatga erishish, professional rivojlanish, reja tuzish, shaxsiy salohiyat, o‘qish va o‘rganish, emotsional salohiyat, stressni boshqarish, hamkorlik, ijtimoiy tarmoq, motivatsiya,yuqori natijalar va boshqalar.

Bugungi shiddat bilan rivojlanayotgan bir paytda zamon talablariga javob bera oladigan raqobatbardosh kadrlar tayyorlash dolzarb muammolardan biri hisoblanadi. Kun sayin rivojlanishni, o‘z ustida ishlashni talab etadigan hozirgi

paytda bolalarga ta’lim-tarbiya berish jarayoni ham murakkablashib bormoqda. Pedagog sifatida innovatsiyalarni o‘zlashtirish, pedagogik faoliyat jarayonida qo‘llash bu murakkab jarayondir. Keling shu o‘rinda innovatsion ta’lim muhitiga ta’rif beramiz: Innovatsion ta’lim muhiti — bu o‘quvchilarga yangi g‘oyalar va texnologiyalarni qo‘llab-quvvatlash va rivojlantirishga imkon beradigan, zamonaviy bilimlar va ilg‘or usullarni o‘z ichiga olgan ta’lim muhitidir.

Bunday muhitda o‘quvchilar faqat o‘zlashtirishni emas, balki yangi bilimlarni yaratish va tadqiqotlar olib borish imkoniyatlariga ega bo‘lishadi. Innovatsion ta’lim muhiti odatda kreativlik, hamkorlik, interaktiv o‘qitish va texnologiyalarni o‘z ichiga olgan tizimni yaratishga qaratilgan bo‘ladi. Bunda texnologik vositalar, onlayn platformalar, va zamonaviy pedagogik yondashuvlar yordamida o‘quvchilar yangi bilimlarni o‘zlashtiradi, muammolarni hal qilishga o‘rgatiladi va ijodiy fikrlashni rivojlantirishga imkoniyat yaratiladi.

Innovatsion ta’lim muhitini tashkil etuvchi asosiy elementlar — pedagogik texnologiyalar, yangi metodlar, o‘quv resurslari, interaktiv darslar va boshqa zamonaviy yondashuvlar. Innovatsiyalar o‘qituvchi va o‘quvchilarning ta’lim jarayonida faol ishtirok etishini ta’minlashga yordam beradi.

Innovatsion ta’lim muhitida yangi-yangi pedagogik tushunchalar kirib kelmoqda. Ana shunday tushunchalardan akmeologiya, akmeologik pozitsiya tushunchalaridir. Akmeologiya — bu insonning professional va shaxsiy o‘sishini o‘rganadigan fan. O‘qituvchining "akmeologik pozitsiyasi" deganda, uning eng yuqori professional darajaga erishish yo‘lidagi o‘zgarishlar, tajribalar va o‘z-o‘zini rivojlantirish jarayoni tushuniladi. Akmeologik pozitsiya o‘qituvchining o‘zini anglash, kasbiy mahoratini oshirish va muhitga moslashuvchanlikni o‘z ichiga oladi.

Akmeologik pozitsiya o‘qituvchining o‘z kasbiy faoliyatini yuqori darajada amalga oshirishga tayyor bo‘lishi va professional mahoratining maksimal darajaga erishish yo‘lidagi qadamlarni anglatadi. Buning uchun o‘qituvchi o‘zgaruvchan ta’lim muhitiga moslashish, innovatsion pedagogik metodlarni o‘zlashtirish va doimiy ravishda o‘z ustida ishlashga majbur bo‘ladi [2].

O‘qituvchining akmeologik pozitsiyasining rivojlanishi uning o‘zini rivojlantirish istagi, yangi bilimlarga ochiqligi, o‘z ishini baholash va doimiy o‘rganishga asoslanadi. Bu pozitsiya, o‘qituvchining ijodiy yondashuvi, yangi texnologiyalarni qo‘llash va o‘quvchilarning individual ehtiyojlarini inobatga olish orqali o‘sadi.

Pedagogik faoliyatdagi akmeologik pozitsiya bu o‘qituvchining yuqori professional darajaga erishishi nafaqat o‘qitish sifatini oshiradi, balki o‘quvchilarning ham ta’lim olish sifatini yaxshilaydi. Bu pozitsiya innovatsion metodlar va pedagogik yondashuvlarning samarali qo‘llanishini ta’minlaydi [1].

Pedagogik faoliyatdagi yuqori akmeologik pozitsiyaga erishishda ta’lim muhitining sharoitlari ham o‘z ta’sirini o‘tkazadi. Bo‘lajak o‘qituvchilarni o‘qitishda sharoitlarni yaratish, treninglar, seminarlar va amaliy mashg‘ulotlar orqali o‘qituvchilarning akmeologik pozitsiyasini rivojlantirish zarur. Bu

o‘qituvchining individual rivojlanishiga va innovatsion yondashuvlarga, o‘zgaruvchan sharoitlarga moslashishga yordam beradi.

Innovatsion ta’limning akmeologik pozitsiyaga ta’siri haqida so‘z yuritganda

innovatsion ta’lim muhitida bo‘lajak o‘qituvchining akmeologik pozitsiyasiga ta’sir qiladigan omillar nazarda tutiladi. Shunday omillardan biri, bu zamonaviy pedagogik texnologiyalarni o‘zlashtirishdir. Masalan, onlayn darslar, elektron resurslar, virtual laboratoriyalar, raqamli asbob-uskunalar va dasturlar bo‘lajak o‘qituvchining professional darajasini oshirishga yordam beradi.

Yana bir omil yangi pedagogik yondashuvlar hisoblanadi. Innovatsion ta’limda bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining akmeologik pozitsiyasi, o‘qituvchi va o‘quvchi o‘rtasidagi o‘zaro aloqalar, motivatsiya, kreativlik va o‘quvchilarning mustaqil fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga qaratilgan bo‘lishi kerak. Bu yondashuvlar o‘qituvchini shaxsiy va professional o‘sishga undaydi.

Bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining akmeologik pozitsiya va uni pedagogik faoliyat davomida egallashlari uchun ularga ushbu tushunchalar mazmuni keng yoritib berilishi lozim. Shu bilan birgalikda hayotiy misollar ya’ni professional pedagoglarning bosib o‘tgan yo‘llarini misol tariqasida keltirib yanada aniq tasavvur hosil qilish mumkin.

Akmeologiya — bu insonning eng yuqori darajadagi mahorat, muvaffaqiyat va shaxsiy yuksalishga erishish bo‘yicha ilmiy soha hisoblanadi. Akmeologik pozitsiyani egallash — bu shaxsning o‘z imkoniyatlarini to‘liq ishga solib, professional va shaxsiy rivojlanishining eng yuqori nuqtasiga erishish jarayonidir [3]. Akmeologik pozitsiyani egallash bosqichlari quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

O‘zini anglash va maqsadlarni aniqlash: bu bosqichda shaxs o‘z imkoniyatlarini, qobiliyatlarini va xususiyatlarini tushunishga harakat qiladi. O‘ziga oid ichki potensialni aniqlash va kelajakdagi maqsadlarni belgilash juda muhim.

O‘qish va o‘rganish: o‘z maqsadlariga erishish uchun zarur bilim va ko‘nikmalarni o‘zlashtirish. Bu bosqichda inson o‘z sohasida yuqori darajadagi malakaga erishish uchun zarur bo‘lgan bilimlarni o‘rganadi va amaliy tajriba to‘playdi.

Shaxsiy rivojlanish va o‘zgarish:bu bosqichda inson o‘z ichki potentsialini rivojlantirishga, yuksak maqsadlar sari intilishga va yangi imkoniyatlarga ochiq bo‘lishga harakat qiladi. U o‘zini boshqarishni o‘rganadi, stressni yengish va muvaffaqiyatga erishish uchun zarur ko‘nikmalarni rivojlantiradi [4].

Ijodiy faoliyat va tajriba:ijodiy va analitik fikrlashning rivojlanishi, yangi g‘oyalarni amalga oshirish va oldinga qadam tashlashga yo‘naltirilgan faoliyat. Bu bosqichda shaxs yangi fikrlarni hayotga tatbiq etishga, yangi yondashuvlarni izlashga va muvaffaqiyatlarni boshqalar bilan baham ko‘rishga intiladi.

Muvaffaqiyat va yuqori natijalarga erishish: akmeologik pozitsiyani egallashning yakuniy bosqichi. Bu bosqichda shaxs o‘zining professional va shaxsiy hayotida eng yuqori natijalarga erishadi, maqsadlariga to‘liq erishgan holda, o‘zini mukammal deb his qiladi. O‘zining eng yuqori mahoratiga yetadi va jamiyatga foyda keltirishga imkoniyat yaratadi [6].

Akmeologik pozitsiyani egallashning har bir bosqichi shaxsning o‘zini rivojlantirish, o‘qish, yangi imkoniyatlarni izlash va hayotda yuqori natijalarga erishish uchun muhimdir. Bu jarayon davomiy bo‘lib, insonni doimiy ravishda o‘zini yangilab, rivojlantirishga undaydi [5].

Xulosa qilib aytganda akmeologik pozitsiyani egallash — bu insonning o‘z imkoniyatlarini to‘liq ishga solib, professional va shaxsiy rivojlanishining eng yuqori darajasiga erishish jarayoni. Bu jarayon o‘zini anglashdan boshlab, yangi bilim va ko‘nikmalarni o‘rganish, shaxsiy rivojlanishni amalga oshirish, ijodiy faoliyatni rivojlantirish va muvaffaqiyatga erishish bosqichlaridan iborat. Akmeologik pozitsiya shaxsning o‘zining maksimal salohiyatiga erishish, jamiyatga foyda keltirish va o‘z maqsadlariga yetish imkoniyatini yaratadi. Yakuniy xulosa sifatida innovatsion ta’lim muhitida o‘qituvchilarning akmeologik pozitsiyasining shakllanishi ta’lim sifatini oshirishga, o‘qituvchilarning kreativligini va o‘quvchilarga bo‘lgan ta’sirini kuchaytirishga yordam beradi.

Ushbu mavzuni o‘rgangan ma’lumotlarimizdan kelib chiqqan holda quyidagi tavsiyalarni taqdim etamiz:

1. O‘zini anglashni rivojlantirish: har bir inson o‘z ichki imkoniyatlarini tushunishi va o‘z kuchli tomonlarini aniqlashi kerak. O‘ziga bo‘lgan ishonch va o‘z qobiliyatlarini o‘rganish har bir kishi uchun muhimdir.

2. Doimiy o‘qish va rivojlanish: yangi bilimlar va ko‘nikmalarni o‘zlashtirish, o‘z sohangizda yangiliklarga intilish va o‘qishdan charchamaslik zarur. Doimiy ravishda o‘qish va o‘rganish sizni yuqori malakali mutaxassisga aylantiradi.

3. Maqsadlarni aniq belgilash: o‘z maqsadlaringizni aniq belgilab, ularni amalga oshirish uchun reja tuzish juda muhimdir. Rejalar, yutuqlarni baholash va muvaffaqiyatni kuzatish uchun yo‘nalish beradi.

4. Shaxsiy rivojlanishga e’tibor berish: shaxsiy o‘sish, o‘zgarishlarga moslashuvchanlik va muvaffaqiyatga erishish uchun ichki barqarorlikni ta’minlash muhimdir. Stressni boshqarish va emotsional salohiyatni rivojlantirish ham zarur.

5. Ijodiy va innovatsion yondashuvlarni qo‘llash: hayot va ish faoliyatida ijodiy fikrlash va innovatsion yondashuvlarga tayanish, yangiliklarni kiritish va o‘zgarishlarga ochiq bo‘lish kerak.

6. Ijtimoiy aloqalarni rivojlantirish: jamiyat bilan hamkorlik qilish va ijtimoiy tarmoqda faoliyat yuritish muvaffaqiyatga erishishda katta ahamiyatga ega. Boshqalar bilan hamkorlik va tajriba almashish shaxsiy va professional rivojlanishda yordam beradi.

Akmeologik pozitsiyani egallash — bu uzluksiz va har tomonlama rivojlanish jarayonidir, va har bir kishi o‘zining eng yuqori imkoniyatlarini amalga oshirishga intilishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Абульханова–Славская.К.А Акмеологическое понимание субъекта // К кн.: Основы общей и прикладной акмеологии / К.А.Абульханова – Славская – М.: РАГС, 1995. 205 с.
2. Андриенко Е.В. Психолого–педагогические основы формирования профессиональной зрелости учителя [Электронный ресурс]: дисертация ...д–ра пед. наук: 13.00.08 / Е.В.Андриенко. – М. : РГБ, 2003 – 410 с. – Режим доступа: http://diss.rsl.ru/diss/03/0660/030660009.pdf, (дата обращения 12.12.2006).
3. Деркач А.А. Акмеология [Текст]: учебное пособие / А.А.Деркач, В.Г.Зазыкин – СПб.: Питер, 2003. – 256 с.
4. Деркач А.А. Акмеология: пути достижения вершин профессионализма / А.А.Деркач, Н.В.Кузьмина – М.: РАГС, 1993. – 23 с.
5. ДеркачА.А. Методолого–прикладные основы акмеологических исследований / А.А.Деркач – М.: РАГС, 2000. – 391 с.
6. ЕрмаковаЛ.И. Акмеологическая позиция будущего учителя как педагогический феномен // – С. 36–41

LEXICAL AND GRAMMATICAL PATTERNS IN ENGLISH AND UZBEK: A CORPUS-BASED COMPARATIVE ANALYSIS

Kuldosheva Nigora Shamsitdin qizi
First-year doctoral student
+998939180403
nigorakuldosheva4@gmail.com
Zheng Zhanqi
Tianjin foreign studies university, China

Annotation:

This study presents a comparative corpus-based analysis of two languages from distinct linguistic families—English (as Germanic, Indo-European) and Uzbek (within Turkic language family). The research investigates key morphological, syntactical, and lexical differences, focusing on order of the words, affixation, functions of words, and collocational patterns. By leveraging corpus linguistics methodologies, the study highlights significant contrasts in grammatical structures and lexical choices. Additionally, differences in high-frequency words and loanword influences are analyzed, highlighting the need for further large-scale corpus studies in both languages.

Key words:

Corpus linguistics, contrastive analysis, linguistic typology, morphological

differences, syntactic structure, word order, agglutinative language, analytic language, loanwords.

Introduction

Language is represented as a complex system that consists of both lexical patterns and grammatical structures, that shapes the way meaning is conveyed and understood. The study of linguistic patterns across different languages tends to be crucial for comprehending the similarities, differences, and unique aspects. This research carries out a comparative analysis of English and Uzbek, two distinct languages from linguistic families—English that belongs to the Germanic branch of the Indo-European family and Uzbek that comes as a member of the Turkic language family. With the development of corpus linguistics, data-driven large-scale approaches have become vital for the analysis of linguistic patterns. A corpus-based study implies a systematic comparison of lexical choices and grammatical rules, that provides empirical evidence to support further linguistic observations.

Literature Review

The contrastive study of English and Uzbek linguistic structures has become an area of interest within corpus linguistics, contrastive analysis, and other sciences. It has to be mentioned that corpus linguistics revolutionized linguistic researches by providing empirical data to analyze grammatical and lexical patterns across different languages. McEnery T. & Hardie A. (2012) mention the role of corpus methodologies in identifying word frequency, collocations, and syntactic structures. Biber et al. (1999) highlights that corpus tools can uncover usage tendencies in different registers, making them essential for comparative scientific studies. In Uzbek methodology, the development of the Uzbek National Corpus (Kadirova N. 2020) has created space for large-scale linguistic analysis. However, corpus-based researches in Uzbek remain limited compared to widely investigated languages such as English.

As Dzhusupov M. D. asserted the development of modern linguistics as a discipline functioning in conjunction with other disciplines, both humanitarian and non-humanitarian, has greatly contributed to the emergence and formation of new structures. Among these, significant positions are occupied by cognitive linguistics, corpus linguistics, text linguistics, the anthropocentric paradigm, computational linguistics, and others. This has made it possible to study language and speech from new perspectives (or by combining traditional approaches with new ones), understanding "man in the world of language" and "language in the world of man.

English and Uzbek belong to different language families—English is considered a Germanic (Indo-European) language, while Uzbek is referred to Turkicv family. Comrie B. (1989) and Payne T. (1997) classify Uzbek as an agglutinative language, relying on the formation of suffixation, whereas English is largely analytic, using word order and auxiliary verbs to define the meaning of the sentence. Key differences include: word order: English follows SVO, while

Uzbek prefers SOV structure (Comrie, 1989).

While detailed corpus-based research exists for English and other major languages (e.g., German, Spanish, Chinese), Uzbek still remains underexplored in contrastive linguistic studies. Existing works (Mamatov A., 2018; Kadirova N., 2020) primarily focus on descriptive theoretical analysis rather than large-scale corpus comparisons and practical implications. Typological contrasts come as another concern as English comes as an analytic language that heavily relies on word order and auxiliary verbs to convey grammatic meanings. While Uzbek is an agglutinative language, where meaning is largely expressed through affixation and other forms of speech formation.

Corpus-based research shows that high-frequency words have significant differences between English and Uzbek due to grammatical structures and syntactic aspects. For instance: in English, function words such as the, is, and, of are used among the most frequent units. In Uzbek context, high-frequency words include va (and), bir (one/a), and uchun (for), that reflects the absence of definite articles and a distinctive syntactic structure. Collocation research defines differences in how words combine within sentences. In English, nouns are frequently preceded by adjectives (big city), whereas in Uzbek, the modifying element is followed by the noun (shahar katta – literally “city big”). English has a high percentage of Latin and French derivatives , while Uzbek has borrowed many Persian, Arabic, and Russian loanwords. For instance: English: government (French/Latin origin), while in Uzbek: hokimiyat (Arabic origin)

Additionally, English has transmitted a growing number of Uzbek-origin words in cultural contexts (plov, dombra), while Uzbek has incorporated numerous modern technological terminologies from English (kompyuter, internet). Moreover, English uses auxiliary verbs and definite word order to indicate grammatical relationships, whereas Uzbek mostly relies on affixation.

Pluralization:

English: cat → cats (suffix-based, limited inflection)

Uzbek: mushuk → mushuklar (-lar as a plural suffix)

Verb Conjugation:

English: I go → she goes (limited inflection, auxiliary-dependent tense marking)

Uzbek: men boraman → ular boradi (verb morphology with subject agreement)

The presence of extensive suffixation in Uzbek results in long, compound words that do not exist in English, which comprises more prepositions and auxiliary verbs.

Basic Word Order (SVO vs. SOV) English follows a Subject-Verb-Object (SVO) order, for example; She reads a book, while Uzbek is an SOV language and it structures the sentence differently: U kitob o‘qiydi. (Literally meaning : “She book reads.”) These differences affect translation strategies, and require restruction of phrases for natural expression in each language. Idiomatic

expressions and fixed phrases in both languages also differ significantly not only in its structural basis but also in meaning representations. Corpus data analysis reveals that English relies heavily on phrasal verbs (e.g., give up, put on, run out), which do not bear direct equivalents in Uzbek. Instead, Uzbek prefers compound verbs or single lexical items to express the same meanings. For example, give up → voz kechmoq (to renounce), run out of → tugamoq (to be finished). Uzbek idioms are often derived from cultural and historical contexts and do not bear a direct English equivalent. (for example: Ko‘ngli tog‘dek ko‘tarildi (literally: "His heart rose like a mountain") → means "He felt very happy." Oltin bosh (literal meaning: "golden head") → means "a wise person."

Discourse markers are considered essential for text organization, coherence and cohesion. In English, common discourse markers are: however, therefore, on the other hand; while Uzbek uses equivalent units such as lekin, shuning uchun, boshqa tomondan. Corpus studies reveal that Uzbek mostly relies on syntactic cohesion (e.g., suffix-based connections) rather than standard discourse markers. English, being an analytic language, mostly applies explicit discourse connectors. Moreover, English frequently employs the passive voice in formal and academic writing (The book was written by the author), whereas Uzbek generally avoids passive structures and prefers active or impersonal constructions in sentence organizations.(The bridge was built in 1990.- Ko‘prik 1990-yilda qurilgan.)

When passives are utilized in Uzbek, they are often formed by using the suffix -il or -in: Kitob yozildi ("The book was written"). Corpus frequency analysis confirms that passive constructions are used less in Uzbek compared to English, which has important implications for translation and second language acquisition. It has to be mentioned that corpus analysis also shows considerable differences in negation structures between English and Uzbek, that affects syntactic formation and meaning interpretation in the texts. English negation uses auxiliary verbs and the unit “not” (He does not know), while Uzbek negative form relies on the suffix -ma/-mas attached to the verb (U bilmaydi – "He doesn’t know"). Moreover, Uzbek commonly uses double negation, while English avoids it: He doesn’t know anything. (English)-U hech narsani bilmaydi. (Uzbek, literally: “He nothing knows not.”). Thereafore corpus analysis of negative structures highlights that Uzbek negation is often more synthetic (affix-based), while English negation tends to be more analytic (auxiliary-based). This contrast affects how negation is processed cognitively and expressed in speech production.

There are various computational tools that are used for corpus analysis , which helps to facilitate linguistic research by identifying grammatical patterns, lexical frequency, collocations, and syntactic structures. There are some widely used tools for corpus-based linguistic analysis, for example- AntConc, which is free, user-friendly corpus analysis tool that carries out such functions as keyword analysis, concordance analysis, word frequency lists, collocation extraction and others. It is commonly used for small to medium-sized corpora. Another example is Sketch Engine, which is a powerful web-based corpus analysis tool designed

for large-scale linguistic research. It offers functions like word sketches (summarizing word usage), n-gram analysis, and parallel corpus alignment, and is commonly used by professional linguists, lexicographers, and translators. WordSmith Tools is another commercial software package that is used for lexical and textual analysis. It includes a concordancer, word list generator, and keyword extractor and is suitable for both qualitative and quantitative linguistic research. Voyant Tools is a web-based text analysis tool with an intuitive graphical interface. It provides visualizations of word frequency, collocations, and distribution trends. Is is mostly used for research and educational purposes.

Recommendations

It is clear from the research that it is vital to expand the corpus data by clearly defining the size and sources used for analysis, implementing more quantitative data such as frequency tables and statistical comparisons. Strengthening the theoretical aspect with a deeper discussion on linguistic typology and references to similar corpus-based comparative studies would provide a more sufficient perspective. Improving clarity of the text and structure by refining sentence construction and building sections logically will enhance clarity of the texts. Additionally, practical applications of the analysis should be investigated, including implications for language acquisition, translation studies, and corpus linguistics, along with suggestions for further Uzbek corpus investigations and development. Filling research gaps by highlighting the scarcity of corpus-based studies on Uzbek and suggesting future research directions will help to further enrich the study. Finally, analyzing challenges in developing larger Uzbek linguistic datasets will supplement the research and encourage future advancements in this field.

Conclusion

This research has provided a comparative corpus-based analysis of lexical and grammatical units in English and Uzbek, outlining key structural and functional differences between the compared languages. The findings imply that English, as an analytic language, relies on fixed word order, auxiliary verbs, and function words, while Uzbek, that comes as an agglutinative language, mostly expresses grammatical relationships through suffixation and a more flexible sentence structure. Corpus-based approach continues to remain invaluable in identifying statistical trends, collocations, and structural patterns, enriching linguistic research and practical applications in bilingual education, translation, and other relevant fields.

List of used literature

Dynamics of the concept typology as the basis for forming a constant (stable, unstable) Mahanbet Dzhusupov -Doctor of Philological Sciences, Professor Uzbekistan State World Languages university Uzbekistan, Tashkent

Джусупов М. Д, Алибекова К. Е., Мажитаева Ш. ; Специальная лексика и пословицы(лингвоконтрастивные и методические аспекты) 2013г.

Biber, D., Johansson, S., Leech, G., Conrad, S., & Finegan, E. (1999).

Longman Grammar of Spoken and Written English. London: Longman.

Comrie, B. (1989). Language Universals and Linguistic Typology: Syntax and Morphology. Chicago: University of Chicago Press.

Kadirova, N. (2020). Development of the Uzbek National Corpus: Current Achievements and Perspectives. Tashkent: Uzbekistan Academy of Sciences.

Mamatov, A. (2018). Descriptive and Theoretical Aspects of the Uzbek Language Structure. Tashkent: Fan Publishing House.

McEnery, T., & Hardie, A. (2012). Corpus Linguistics: Method, Theory and Practice. Cambridge: Cambridge University Press.

Payne, T. E. (1997). Describing Morphosyntax: A Guide for Field Linguists. Cambridge: Cambridge University Press.

MUHANDISLIK KOMPYUTER GRAFIKASI FANIDA 3D MODELLASHTIRISH: ZAMONAVIY USULLAR VA TA’LIMDAGI AHAMIYATI

Panjiyev Orifjon Erkinovich
Guliston davlat universiteti o‘qituvchisi
***+99890909240796* Orifakkaunt@gmail.com**
Hasanova Marg‘uba Olimjon Qizi
Guliston davlat universiteti talabasi
+998 97 024 24 98hasanovamarguba324@gmail.com
Artiqova Durdona Muhtor Qizi
Guliston davlat universiteti talabasi
***+ 998 94 456 01 28* artikovadurdona943@gmail.com**
Abdullayev Saydulla Xayrulla o‘g‘li
Guliston davlat universiteti talabasi
+998993766404 saydullaabdullayev12@gmail.com

Annotatsiya

Ushqo‘rg‘on muhandislik kompyuter grafikasi fanida 3D modellashtirishning o‘rni va zamonaviy usullarini o‘rganishga bag‘ishlanadi. Maqolada 3D modellashtirish muhandislik ta’limida qo‘llash, uning va talabalarga amaliy ko‘rinishini tahlil qilish. , AutoCAD, SolidWorks va Blender kabi dasturlardan yuklash, virtual haqiqat (VR) texnologiyasining integratsiyasi va real foydalanishni amalga oshirishdagi ahamiyati ko‘rib chiqiladi. 3D modellashtirishni o‘qitishning samarali usullarini taklif qiladi va uni ishlab chiqarishni qayta ishlashni ta’minlaydi.

Kalit so‘zlar : 3D dizayn, muhandislik kompyuter grafikasi, AutoCAD, SolidWorks, virtual haqiqat, muhandislik ta’limi, vizualizatsiya, CAD dasturlari, amaliy ko‘ ishlab chiqarish, texnik chizmachilik.

Kirish

Muhandislik kompyuter grafikasi zamonaviy muhandislikning asosiy poydevorlaridan biridir. Bu fanning eng muhim yo‘nalishlaridan biri 3D modellashtirish bo‘lib, u muhandislik ishlab chiqarishni loyihalash, sinovdan o‘tkazish va vizualizatsiya qilishda keng qo‘llaniladi. 3D modellashtirish texnik chizmalarni aniqlashga imkon beradi, balki murakkab konstruktsiyalarni real vaqtda tahlil qilish va optimallashtirishni ham taqdim etadi. Ush maqola 3D modellashtirish qo‘shimcha muhandislik ta’limida yordam va uning o‘quv jarayonidagi ahamiyatini o‘rganadi.

3D Modellashtirish Asoslari

3D modellashtirish – bu ob’ektlarning uch o‘lchamli raqamli tasvirini olish jarayoni. Bu jarayon qurilishdagi mashinani, bino konstruksiyasini yoki hatto murakkab mexanizmlarni boshqarishda qo‘llaniladi. 3D modellar vektorli grafika, poligonlar va teksturalar asosida quriladi. Muhandislik kompyuter grafikasi fanida talabalarga ushbu texnologiyani o‘rgatish fazoviy tasavvurini rivojlantirish va sozlash jarayonlarini avtomatlashtirishga yordam beradi.

3D Modellashtirish Ta’limdagi O‘rni

Muhandislik ta’limida 3D ta’mirlashning o‘rni kuzatishda ko‘zga zarar:

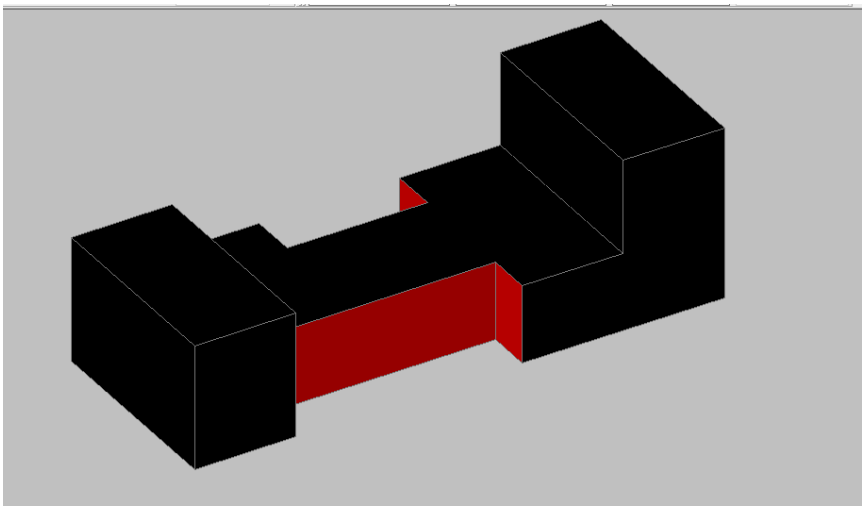
1. **Fazoviy tasavvurni rivojlantirish** : Talabalar 2D chizmalardan farqli o‘laroq, ob’ektlarni uch o‘lchamli shaklda ko‘rish va tahlil qilishni o‘rganadilar.
2. **Real qo‘llab-quvvatlash uchun** : 3D modellar yordamida apparat qismlarini yoki qurilish konstruksiyalarini sozlashni sinovdan o‘tkazish mumkin.
3. **Texnologik integratsiya** : Virtual haqiqat (VR) va chiqarilgan haqiqat (AR) kabi texnologiya 3D modellar bilan ishlashni yanada interfaol qiladi.

Masalan, AutoCAD va SolidWorks kabi dasturlar talabalarga oddiy geometrik shakllardan tortib murakkab mexanizmlargacha modellarga rasm beradi. Blender esa ochiq kodli dastur sifatida talabalarga bepul foydalanishni taqdim etadi.

Taklif Qilingan O‘qitish Usullari

3D modellashtirishni o‘rganish usullari samarali deb topildi:

1. **Bosqichma-bosqich** :
   - **Birinchi bosqich** : Talabalar 2D chizmalarni 3D modellashtirish asoslari bilan tanishadilar. Masalan, oddiy kub yoki qurolni modellashtirish.
   - **Ikkinchi bosqich** : Murakkab ob’ektlar, masalan, mexanik qismlar yoki tishli mexanizmlar yaratiladi.
   - **Uchinchi bosqich** : Real, masalan, avtomobil yoki ko‘prik konstruktsiyasini loyihalash topshiriladi.



1-rasm

2. **Interfaol texnologiyalardan tebranish** : VR yordam dasturlari o‘z modellarini virtual muhitda sinab ko‘rishlari mumkin. Masalan, bir guruh talabalar ko‘prik modelini VRda sinovdan o‘tkazish, uning mustahkamligini vizual tarzda tahlil qilishdi.

3. **Amaliy mashg‘ulotlar** : Talabalarga haftalik reja topshiriqlari beriladi, masalan, “ikki qismli mexanizmni modellashtirish va uning harakatini animatsiya qilish”. Bu hujjat mualliflik fikrlashini va ko‘rinishini rivojlantiradi.

tadqiqot Natijalari

Uch metodika 25 nafar talaba ishtirokida sinovdan o‘tkazildi. Sinov bo‘yicha belgilandi:

- Talabalarning 80% 3D modellashtirishni o‘rganish fazoviy tasavvurlarini yaxshilaganini ta’kidladilar.
- VR texnikadan talabalar modellar bilan ishlashda 15% ishlab natijaga erishdilar.
- Amaliy yordamni bajarishda muvaffaqiyatga erishish an’anaviy usullarga nisbatan 2% ga oshdi.

Bu talabalarning texnik yordami va ijodiy3D modellashtirishdagi muhim rolini tasdiqlaydi.

3D Modellashtirish Afzalliklari va Cheklovlari

Afzalliklari :

- Murakkab osonni soddalashtirish va vizualizatsiya qilish.
- Talabalarning real muhandislik muammolarini hal qilishga tayyorlanishi.
- VR va AR yordamida interfaol tajriba orttirish.

Cheklovlari :

- Yuqori kompyuter resurslari talab qilish.
- VR uskunalari qimmat bo‘lib, har bir o‘quv quvvatida mavjud emas.

- Talabalarning dastlabki kompyuter savodxonligi turlicha bo‘lishi mumkin.

Kelajakdagi Imkoniyatlar

3D modellashtirishning kelajagi bulutli texnologiyasi va sun’iy intellekt (AI) bilan chambachas bog‘liq. Masalan, AI yordamida modellar avtomatik optimal ishlov berish yoki boshqarish jarayonini tez boshqarish mumkin. Shu bilan birga, masofaviy ta’lim platformasi 3D modellashtirishni o‘qitish yordamida kengaymoqda, bu esa global miqyosda talabalarga foyda keltiradi.

Xulosa

Muhandislik kompyuter grafikasi fanida 3D modellashtirish talabalarni zamonaviy muhandislikka tayyorlashda muhim vositadir. Taklif usullari – bosqichma-bosqich o‘qitish, interfaol texnologiyalar va amaliy mashg‘ulotlar – talabalarning texnik ko‘rinishi va ishlab chiqarishni rivojlantirish. Kelgusida texnologiyani masofaviy ta’lim va AI bilan integratsiya qilish orqali yanada samarali foydalanish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Autodesk. (2023). *AutoCAD 3D modellashtirish bo‘yicha qo‘llanma* .
2. Dassault tizimlari. (2022). *SolidWorks 3D dizayn bo‘yicha qo‘llanma* .
3. Blender fondi. (2023). *Blender foydalanuvchi hujjatlari* .
4. ISO. (2021). *Texnik chizma va 3D modellashtirish standartlari* .
5. Smit, J. (2022). *Muhandislik ta’limida 3D modellashtirish* . Muhandislik ta’limi jurnali, 45(3), 145-152.
6. Kim, H. (2023). *Texnik ta’limda virtual haqiqat va 3D modellashtirish* . TechTrends, 67(1), 78-85.
7. Braun, T. (2021). *3D modellashtirishning amaliy qo‘llanilishi* . Springer.
8. O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim vazirligi. (2022). *Muhandislik grafikasi bo‘yicha o‘quv dasturi* .
9. Jonson, R. (2023). *3D modellashtirishning ilg‘or usullari* . Wiley.
10. Chen, L. (2022). *Ta’limda interaktiv 3D dizayn* . Texnologiya va dizayn ta’limi xalqaro jurnali, 32(5), 678-690.

VAZIFAGA ASOSLANGAN TILLARNI O‘QITISH ORQALI YOSH O‘QUVCHILARGA INGLIZ TILINI O‘RGATISH

Akhmatkulova Makhfuza Shukhrat qizi
turdibekovamakhfuza@gmail.com
Guliston davlat universiteti doktaranti

Annotatsiya: So‘nggi paytlarda butun dunyo bo‘ylab yosh o‘quvchilarga ingliz tilini chet tili sifatida o‘rgatishga katta qiziqish paydo bo‘ldi. Yoshligidan ingliz tili o‘qitilishiga qaramay o‘quvchilarining aksariyati ingliz tilida ravon muloqot qila olmaydilar. Ushbu maqolada o‘quvchilarning ingliz tilini chet tili sifatida o‘rganishida duch keladigan ba’zi muammo va kamchilikni bartaraf etish uchun bir nechta takliflar taqdim etildi. Ulardan biri an’anaviy usullardan ko‘ra muqobil yondashuv va usullarni qo‘llashdir. Ushbu tezisda vazifalarga asoslangan tillarni o‘qitish (Task-based language teaching) ushbu alternativalardan biri sifatida tanlangan. Ushbu tadqiqot yosh o‘quvchilarning til o‘rganish ko‘nikmalarini til mazmuni va o‘quv dasturida tavsiya etilgan mavzularga muvofiq tayyorlangan vazifalar orqali rivojlantirish mumkinligini aniqlashga qaratilgan.

Kalit so‘zlar: Vazifalarga asoslangan tillarni o‘qitish (TBLT), yosh o‘rganuvchilar, Ingliz tili chet tili sifatida(EFL), lingua franca

Kirish. So‘nggi bir necha o‘n yilliklarda tez tarqalishi bilan ingliz tili lingua francaga aylandi va u butun dunyo bo‘ylab aloqa vositasi sifatida ishlatildi. Ushbu qiziqish ingliz tilini o‘qitish yoshini pasaytirdi va dunyodagi ko‘plab bolalar erta yoshdan o‘rganishni boshladilar. Ingliz tilini erta yoshda joriy etishga bo‘lgan qiziqish O‘zbekistonda ham o‘z aksini topdi. Philips (2000) ta’kidlaganidek, “Yosh o‘quvchilar” atamasi rasmiy maktabning birinchi yilidan o‘n bir yoki o‘n ikki yoshgacha bo‘lgan bolalarni anglatadi. Ma’lumki, yosh o‘quvchilarning ehtiyojlari, umidlari, qiziqishlari, psixologik va kognitiv rivojlanishi o‘smirlar va kattalarnikidan butunlay farq qiladi. Bolalar ko‘pincha o‘quvchilar sifatida yanada g‘ayratli va jonli bo‘lishadi (Kameron, 2005:1). Ular tez zerikishadi, qiziqish va e’tiborni osongina yo‘qotadilar. Ushbu farqlar muqarrar ravishda yosh o‘quvchilar tilni kattalarga qaraganda yaxshiroq va samaraliroq o‘rganishlari mumkinligi to‘g‘risida doimiy munozaralarni keltirib chiqaradi. Tanqidiy davr gipotezasini hisobga olgan holda, Kemeron (2005) yosh o‘quvchilar balog‘at yoshidan oldin ikkinchi tilni samarali o‘rganishlari mumkinligini ta’kidlaydi, chunki ularning miyasi hali ham birinchi tilni egallashga yordam beradigan mexanizmdan foydalana oladi.

Dunyo bo‘ylab ingliz tilini o‘rganishga katta qiziqish bo‘lgan bo‘lsa-da, ko‘pchilik ingliz tili chet tili sifatida (EFL) davlat maktablarini bitirgan o‘quvchilar o‘zlari o‘rgangan chet tilida muloqot qila olmaydilar. EFL o‘quvchilarining eng katta muammolaridan biri shundaki, ingliz tili hayot kontekstida haqiqiy ishlatilmaydi. Shu sababli, o‘quvchilar maqsadli tilga ta’sir qilish yoki uni haqiqiy o‘zaro ta’sirlarda ishlatish uchun etarli imkoniyatlarga ega bo‘lmasligi mumkin. Ushbu kamchiliklarni bartaraf etish uchun bir nechta

takliflar taqdim etildi. Ulardan biri EFL o‘quvchilari uchun imkoniyat yaratish uchun asosan grammatikani o‘qitishga tayanadigan an’anaviy usullardan ko‘ra muqobil yondashuvlar va usullarni qo‘llashdir. TBLTni ushbu alternativalardan biri deb hisoblash mumkin. Uillis (2010:5) taklif qilganidek: TBLT o‘quvchilarga tabiiy ta’sir qilish (kiritish), tildan foydalanish imkoniyatini beradi (noto‘g‘ri narsalardan qo‘rqmasdan) nimani anglatishini ifodalash uchun (chiqish), vazifadan hisobot bosqichiga o‘tishda o‘z tillarini takomillashtirishga e’tibor qaratish va shakllarni tahlil qilish va mashq qilishdir.

Vazifaga asoslangan tilni o‘qitishni yaxshiroq tushunish uchun biz vazifaning ma’nosini tahlil qilishimiz kerak. Long (1985: 89) vazifani “o‘zi yoki boshqalar uchun, erkin yoki biron bir mukofot uchun qilingan ish” deb ta’riflaydi. Breen (1987: 23) vazifani “bir qator ish rejalari” deb ta’riflaydi. Nunan (1989: 10) vazifa “o‘quvchilarni maqsadli tilda tushunish, ishlab chiqarish yoki o‘zaro ta’sir qilishda o‘z ichiga olgan sinf ishining bir qismi” ekanligini ta’kidlaydi. Uillis (1996: 53) esa vazifani “o‘quvchilar haqiqiy natijaga erishish uchun tildan foydalanadigan maqsadga yo‘naltirilgan faoliyat” deb ta’kidlagan.

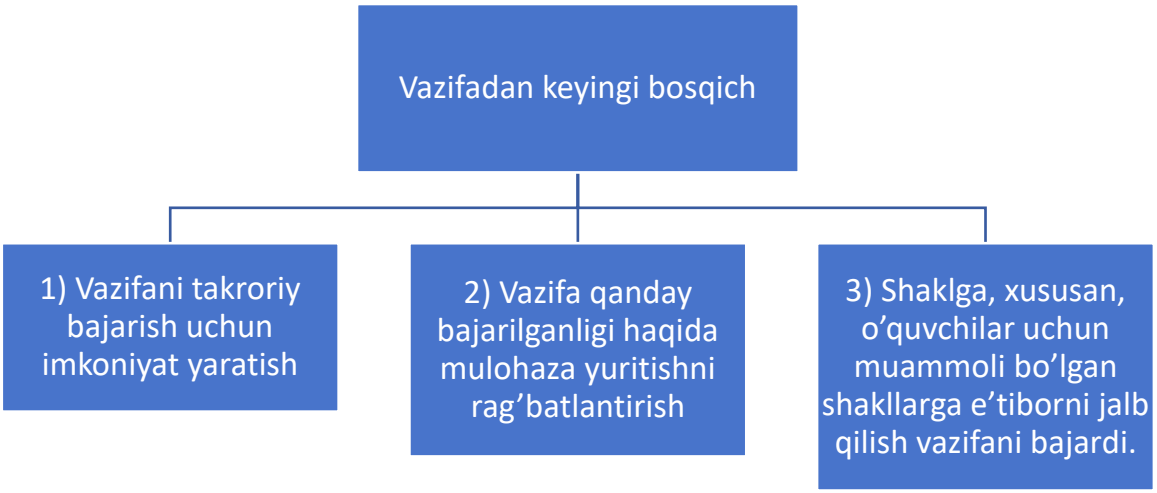
Vazifani topshirish paytida iborada o‘qituvchilar uchun mavjud bo‘lgan uslubiy variant ikkita asosiy turga ega. Birinchidan, vazifani qanday bajarish kerakligi bilan bog‘liq turli xil variantlar beriladi, ular vazifani haqiqiy bajarishdan oldin olinishi va shu bilan o‘qituvchi tomonidan rejalashtirilishi kerak. Ular “vazifalarni bajarish variantlari”deb nomlanadi. Ikkinchidan, o‘qituvchi va talabalarni vazifani bajarilayotganda qanday bajarish to‘g‘risida qaror qabul qilishda ishtirok etadigan bir qator variantlarni ko‘rib chiqishi kerak.

Vazifani bajarish amalga oshirilayotganda quyidagi 3 narsani hisobga olish kerak. 1. Talabalardan vazifani vaqt bosimi ostida bajarishni talab qilish kerakmi.

2. Talabalar vazifani bajarayotganda kirish ma’lumotlaridan foydalanishga ruxsat berish.

3. Vazifaga ajablantiradigan elementni kiritish kerakligi.

O‘qituvchilar asosan o‘quvchilar vazifani o‘z vaqtida bajarishlari va keyin aniqlikni emas, balki ravonlikni rag‘batlantirish uchun vaqt chegarasini belgilashlari kerak. O‘quvchilar vazifani bajarayotganda, o‘qituvchilar talabalarga, ayniqsa, bilim darajasi past o‘quvchilar uchun, vazifada o‘quvchilarning ishtirokini rag‘batlantirish uchun kirish ma’lumotlaridan foydali tegishli ma’lumotlarni olishga ruxsat berishi kerak. Va, albatta, muhokama paytida kutilmagan savollar va javoblar paydo bo‘ladi, chunki o‘quvchilarning tasavvurlari va ijodkorligi turlichadir. Va bu o‘quvchilarning vazifaga bo‘lgan ichki qiziqishini oshirishga yordam berishi mumkin. Boshqa tomondan, topshiriq davomida jarayonlarga erishish juda qiyin. Bu ishtirokchilarning vazifaga qanday yo‘naltirilganligiga va vazifa bajarilayotganda suhbatdosh / til foydalanuvchilari va o‘qituvchi/ o‘quvchilarning rollarini boshqarishda shaxsiy ko‘nikmalariga bog‘liq.



Xulosa. Amaliy topshiriq asosida o‘qitish ingliz tilini o‘rganuvchilar va o‘qituvchilar uchun juda foydalidir. Bunda o‘qituvchilar birinchi navbatda darsning asosiy formati to‘g‘risida qaror qabul qilishlari kerak, garchi ba’zida darsning asosiy faoliyatini aytib berish qiyin bo‘lishi mumkin, chunki bu asosan idrok va ma’lum darajada qobiliyat masalasidir. Darsning asosiy tuzilishi to‘g‘risida qaror qabul qilingandan so‘ng, darsning har bir iborasiga kiritiladigan aniq variantlarni ko‘rib chiqish mumkin. Aslida darsni amalda vazifaga asoslangan holda o‘qitish darsning turli xil iboralarini diqqat bilan ko‘rib chiqishni talab qiladi va vazifaga asoslangan o‘qitish odatda guruh / juftlik ishlariga asoslangan.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Anderson, L.W. (1990). Likert scales. InH. J.Walberg& G. D.Haertel (Eds.), The international encyclopaedia of educational evaluation (pp. 334-336).Oxford, England: Pergamon Press

2. Ellis, Rod 2003 Task-based language learning and teaching [M] . - Oxford: OUP

3. Larsen-Freeman, Diane 2000 Techniques and principles in language teaching [M] Oxford University Press

4. McCloskey, M. L. (2002). Seven instructional principles for teaching young learners of English. Paper presented at TESOL Symposium San Diego, CA. Retrieved October 3, 2013

5. Parrott, Martin 1993 Tasks for language teachers : a resource book for training and development [M] Cambridge University Press

6. Willis, Jane 1996 A framework for task-based learning [M] : Longman

TA’LIM JARAYONIGA MUAMMOLI YONDASHUVNING IJTIMOIY AHAMIYATI

Ayubova Saida Musadjanovna
o‘qituvchi, Guliston Davlat universiteti
saida.bozorova79@gmail.com
Gao Jiayong
Tianjin Foreign Studies University, China

Annotatsiya: Ushbu maqolada ta’lim jarayonida muammoli yondashuvning ijtimoiy ahamiyati o‘rganilgan. Muammoli ta’lim usuli o‘quvchilarning tanqidiy fikrlash, mustaqillik va ijodkorlik kabi muhim ko‘nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan. Shuningdek, muammoli yondashuvning ijtimoiy jihatdan ahamiyati, o‘quvchilarni realьnыy hayotdagi muammolarga yo‘naltirish orqali ularning faolligini va ijtimoiy javobgarligini oshirishga hamda ta’lim tizimining samaradorligini oshirishga qaratilganligiga e’tibor qaratilgan. Bu yondoshuv, ta’lim jarayonida o‘quvchilarning ma’naviy, intellektual va ijtimoiy taraqqiyotiga hissa qo‘shadi.

Kalit so‘zlar: ta’lim jarayoni, muammoli yondashuv, ijtimoiy ahamiyat, tanqidiy fikrlash, mustaqillik, ijodkorlik, ta’lim tizimi, faollik, ijtimoiy javobgarlik, samaradorlik.

Insoniyat jamiyatining hozirgi zamon rivojlanish darajasi mustaqil respublikamiz ijtimoiy haètining barcha sohalarida amalga oshirilaètgan tub o‘zgarishlarda o‘z aksini topmoqda. Bunday o‘zgarishlar shak-shubhasiz, barkamol shaxsni tarkib toptirish bilan chambarchas bog‘liq. Aynan ana shu masala "Ta’lim to‘g‘risida"gi Qonun va "Kadrlar tayèrlash milliy dasturida o‘z aksini topgan. Hozirgi paytda ko‘p mamlakatlar, shu jumladan respublikamiz uzluksiz ta’lim tizimida ham turlicha nomlangan texnologiyalardan foydalanilmoqda. Bu texnologiyalarning barchasi ma’lum umumiylikka ega bo‘lib, ular xususiy jixatlariga binoan tasniflanishi V. S. Kukushin, G. K. Selevko, G. Berdiyev kabi ko‘plab olimlar tomonidan ko‘rsatilgan bo‘lib, ularni sxematik tarzda keltirish ham mumkin (Individual ta’lim texnologiyasi, Jamoaviy ta’lim texnologiyasi, Belgi-kontekstli ta’lim texnologiyasi, Ishbilarmonlik èki rolli o‘yin ta’lim texnologiyasi, Muammoli ta’lim texnologiyasi...).

Ana shu vazifalarni hal etishda muammoli ta’lim texnologiyasi yetakchi o‘rinni yegallaydi. Muammoli ta’lim texnologiyasi juda qadim zamonlardan shakllanib kelmoqda. Jumladan, qadimgi Gretsiyada muammoli savol-javoblar, qadimgi Hindiston va Xitoyda muammoli bahs-munozaralardan keng foydalanilgan. Muammoli ta’limni amerikalik psixolog, faylasuf va pedagog Dj. Dyui 1894 yilda Chikagoda tashkil yetgan tajriba maktabida qo‘llagan. XX asrning 30 - yillarida bu yo‘nalishda tadqiqotlar olib borildi. 70-80-yillarga kelib,

amalièтga keng joriy etildi.

Muammoli ta’lim - bu mantiqiy fikrlash jaraèni (tahlil, umumlashtirish va boshqa shu kabilar) va o‘quvchilarning izlanishli faoliyati qonuniyatlarini (muammoli vaziyat, bilishga qiziqish, yehqtièj) hisobga olib tuzilgan ta’lim va o‘qitishning ilgari ma’lum bo‘lgan usullarini qo‘llash qoidalarining yangi tizimidir.

O‘qitish jaraèniga muammoli o‘qitish texnologiyasini qo‘llash uchun o‘qituvchi quyidagi masalalarni hal qilishi lozim:

1. O‘quv dasturi bo‘yicha mavzularni muammoli dars shaklida o‘tish mumkinligini;

2. Mavzu matnidagi masalalar bo‘yicha muammoli vaziyatni keltirib chiqaradigan savollar, topshiriqlarni aniqlash, bunda didaktikaning ilmiylik, tizimlilik, mantiqiy ketma-ketlik, izchillik printsiplariga amal qilish;

Muammoli ta’lim o‘quvchilarning ijodiy tafakkuri va ijodiy qobiliyatlarini o‘stirishda jiddiy ahamiyatga ega. Muammoli ta’limni amaliètda qo‘llashda asosiy masalalardan biri o‘rganilaètgan mavzu bilan bog‘liq muammoli vaziyat yaratishdan iborat.

Muammoli vaziyat yaratish usullari:

• o‘qituvchi o‘quvchilarga dars mavzusi bilan bog‘liq ziddiyatli holatni tushuntiradi va uni yechish yo‘lini topishni taklif qiladi;

• bir masalaga doir turli nuqtai-nazarlarni baèn qiladi;

• hal etish uchun yetarli bo‘lmagan èki ortiqcha ma’lumotlar bo‘lgan èki savolning qo‘yilishi noto‘g‘ri bo‘lgan masalalarni yechishni taklif etadi va boshqalar.

Muammoli vaziyatni hal etish darajalari:

• o‘qituvchi muammoni qo‘yadi va o‘zi yechadi;

• o‘qituvchi muammoni qo‘yadi va uning yechimini o‘quvchilar bilan birgalikda topadi;

• o‘quvchilarning o‘zlari muammoni qo‘yadilar va uning yechimini topadilar.

Muammoli vaziyatni yechishda qo‘llaniladigan usullar:

• muammoni turli nuqtai-nazardan o‘rganish, tahlil qilish;

• solishtirish, umumlashtirish;

• faktlarni aniqlash va qièslash;

• vaziyatga bog‘liq xulosalar chiqarish;

• o‘quvchilarning o‘zlari aniq savollar qo‘yishi va boshqalar.

Muammoli ta’limning asosiy g‘oyasi bilimlarni o‘quvchilarga tayèr holda berish emas, ular tomonidan dars mavzusiga tegishli muammolar bo‘yicha o‘quvtadqiqotlarini bajarish asosida o‘zlashtirilishini ta’minlashdan iborat.

Demak, muammoli o‘qitishni boshqarish pedagogik mahoratni talab etadi, chunki muammoli vaziyatning paydo bo‘lishi individual holat bo‘lib, tabaqalashtirilgan va individuallashtirilgan èndashuvni talab etadi.

O‘quv materialini muammoli taqdim yetilishining mohiyati shundaki, unda

o‘qituvchi bilimlarni tayèr holda taqdim etmasdan, o‘quvchilar oldiga muammoli masalalar qo‘yadi, ularni yechimining yo‘llari va vositalarini izlashga undaydi. Muammo, yangi bilimlar va harakat usullar sari, o‘zi yo‘lga boshlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Azizxo‘jayeva N Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. T:O‘zbekiston Yozuvchilar uyushmasi Adabièt jamg‘armasi nashrièti,2006 y160b

2. Abduqudusov O. M. Kasb-hunar pedagogikasi.O‘MKHTTKMO va O‘QTI-2012y

3. Ayubova S.M, & Keldibekova S. K. (2022). The Role of CLIL Technology in Teaching Subjects Using English Language. *Eurasian Journal of Humanities and Social Sciences*, *15*, 66–68. Retrieved from https://geniusjournals.org/index.php/ejhss/article/view/2974

4. Аюбова, С. М. (2025). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ CLIL НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА ДЛЯ СТУДЕНТОВ НЕФИЛОЛОГИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЙ. *Yangi O‘zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o‘rni va rivojlanish omillari*, *17*(2), 3-7.

5. Ayubova, S. (2023). CLIL TECHNOLOGY TO DEVELOP STUDENTS’ COMMUNICATIVE COMPETENCE IN ENGLISH. *Talqin Va Tadqiqotlar*, *1*(9). извлечено от https://talqinvatadqiqotlar.uz/index.php/tvt/article/view/549

6. Ayubova, S., & Kuziyev, S. (2024, май 14). INTEGRATING CLIL IN UZBEKISTAN EDUCATION. https://doi.org/10.5281/zenodo.11193513

7. Базарова, С. М. (2018). ТАЪЛИМ ЖАРАЁНИГА МУАММОЛИ ЁНДАШУВНИНГ ИЖТИМОИЙ АҲАМИЯТИ. In *Молодой исследователь: вызовы и перспективы* (pp. 149-151).

8. Musadjanovna, B. S. (2018). Problems of bilingual consciousness formation. *Достижения науки и образования*, (17 (39)), 54-55.

9. Musadjanovna, A. S. (2021). Classification and recommendations on using Games to Develop Speaking skills of Preschool learners. *Достижения науки и образования*, (5 (77)), 41-42.

10. Musadjanovna, B. S. (2019). The problem of selecting teaching materials for preschool learners of English. *Достижения науки и образования*, (13 (54)), 62-63.

“БЎЛАЖАК ЎҚИТУВЧИЛАРНИ АХЛОҚИЙ-ЭСТЕТИК ТАРБИЯЛАШНИНГ ИЛМИЙ НАЗАРИЙ АСОСЛАРИ.

Шахаев Бауржан Сейтгалиевич Гулистон Давлат университети докторанти. Тел: 99 4761696

Аннотатсия: Мақолада бўлажак ўқитувчиларни ахлоқий-эстетик тарбиялашнинг методологик асослари, ахлоқий-эстетик тарбия жараёнида талаба шахсини камол топтиришнинг педагогик асослари, тарбия турлари тизимини ривожлантириш ёритиб берилган.

Калит сўзлар: Позитивлик, Коммуникатив, Педагогик маҳорат, Педагогик технология, Ахлоқий-эстетик тарбиялаш, Глобаллашув, Педагогик назария.

Ҳозирги давр талабларидан келиб чиққан ҳолда, тарбия тизимини конструктив ўзгартириш ва такомиллаштириш, янги мутахассис кадрларни тайёрловчи олий таълим муассасаларида тарбияга эътиборни кучайтириш, “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси”да белгиланган вазифалардан келиб чиққан ҳолда, шахсининг муайян фазилатларини, жумладан, ахлоқий-эстетик фазилатларини тарбиялаш бўйича назарий-методологик ва амалиётга йўналтирилган тамойилларга таянилган.

Тарбия - бош мезон сифатида инсон хулқ-атвори ва ҳақ-ҳуқуқини уйғунлаштиради, унинг мажбуриятларини тўғри йўналтиради. Ўқитувчитарбиячи бу жараённинг мутахассиси сифатида уни амалиёт даражасига олиб чиқади. Мамлакатимизда шаклланаётган миллий тарбияшунослик назарияси ва амалиётида инновацион ёндашувлар, изланишлар, тадқиқот муаммоларига оид ечимлар ва илмий – амалий тавсияларга бўлган эҳтиёжнинг тобора ортиб бораётганлиги ўқитувчи-тарбиячи касбий фаолиятини такомиллаштиришни талаб қилади. Тақиқотлар натижалари бугунги ўқувчи ва талаба-ёшларни маънавий-ахлоқий қадриятларимизни ўрганишга бўлган қизиқишлари тобора ортиб бораётганлигини кўрсатди. Шу нуқтаи назардан келиб чиқиб, тарбиячининг касбий фаолиятини режалаштиришга тизимли ва шахсий фаолиятли ёндашув талаб этилади. Тарбияшунослик назарияси ва унинг методикаси ўқитувчи- тарбиячидан илмий-назарий ҳамда методик билим, тажриба эгаси бўлишни талаб этади. Назарий билимларни амалиёт даражасига олиб чиқа олган ўқитувчи-тарбиячи касбий маҳорат сирларини эгаллаш имконига эга бўлади. Комил шахс мақомига етишиш орзуси, аввало, оиладан бошланади. Инсоннинг ёши улғайган сари оиласи ва жамиятда тутган мавқега бўлган масъулияти янада ортади. Табиийки, ҳар қандай оила ва унинг вакили мукаммал бўлиш сари интилади. Тарбия жараёнининг хусусиятларидан келиб чиқиб, ўқитувчи-тарбиячининг касбий фаолияти оила, маҳалла ва

бошқа ижтимоий институтлар билан ҳамкорликда ривожланиб боради. Тарбияшунослик назарияси ва амалиётида қайтар алоқа механизмининг ишлаб чиқилиши тарбия самарадорлигини оширади ҳамда кафолатли натижага эришишни таъминлайди. Тадқиқотга оид изланишлар ва илғор педагогик тажрибалар ўқитувчи-тарбиячи касбининг, ўз табиатига кўра, ҳамиша ижодий, янгилик ва бунёдкорликка бой бўлган амалий фаолиятдан иборат эканлигини кўрсатди. Ўқитувчи-тарбиячи кўз ўнгида мамлакат фуқароси шаклланади. Шунга кўра, ўқитувчи-тарбиячи таълим-тарбия ишида ҳеч қачон хатоликларга йўл қўйишга маънавий-ахлоқий ҳақли эмас. Ўқитувчи-тарбиячининг коммуникатив ва креатив қобилиятини ривожланганлиги, касбий мотивацияси ва малакавий тайёргарлигининг уйғунлиги педагогик жамоада унинг компитентлик даражасини белгилайди.

Педагогик фанларни ўрганиш жараёнида бўлажак ўқитувчилар учун миллий-бадиий қадриятлар бўйича маънавий-эстетик тарбия муаммосини ҳал қилиш илмий асосланган педагогик асосларни талаб қилади. Педагогик фанлар дастурларининг мазмунини (модификацияланган ёндашув даражасида) кўриб чиқиш ва аниқлаш, шунингдек муаммони ҳал қилиш учун назарий-педагогик ва назарий-амалий асосларни ишлаб чиқиш керак. Бўлажак ўқитувчиларни маънавий-эстетик трбиялаш педагогик фанларни ўрганиш жараёнида уларнинг дастурларини ўзгартириш учун (маълум бир муносабатда), тадқиқотнинг мақсади ва вазифаларига мувофиқ амалга оширилди. Бўлажак ўқитувчиларни маънавий-эстетик тарбиялаш педагогик фанларни ўқитиш жараёнида замонавийлаштирилган дастурлар уларнинг концепция, мақсад ва вазифалари асосида амалга оширилди. Педагогик фанлар дастурларига бўлажак ўқитувчиларни маънавий-эстетик тарбиялаш бўйича қўшимчалар киритилиб, келгуси педагогик фаолиятида эришилажак маънавий-эстетик тарбия натижаларнинг “интеграциялашуви”га эришилди. Ахлоқий-эстетик тарбияга нафақат тегишли билим, хислат ва фазилатлар, балки этика ва эстетика даражасидаги гўзал, инсоний хаттиҳаракатлар, амаллар, ишлар, хулқ-атвор сифатида қаралади. Бўлажак ўқитувчиларни ахлоқий-эстетик тарбиялаш ижтимоий-педагогик соҳани мўлжаллаган ҳолда, миллий-маданий меросдан олинган юқори ахлоқий ва эстетик-салоҳиятли манбаларда, ахлоқий-эстетик касбий-шахсий хислат, фазилат ва қобилиятларни шакллантиришга алоҳида эътибор берилган ҳолда ўрганилган. Эстетик тарбия, маънавият, шахснинг маънавий ва ахлоқий фазилатларини шакллантириш муаммоси ҳам чет элларда, ҳам маҳаллий педагогикада, шу жумладан, миллий-умумэстетик қадриятлар даражасида ҳал қилинмоқда. Бўлажак ўқитувчиларни маънавий-эстетик тарбиялашнинг педагогик технологияларини такомиллаштиришга доир "эстетиклик", "эстетик қадрият", "эстетик тарбия", "эстетик маданият", "маънавият", "маънавий-эстетик тарбия", "бадиий мерос", "бадиий қадрият", "миллий-бадиий қадриятлар” каби тушунчаларнинг мазмун-моҳияти аниқлаштирилганлиги; ушбу категориялар моҳиятини замонавий таълим

сиёсати ва тадқиқот контекстида аниқлаштириб: "маънавият", "бадиий қадриятлар асосида маънавий-эстетик таълим", "ўзбек халқининг бадиий меъроси асосида маънавий-эстетик тарбиялаш", "бўлажак ўқитувчиларни маънавий-эстетик тарбиялаш" каби тушунчаларнинг шакллантирилганлиги; педагогика олий таълим муассасалари талабаларида бадиий қадриятлар тизимини ривожлантириш самарадорлигининг ошишига хизмат қилувчи педагогик шарт-шароитларнинг асосланганлиги билан белгиланган.

Республикамизда олий таълимни ривожлантириш мазмуни ва ўқитиш технологиялари, унинг сифат ва самарадорлигини ошириш борасида олиб борилаётган ислоҳотлар таълим тизимини инсонпарварлаштириш, демократлаштириш, бўлажак ўқитувчиларни ўзбек халқининг бадиий мероси юксак эстетик қадриятлари негизида маънавий-эстетик тарбиялаш орқали касбий компетентлигини таркиб топтиришга йўналтирилган педагогик ёндашувлардан фойдаланиш имкониятларини оширилган. Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегиясида “Узлуксиз таълим тизимини янада такомиллаштириш, сифатли таълим хизматлари имкониятларини ошириш, меҳнат бозорининг замонавий эҳтиёжларига мувофиқ юқори малакали кадрлар тайёрлаш сиёсатини давом эттириши” 1-устувор вазифа сифатида белгиланган.

Педагогик фанларни ўрганиш жараёнида бўлажак ўқитувчиларни ўзбек халқи бадиий меросининг юксак қадриятлари негизида маънавий-эстетик тарбиялаш, уларнинг касбий педагогик компетенциясини ривожлантиришнинг педагогик технологияларини такомиллаштириш ҳамда инновацион фаолиятнинг репродуктив, продуктив, қисман изланувчи ва креатив даражаларини пухта эгаллашлари учун педагогик шарт-шароитлар ва дидактик имкониятларни таъминлаш долзарблик касб этади. Жумладан, қуйидаги тамойиллар бўлажак ўқитувчи шахсига йўналтирилган ёндашув асосида ахлоқий-эстетик тарбия тизимини ташкил қилади: миллий-маданий ва умуминсоний қадриятларга асосланганлик, тизимлилик, фанлараро боғлиқлик, мажмуавийлик, яхлитлик, изчиллик, технологик жиҳатдан асосланганлик, ўқув-тарбиявий мазмундаги материалларни танлашда ижобийлик ва позитивлик жиҳатларига таянганлик. Мазкур жараённинг бош омиллари сифатида қуйидагиларни белгилаш зарур: назарий-методологик, ижтимоий-педагогик, миллий-маданий, маънавий-ахлоқий ва эстетик, психологик (айниқса, мотивацион-психологик), фанлараро, таълим-тарбиявий, билиш-ахборот тизимли, технологик, педагогик ва амалий, интеллектуал-ижодий, методик ва ижтимоийкоммуникатив. Яхлит педагогик модель таркиби мақсад, вазифалар, башорат қилинган натижалар, тамойиллар ва омиллар, тизимли-педагогик мантиқдан иборат. Биринчидан, педагогика фанларининг ўзаро боғлиқлиги. Амалдаги олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари классификаторидаги “Педагогика” таълими соҳасига кирувчи деярли барча бакалавриат таълим йўналишлари ўқув режаларининг умумкасбий фанлар блокидан “Умумий педагогика”

фани, “Педагогика ва психология” таълим йўналиши ўқув режасининг умумкасбий ва ихтисослик фанлари қаторидан эса “Педагогика назарияси ва тарихи”, “Педагогик маҳорат”, “Педагогик технология” фанлари ўрин олган. Мазкур таълим соҳасининг ДТСда ушбу фан блокларига қўйиладиган талаблар асосида талабаларни замонавий педагогика фанининг назарий-тарихий асослари ва ўқитувчи маҳоратига доир билимлар билан қуроллантириш, педагогик меросдан самарали фойдаланиш билан бирга, талабаларни Кадрлар тайёрлаш Миллий дастури асосида ўқувчиларни маънавий-ахлоқий тарбиялашга ўргатиш зарурлиги алоҳида кўрсатиб берилган.

Жаҳон таълим муассасаларида рақобатбардош педагог кадрларни тайёрлашда таълим ва тарбиянинг ўзаро боғлиқлиги ва узвийлигини таъминлаш, маънавий-ахлоқий компетентликни такомиллаштиришнинг педагогик ва психологик имкониятларини кенгайтириш механизмлари таълим жараёнига татбиқ этилган. АҚШ, Англия, Германия, Япония, Франция ва Россия давлатларида бўлажак ўқитувчиларни касбий компитентлигини таъминлаш билан бир қаторда юксак маънавий-ахлоқий тайёргарлигини ривожлантириш технологияларини такомиллаштиришга алоҳида эътибор берилмоқда. Шу нуқтаи назардан бўлажак ўқитувчиларни маънавийахлоқий тайёргарлик жараёнларини такомиллаштириш долзарб аҳамият касб эжтмоқда. Жаҳон олий таълим муассасаларида касбий педагогик фаолиятни такомиллаштириш мазмунида бўлажак ўқитувчиларнинг маънавий-ахлоқий сифатларини шакллантириш,унинг диагностик тизимини амалга ошириш, талабаларда маънавий-ахлоқий сифатлар уйғунлигини таъминлаш бўйича илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда.Ўқитувчи кадрлар тайёрлашнинг бой миллий маданий ва тарихий анъаналар, урф-одатлар ҳамда умумбашарий қадриятларга асосланган самарали ташкилий-педагогик механизмларини ишлаб чиқиш, ҳамда таълимни инсонпарварлаштиришнинг устуворлигини таъминлашга қаратилган илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда. Республикамизда бўлажак ўқитувчиларни маънавий-ахлоқий тайёрлаш тизимини такомиллаштиришнинг моддий-техника базаси ҳамда назарийметодологик асослари бўйича меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлар яратилди. Педагогик технологиялар татбиқи миллий тарбия мазмунига мувофиқлаштирилмоқда.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ 4947-сонли Фармонининг “Ижтимоий соҳани ривожлантириш” йўналишида қайд этилган “... умумий ўрта, ўрта махсус ва олий таълим сифатини яхшилаш ҳамда уларни ривожлантириш чора-тадбирларини амалга ошириш” бўлажак ўқитувчиларда маънавий-ахлоқий сифатларни ривожлантириш муҳим вазифалардан бири сифатида белгиланган. Натижада бўлажак ўқитувчиларни тарбиявий фаолиятга маънавий-ахлоқий тайёрлаш тизимини такомиллаштириш имкониятлари

кенгайтирилди.

ХУЛОСАЛАР

Педагогик кадрларни маънавий-эстетик тарбиялашда бадиий мерос муаммосини услубий жиҳатдан кўриб чиқиш, бўлажак ўқитувчиларни ўқитишнинг ижтимоий-педагогик шартларини аниқлаш муҳимдир. Бўлажак ўқитувчилар учун ўзбек халқининг бадиий мероси асосида маънавий-эстетик тарбиялаш мезонлари, жадваллари, тизимларини (педагогика фанларини ўрганиш жараёнида), шунингдек, бўлажак ўқитувчиларнинг фанлараро тарбиявий моделини ишлаб чиқиш зарур.

Педагогик фанларни ўрганиш жараёнида бўлажак ўқитувчилар учун миллий-бадиий қадриятлар бўйича маънавий-эстетик тарбия муаммосини ҳал қилиш илмий асосланган педагогик асосларни талаб қилади. Педагогик фанлар дастурларининг мазмунини (модификацияланган ёндашув даражасида) кўриб чиқиш ва аниқлаш, шунингдек муаммони ҳал қилиш учун назарий-педагогик ва назарий-амалий асосларни ишлаб чиқиш керак. Бўлажак ўқитувчиларни маънавий-эстетик трбиялаш педагогик фанларни ўрганиш жараёнида уларнинг дастурларини ўзгартириш учун (маълум бир муносабатда), тадқиқотнинг мақсади ва вазифаларига мувофиқ амалга оширилди. Бўлажак ўқитувчиларни маънавий-эстетик тарбиялаш педагогик фанларни ўқитиш жараёнида замонавийлаштирилган дастурлар уларнинг концепция, мақсад ва вазифалари асосида амалга оширилди. Педагогик фанлар дастурларига бўлажак ўқитувчиларни маънавий-эстетик тарбиялаш бўйича қўшимчалар киритилиб, келгуси педагогик фаолиятида эришилажак маънавий-эстетик тарбия натижаларнинг “интеграциялашуви”га эришилди.

ТАВСИЯЛАР

1. Бўлажак ўқитувчиларни ахлоқий-эстетик тарбиялаш жараёнини шахсга йўналтирилган ёндашув асосида ўқитишнинг Давлат талабларини такомиллаштиришда фойдаланиш;

2. Бўлажак ўқитувчиларни ахлоқий-эстетик тарбиялаш жараёнини шахсга йўналтирилган ёндашув асосида ўқитиш бўйича қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш марказлари профессор-ўқитувчилари маърузаларида, курс иши ва малакавий битирув ишларини бажаришда фойдаланиш.

3. Бўлажак ўқитувчиларни ахлоқий-эстетик тарбиялаш жараёнини шахсга йўналтирилган ёндашув асосида ўқитиш бўйича ўқув-методик қўлланмалар ёзишда, методик тавсиялар тайёрлашда фойдаланиш.

4. Бўлажак ўқитувчиларни ахлоқий-эстетик тарбиялаш жараёнини шахсга йўналтирилган ёндашув асосида ўқитишга доир янги авлод ўқув қўлланмалари ва дарсликларини яратишда фойдаланиш.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР:

1.Каримов И.А. Ўзбекистоннинг ўз истиқлол ва тараққиёт йўли. – Тошкент: Ўзбекистон, 1992. – 72 б.

2.Каримов И.А. Истиқлол ва маънавият. – Ташкент: Ўзбекистон, 1994. – 160б.

3. Mardonov S., Toshtemirova S., Ahmadjonov B., & Koshanova N. (2020). Structure and Mechanisms of Action of the Educational Cluster. International Journal of Psychological Rehabilitation, 24(07), 8104-8111.

4. Жумаева М.А. Бўлажак ўқитувчиларни педагогик фаолиятга тайёрлашда педагогик маҳоратнинг ўрни.“Енгил саноатда фан-таълим ва ишлаб чиқаришнинг инновацион ечимлари”. Республика илмий-амалий анжумани. 2021 йил. 21 апрел. Б. 223-225.

5.O’zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 8 oktyabrdagi PF-5847-son “O’zbekiston Respublikasi oliy ta’limi tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to’g‘risida”gi farmoni // Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi. – T., 2019. – 9 oktyabr: https://lex.uz

6. O’zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 27 fevraldagi PF-4623-sonli “Pedagogik ta’lim sohasini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to’g‘risida”gi farmoni // Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi. – T., 2020. – 28 fevral.

ОБРАЗ МУНАВВАР КОРИ В СОВРЕМЕННОЙ УЗБЕКСКОЙ ПРОЗЕ

Преподаватель Гулистанского государственного университета,
Доктор философии (PhD) по филологическим наукам
Севара БАБАЕВА

Аннотация

В статье рассматриваются такие вопросы, как создание новых образов в современной узбекской литературе, гармония исторической правды и художественной фактуры, художественное мастерство творца в выражении исторического колорита. В статье также анализируется художественное отражение сведений о жизни, творчестве и характере Мунаввара кори Абдурашидханова на основе текста.

Ключевые слова: рассказ, роман, историческая личность, историческая правда, художественная фактура, исторический колорит.

Традиция создания образа джадидов в современной узбекской литературе стала складываться из года в год. В 2024 году были опубликованы рассказы Аббаса Саида и Мухаммадхо Юсупова о Мунаввар кори Абдурашидханове.

В повести Аббаса Саида «Последний крик Мунаввара Кари» рассказывается о событиях первой половины XX века, когда движение джадидов столкнулось с различными препятствиями, а также о трудностях, душевных терзаниях, мечтах и чаяниях Мунаввара Кари Абдурашидханова, одного из преданных своему делу людей, в последние месяцы его жизни.

В центре произведения — Мунаввар и одна из его близких учениц Толкин Турсунзода. В начале рассказа Толкин Турсунзода видит сон, предвещающий трагическую судьбу его наставника, и просыпается в ужасе. Автор описывает его психологическое состояние следующим образом: «Он был в очень плохом настроении, его сердце торчало из влагалища, а внутри него был свет, который не хотел загораться, и он не мог плакать, даже если хотел, и ему было очень грустно».

Он долго сидел, не в силах пошевелиться, в состоянии мучительной душевной муки...»

Также ясно показано, что характер чтеца Мунаввара прекрасно развит в религиозных знаниях. В беседах со своим учеником он старается основывать почти все свои представления о свободе, просвещении, невежестве, религии, совести и правдивости на аятах из Священного Корана. В частности, к ним относятся суры «Араф», «Юсуф», «Ар-Рахман» и «Тауба». Также в «Толкин Турсунзо» после смерти Мунаввара Кари это выражено следующим образом: «Теперь я понимаю, что он стал шахидом, и птицы духа полетели к книге Иллюйун, поднимаясь все выше и выше...» «Книга Иллюйун» в этом образе также упоминается в суре «Аль-Мутаффифийн» Священного Корана, согласно которой имена всех людей будут упомянуты в двух книгах в День Суда. Обитатели Ада будут записаны в книге под названием «Сиджжин», а те, кому уготован Рай, будут записаны в книге под названием «Иллийун». Автор выражает тот факт, что главный герой — небесный человек, посредством вышеприведенного образа, основанного на этом стихе.

Подобным образом описываются и другие образы, в том числе: Описание «кровожадный антихрист, подобный Сталину» также в полной мере отражает политику Сталина, его притеснение людей и все его злые дела.

Чтобы передать колорит эпохи на языке художественного произведения, автор умело использует различные архаизмы и историзмы: «джарида, сидирга, яланггават, фирка, хафтияк, абджад, чоркитоб, сакка чулаш, чиллак отиш и др.»

Повесть Мухаммадхана Юсупова «Первый» также посвящена жизни и творчеству Мунаввара кори Абдурашидханова. Уникальность истории заключается в том, что она искусно передает тонкие стороны характера главного героя, Мунаввара Кари, в частности, тот факт, что такие черты характера, как робость и страх, являются огромным препятствием для стабильности его душевного спокойствия и достижения его целей. Автор приписывает основу этого страха событиям из своего детства. В возрасте шести лет страх перед русским офицером, который внезапно отвернулся от него, был одет в белую военную форму, ехал на лошади и грубо разговаривал с ним, укоренился в его сердце, создавая угрозу как для лошадей, так и для бывшей советской власти. Даже во время последней поездки с отцом:

«Мунаввар крепко держался за седло и ни на мгновение не открывал глаз, а когда Абдурашидхан наконец опустил его на землю, он открыл глаза и заплакал...» Автор искусно описывает психологию героя таким образом, что читатель в конечном итоге «соглашается» признать его ошибки правильными. История о том, как он собирал учеников в процессе открытия школы, считается поворотным моментом в произведении. В то время как его друг Абдусами хочет в первую очередь привлечь в школу бедных и нуждающихся детей, Мунаввар Кари, напротив, старается собрать детей из богатых и влиятельных семей. Основной причиной этого стала просьба родителей о поддержке открытия и последующей работы школы. По этой причине он является единственным кормильцем семьи, но его даже не интересует имя его «первого» ученика, жаждущего знаний. Об этой ситуации упоминает в Священном Коране в суре «Абаса» наш Пророк Мухаммад (мир ему и благословение Аллаха). напоминает об обстоятельствах. Известно, что только в одном месте Книги Всевышний Аллах делает нашему Пророку ряд порицаний и указывает на его недостатки. То есть Посланник Аллаха (мир ему и благословение Аллаха) Обсуждая свои учения с богатыми торговцами, они хмурятся и хмурятся, глядя на слепого и бедного человека, который подходит к ним и постоянно задает им вопросы. Это разгневало Создателя, и была ниспослана следующая сура. «Абаса» в переводе с арабского означает «хмуриться, хмуриться». Вышеуказанное отношение просвещенного Кари, ожидающего результатов от творения, а не от Творца, и его попытка дать знания не тем, кто в них нуждается, а тем, кто в них не нуждается, также описывается в гармонии с аятами Корана.

Основная идея произведения выражает ряд вопросов, таких как совершенствование системы образования, исправление и пробуждение отношения народа к языку, религии и науке, призыв к добру.

В заключение следует отметить, что повести Аббаса Саида «Последний крик Мунаввара Кари» и Мухаммадхана Юсупова «Первая» имеют важное значение в узбекской литературе, поскольку отражают один из самых страшных периодов в жизни нашего народа, своеобразно раскрывают самоотверженный поступок народного просветителя Мунаввара Кари Абдурашидханова, подробно описывают общественно-политические и духовные настроения главного героя.

Литературы:

1. Аббас Саид. Последний крик яркого снега. – Т. Молодежная пресса. 2024.

2. Мухаммадхан Юсупов. За окном. – Т. Академнашр. 2024.

3. Казахбой Юлдаш. Мухайё Ёлдаш. Основы художественного анализа. – Т. 2016.

1. Kholbekovna, F. O. (2021). The issue of artistic idea in

poetry. *European Scholar Journal*, *2*(4), 233-236.

2. Fayzullayeva, O. (2022). General Typological Characteristics Of Lyric Cycles. *Science and innovation*, *1*(B5), 231-236.

3. Fayzullayeva, O. (2024). THE ISSUE OF FORM AND CONTENT IN LYRIC CYCLES. *Евразийский журнал технологий и инноваций*, *2*(1), 55-60.

4. Xolbekovna, F. O. (2021). POETICS OF UZBEK CYCLE SONNETS. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, *9*(6), 394-402.

4. Babaeva, S. (2021). Interpretation of images in modern novels. In *E-Conference Globe* (Vol. 1, No. 1, pp. 51-53).

5. BABAYEVA, S. (2022). Specific forms of artistic thinking in the novels of Isajon Sultan. *Berlin Studies Transnational Journal of Science and Humanities*, *2*(1.6 Philological sciences).

6. Babayeva, S. (2022). The emergence of artistic thinking in the composition of modern Uzbek novels. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, *12*(4), 538-544.

7. Babayeva, S. B. (2022). Creative worldview and artistic thinking. *NamDU ilmiy axborotnomasi*, *1*(8), 189-191.

8. Turaeva, D. PROCESS OF FICTION CREATIVITY AND WRITER’S SKILL. Zbiór artykułów naukowych recenzowanych, 70.

9. Nematullaevna, T. D. (2019). THE PROCESS OF LITERARY CREATIVITY AND AESTHETIC INTERPRETATION. ANGLISTICUM. Journal of the Association-Institute for English Language and American Studies, 8(3), 49-53.

10. Nematullaevna, T. D. (2022). THE WRITER’S WORLD VIEW AND ARTISTIC IDEA. Open Access Repository, 9(12), 163-174.

MAKTABDA WEB DASTURLASHNI O‘RGATISH ORQALI INNOVATSION KADRLAR SALOHIYATINI SHAKLLANTIRISH.

Badalov Azamat Obil o‘g‘li
Guliston davlat universiteti
tayanch doktoranti
e-mail:azamatbadalov92@gmail.com
+998915010992

Annotatsiya*:Mazkur maqolada umumiy o‘rta ta’lim maktab o‘quvchilariga web-sayt yaratish ko‘nikmalarini shakllantirish masalasi ko‘rib chiqiladi. Ushbu jarayonda o‘quvchilarning ijodiy fikrlashi, texnologik*

savodxonligi va amaliy ko‘nikmalarini rivojlantirish usullari tahlil qilinadi. Shuningdek, web-sayt yaratishning dastlabki bosqichlari, o‘quv materiallari va metodik yondashuvlar asosida tavsiyalar beriladi.

Kalit so‘zlar*:Web-sayt yaratish, o‘quvchilarning texnologik savodxonligi, ijodiy fikrlash, HTML, CSS, o‘quv jarayoni, metodika.*

KIRISH.

Zamonaviy texnologiyalar hayotimizning barcha jabhalariga kirib kelmoqda. Ta’lim sohasi ham bu jarayondan mustasno emas. Raqamli dunyo bilan hamqadam bo‘lish uchun o‘quvchilarda texnologik ko‘nikmalarni shakllantirish zarurati tobora ortib bormoqda. Web dasturlashni o‘rganish esa ushbu ko‘nikmalarni rivojlantirishda asosiy omil bo‘lib, nafaqat texnik bilimlarni, balki ijodkorlik, mantiqiy fikrlash va muammolarni hal qilish ko‘nikmalarini shakllantirish imkonini beradi.

Bugungi mehnat bozorida raqamli savodxonlik eng muhim talablar qatorida. HTML va CSS kabi texnologiyalarning boshlang‘ich asoslarini o‘rganish orqali o‘quvchilar web-sayt yaratishning birinchi bosqichlaridan boshlab texnologik tajribaga ega bo‘lishadi. Web-sayt yaratish jarayoni, ayniqsa, o‘quvchilarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish uchun samarali vositadir. O‘z ijodiy loyihalarini amalga oshirish orqali ular faqatgina texnologiyaga bo‘lgan qiziqishlarini emas, balki o‘ziga bo‘lgan ishonchni ham mustahkamlaydilar [2].

Maktablarda web-sayt yaratishni o‘rgatish jarayonini tashkil etish nafaqat o‘quv dasturiga mos holda bilim berishni, balki zamonaviy ta’lim metodikalaridan foydalanishni ham talab qiladi. Ushbu metodikalar, masalan, amaliy darslar, loyiha asosidagi ta’lim va o‘quvchilarni mustaqil ishlashga yo‘naltiruvchi topshiriqlar orqali o‘quvchilarning qiziqishini oshirishda katta yordam beradi[3].

Shuningdek, web dasturlash darslari o‘quvchilarni kelajakda raqobatbardosh kasb egalari bo‘lishga tayyorlaydi. Maktabda web-sayt yaratishni o‘rgatish nafaqat texnik bilimlarni, balki axborot texnologiyalari sohasidagi kengroq imkoniyatlar bilan tanishish imkonini beradi. Ta’limda bu kabi o‘zgarishlarni amalga oshirish o‘quvchilarni global raqamli iqtisodiyot talablariga tayyorlashning muhim qismi hisoblanadi.

Maqolada web-sayt yaratish ko‘nikmalarini shakllantirishning asosiy bosqichlari, o‘qitish metodlari va bu jarayonning o‘quvchilar rivojlanishiga ko‘rsatadigan ta’siri atroflicha tahlil qilinadi. Shu bilan birga, mazkur yondashuvni ta’lim tizimida muvaffaqiyatli qo‘llash uchun amaliy tavsiyalar beriladi.

O‘RGANILGAN ADABIYOTLAR TAHLILI.

Bell T. “Computer Science in K–12: An A-to-Z Handbook on Teaching Programming” 2020-y. Ushbu kitob maktab ta’limida dasturlashni o‘rgatishga oid eng muhim qo‘llanmalardan biridir. Bell web dasturlashni boshlang‘ich va o‘rta

maktab o‘quvchilariga o‘rgatishda ishlatiladigan o‘qitish usullariga e’tibor qaratadi. Xususan, HTML va CSS asoslarini qiziqarli va tushunarli shaklda o‘rgatish bo‘yicha amaliy tavsiyalar berilgan. Kitobda o‘quvchilarni o‘rgatish jarayonida vizual vositalardan foydalanishning ahamiyati ta’kidlanadi.

Lee J. “Teaching Web Development to Teens” 2019-y. Lee o‘z kitobida yosh avlod uchun web dasturlashni o‘rgatish jarayonini soddalashtirishga qaratilgan metodlarni keltiradi. Kitobda o‘quvchilarga dasturiy vositalar, jumladan, vizual kod muharrirlari va onlayn ta’lim platformalaridan foydalanish tavsiya etiladi. Web-sayt yaratishni o‘rgatish jarayonida o‘quvchilarning ijodiy loyihalar ustida ishlashi ularning bilimlarini mustahkamlaydi va texnologiyaga bo‘lgan qiziqishini oshiradi.

Moritz S. “Practical Web Design for Kids” 2018-y. Mazkur kitob web dizaynni boshlang‘ich bosqichda o‘rgatishga bag‘ishlangan. Moritz o‘quvchilarning yosh xususiyatlarini hisobga olgan holda, web-sayt yaratishni bosqichma-bosqich tushuntiradi. Asarda o‘quvchilarga kichik loyihalar yaratishni taklif qilish orqali ularda ijodkorlik va o‘z-o‘zini anglash qobiliyatini rivojlantirishga katta e’tibor beriladi. Kitobda o‘quvchilarning web-sayt yaratish jarayonida kodlashdan tashqari dizayn asoslarini ham o‘rganishi zarurligi ta’kidlangan[4].

O‘zbek Respublikasi Ta’lim vazirligining “Raqamli ta’limni rivojlantirish dasturi”. Ushbu qarorda ta’lim tizimida raqamli texnologiyalarni joriy etishning asosiy yo‘nalishlari yoritilgan. Web dasturlashni o‘rgatish raqamli ta’limni rivojlantirish dasturining muhim qismidir. Hujjatda web dasturlashni maktab dasturlariga kiritish orqali o‘quvchilarda raqamli ko‘nikmalarni shakllantirish va ularning raqamli iqtisodiyotda ishtirok etishiga tayyorgarlik ko‘rish zarurligi ta’kidlanadi. Mazkur dastur web-sayt yaratishni o‘rgatish uchun zarur bo‘lgan materiallarni ishlab chiqish va o‘qituvchilar malakasini oshirishni taklif etadi.

Jonson C. “Engaging Students in Digital Creativity” 2020-y. Kitob o‘quvchilarning raqamli texnologiyalar orqali ijodiy faoliyatga qiziqishini oshirish usullariga bag‘ishlangan. Muallif web-sayt yaratishni o‘rgatish jarayonida loyihaviy yondashuvning ahamiyatiga e’tibor qaratadi. Jonsonning fikricha, o‘quvchilar mustaqil ravishda loyihalar ishlab chiqish orqali nafaqat texnik ko‘nikmalarni egallaydilar, balki ijodiy va mantiqiy fikrlashni ham rivojlantiradilar. Kitobda amaliy misollar va loyihaviy topshiriqlar berilgan bo‘lib, ularni maktab o‘quv dasturlariga qo‘llash mumkin.

ASOSIY QISM.

Maktab o‘quvchilariga web-sayt yaratish ko‘nikmalarini shakllantirish jarayonini samarali tashkil etish uchun o‘quv jarayonini to‘rt asosiy yo‘nalishda amalga oshirish zarur: asosiy bilimlarni o‘rgatish, ijodiy amaliy mashg‘ulotlarni tashkil etish, loyiha asosida ta’limni joriy qilish va natijalarni baholash va mustahkamlash. Quyida ushbu yo‘nalishlar har biri batafsil yoritiladi:

Asosiy bilimlarni o‘rgatish.

O‘quv jarayoni HTML va CSS texnologiyalarini o‘rgatishdan boshlanadi. HTML web-saytning tuzilishini yaratish uchun ishlatilsa, CSS yordamida saytning tashqi ko‘rinishi boshqariladi. Ushbu bosqichda:

HTML asoslarini o‘rgatish: Matn, sarlavha, rasmlar va havolalarni kiritish kabi oddiy elementlar bilan ishlash o‘rgatiladi. Masalan, o‘quvchilar o‘z ismlari yozilgan oddiy sahifani yaratish orqali boshlang‘ich tajriba orttiradilar.

CSS orqali sahifa dizaynini shakllantirish: Ranglar, shriftlar va joylashuvlarni boshqarish, sodda va jozibali dizayn yaratish o‘rgatiladi[1].

Asosiy bilimlarni tushuntirishda o‘quvchilarning qiziqishini oshirish uchun interaktiv slaydlar va amaliy misollar qo‘llaniladi. Bunda o‘quvchilar o‘qituvchining rahbarligida dastlabki sahifani yaratishni bosqichma-bosqich o‘rganadilar.

Ijodiy amaliy mashg‘ulotlarni tashkil etish.

Amaliy mashg‘ulotlar orqali o‘quvchilar o‘z bilimlarini mustahkamlaydilar va yangi ko‘nikmalarni egallaydilar. Mashg‘ulotlar quyidagi yo‘nalishlarda tashkil etilishi mumkin:

Shaxsiy sayt yaratish: O‘quvchilarga o‘z qiziqishlariga mos bo‘lgan shaxsiy web-sayt yaratish topshiriladi. Masalan, “Sevimli sport turi” yoki “O‘qilgan kitoblar haqida” sayt yaratish.

Interaktiv topshiriqlar: HTML formalar va oddiy CSS animatsiyalar yordamida interaktiv elementlarni yaratish o‘rgatiladi. Bunda o‘quvchilarning ijodkorligini rag‘batlantirish uchun mavzuni tanlash erkinligi beriladi[4, 67-bet].

Mashg‘ulotlarning ijodiy bo‘lishi, o‘quvchilarning o‘z ishlari natijasini ko‘rishi ularning qiziqishini oshiradi va ta’lim jarayoniga faol jalb qiladi.

Loyiha asosida ta’limni joriy qilish.

Loyiha asosida ta’lim berish orqali o‘quvchilar o‘z bilim va ko‘nikmalarini amaliyotda qo‘llash imkoniyatiga ega bo‘ladilar. Bu bosqichda o‘quvchilar kichik guruhlarga bo‘linib, birgalikda web-sayt yaratish ustida ishlaydilar. Loyiha mavzulari quyidagilar bo‘lishi mumkin:

- Mahalliy tarix va madaniyatni yorituvchi sayt.
- Ekologik muammolarga bag‘ishlangan sahifa.
- Maktab ichki yangiliklarini aks ettiruvchi o‘quvchi gazetasi.

Loyiha jarayonida har bir guruh o‘z vazifasini rejalashtiradi, loyihani bosqichma-bosqich amalga oshiradi va yakuniy natijani taqdim qiladi. Ushbu usul o‘quvchilarning nafaqat texnik bilimlarini, balki jamoada ishlash, vaqtni boshqarish va mas’uliyatni taqsimlash ko‘nikmalarini ham rivojlantiradi[3].

Natijalarni baholash va mustahkamlash.

O‘quvchilarning loyihalari baholanadi va ularning bilimlari mustahkamlanadi. Baholashda quyidagi omillar hisobga olinadi:

- ✓ Kod sifati: Kodning tushunarli va yaxshi tashkil etilganligi.
- ✓ Dizayn jozibadorligi: Web-saytning estetik ko‘rinishi va foydalanish qulayligi.
- ✓ Funksionallik: Sahifada joylashtirilgan havolalar, rasmlar va

formalar to‘g‘ri ishlashi.

Baholash yakunida o‘quvchilarga o‘z ishlari haqida fikr bildirish imkoniyati beriladi. Bu ularga tanqidiy fikrlash va kelgusidagi ishlarini yanada yaxshilash ko‘nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi.

Yuqorida keltirilgan yo‘nalishlarni o‘zaro uyg‘unlashtirish orqali maktab o‘quvchilariga web-sayt yaratish ko‘nikmalarini shakllantirish jarayoni samarali amalga oshiriladi. Bu usul o‘quvchilarning texnologiyaga bo‘lgan qiziqishini oshirish bilan birga, ularni kelajakda muvaffaqiyatli raqamli mutaxassislar bo‘lishiga tayyorlaydi.

NATIJALAR.

Maktab o‘quvchilariga web-sayt yaratish ko‘nikmalarini shakllantirish jarayoni samarali o‘quv usullari va amaliy mashg‘ulotlar orqali tashkil etilganda quyidagi natijalarga erishish mumkin:

Texnik ko‘nikmalarni rivojlantirish: HTML va CSS asoslarini o‘rganish o‘quvchilarga dasturiy ta’minot bilan ishlashni o‘rgatadi. Ular sodda web-sahifalarni yaratish orqali dasturlash asoslarini tushunib yetadilar va kod yozish madaniyatini shakllantiradilar[1].

Ijodiy fikrlashni rivojlantirish: Web-sayt dizaynini ishlab chiqish jarayonida o‘quvchilar o‘z tasavvurlarini amalga oshirish imkoniyatiga ega bo‘ladilar. Bu esa ularning ijodkorlik salohiyatini oshirishga xizmat qiladi[2].

Jamoaviy ishlash ko‘nikmasi: Loyihaviy ta’lim yondashuvi orqali o‘quvchilar jamoa bo‘lib ishlash, vazifalarni taqsimlash va umumiy maqsad sari harakat qilishni o‘rganadilar.

Axborot texnologiyalariga bo‘lgan qiziqishni oshirish: Amaliy topshiriqlar va ijodiy loyihalar orqali o‘quvchilarda IT sohasiga qiziqish paydo bo‘ladi. Bu ularga kelajakda IT yo‘nalishida kasb tanlashda yordam beradi.

Raqamli savodxonlikni mustahkamlash: Web-sayt yaratish jarayonida o‘quvchilar faqatgina texnik bilimlarni emas, balki internet xavfsizligi, ma’lumotni to‘g‘ri boshqarish va foydalanuvchi tajribasi haqida ham bilib oladilar.

XULOSA.

Web-sayt yaratish ko‘nikmalarini shakllantirish maktab o‘quvchilarining kelajakda raqamli dunyo talablariga moslashishiga zamin yaratadi. Bu jarayon o‘quvchilarning texnologiyaga bo‘lgan qiziqishini oshirib, ularning ijodiy va mantiqiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantiradi.

Maktablarda web dasturlashni o‘qitish o‘quv dasturiga qiziqarli va samarali metodlarni kiritish orqali amalga oshirilishi mumkin. Amaliy mashg‘ulotlar va loyihalar orqali o‘quvchilar o‘z bilimlarini amalda qo‘llashni o‘rganadilar. Shuningdek, bu jarayon ularning kelajakda IT sohasida muvaffaqiyat qozonishiga xizmat qiladi.

Maktab o‘quvchilari uchun web dasturlash darslarini muvaffaqiyatli tashkil

etishning kaliti quyidagilardir:

- ❖ O‘quvchilarning yosh va bilim darajasiga mos materiallardan foydalanish.
- ❖ Ijodiy va qiziqarli topshiriqlarni taqdim etish.
- ❖ Amaliy mashg‘ulotlar va loyiha asosida o‘qitishni joriy qilish.
- ❖ O‘quvchilarni o‘z ishlarini baholash va taqdim etishda rag‘batlantirish.

Shunday qilib, web-sayt yaratish ko‘nikmalarini o‘rgatish zamonaviy ta’lim tizimining ajralmas qismi bo‘lib, o‘quvchilarni raqamli dunyo talablariga tayyorlashga yordam beradi. Bu yondashuv maktab ta’limida faqat nazariy bilim emas, balki real hayotda qo‘llash mumkin bo‘lgan ko‘nikmalarni shakllantirishga qaratilgan samarali vosita sifatida namoyon bo‘ladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Ahmedov A.M. O‘quvchilarda dasturlash ko‘nikmalarini shakllantirish omillari . "Экономика и социум" №2(81) ч.2 2021. https://cyberleninka.ru/article/n/o-quvchilarda-dasturlash-ko-nikmalarini-shakllantirish-omillari/viewer.

2. Asqarov E.E. O‘qitishning yangi usullari, ta’limda dasturlashni o‘rgatish. Qo‘qon universiteti xabarnomasi. 2023-06-2. https://herald.kokanduni.uz/index.php/public_html/article/view/572.

3. Boymuratov E.K. Web dasturlashning hozirgi kundagi o‘rni. Международный научный журнал «Научный импульс» № 17 (100),часть 1 Января , 2024.

4.Moritz S. Practical Web Design for Kids. — English, p. 67. 2018-y.

5. Ishkobilov F.X. Eshqobilov Sh.X. Umumta’lim maktab o‘quvchilari uchun vizual dasturlashni o‘qitish metodologiyasining asosiy omillari. Journal of new century innovations. Volume–21_Issue-4_January_2023.

6.Khan Academy. Computer Programming and Web Design for Beginners. Online platform: https://www.khanacademy.org.

7.W3Schools. HTML and CSS Tutorials. Online guide: https://www.w3schools.com.

НАУЧНО - ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ И ПРИМЕНЕНИЯ ПЕРЕДОВЫХ ЗНАНИЙ В ИННОВАЦИОННОМ РАЗВИТИИ РЕГИОНОВ, ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ И ИНОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ И ПРИВЛЕЧЕНИЕ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ.

Guliston davlat unversiteti
“San’atshunoslik” fakulteti
“An’anaviy xonandalik va xalq
cholg‘ulari” kafedrasi o‘qituvchisi
Bahadirov Nail Sharifovich
baxadirovnail@gmail.com
+998911037529

Аннотация: Основные,приоритетные направления и изучения иновационных систем регионов,модернизации системы образования, экономики, политики, культуры и духовной жизни страны, принципы, закономерности и критерии педагогической технологии.

Ключевые слова: Инновация, модернизация технология, инновационный процесс, конкурентноспособность, регионы, рынок труда, подготовка кадров.

Формирование национальной инновационной системы является основной задачей экономической политики государства. Конкурентноспособность государства напрямую зависит от эффективного использования научно-технического и научно-образовательного потенциала, внедрения инноваций в экономику,образование, производство и др.

В Узбекистане одной из первых отраслей, начавших инновационное развитие, стала сфера образования. Использование инноваций в системе образования началось с первых дней независимости республики. Изменились содержание традиционных профессий, ориентации при выборе профессии, появился новый тип работника-человека с инновационным типом мышления. Образование стало превращаться в одну из важных сфер человеческой деятельности, которая связана с политикой, экономикой, материальным производством. Человек, его знания, интеллект являются ососбым фактором экономического развития любого государства. Развитие страны по инновационному пути приведет к кардинальным изменениям не только в науке, но и в сфере подготовки кадров. Инновационный процесс создаст предпосылки для интеграции систем науки, образования и производства.

Сегодня в системе образования Узбекистана у педегогических

коллктивов учебных заведений есть возможность выбирать и конструировать педагогический процесс по любой модели. В этом направлении идет и прогресс образования: разработка различных вариантов, использование возможностей современной дидактики в повышении эффективности образовательных структур; научная разработка и практическое обоснование новых идей и технологий. Идёт становление новой системы образования, ориентированного на вхождение в мировое образовательное пространство. Происходит модернизация образовательненных иой системы, новые подходы, поведение, педагогический менталитет. В этих условиях учителю нужно ориентироваться в широком спектре современных инновационных технологий, идей, направлений, не тратить время на открытие уже известного, а использовать весь арсенал педагогического опыта. Инновационное развитие вуза, внедрение современных достижений науки и техники в сферу образования, взаимодействие учебных заведений с предприятиями и организациями- это основа обеспечения конкурентноспособности вуза на рынке образовательных услуг.

Теоретической базой, научным фундаментом инновационной деятельности является инновационное развитие на уровне регионов. В настоящее время в экономической культуре термин инновации приобрёл новое значение и уже не означает и уже не означает внедрение технологических изобретений. Инновации являются более широким определением и предполагают изменение рынка и создание таких форм бизнеса, которые будут использовать научно-технологические раазработки. Организация должна выступать связующим звеном между сферами власти, производства, банков и разработчиками инновационных проектов и идей. В научной деятельнотся сти Узбекистан ориентируется на новейшие разработки мирового уровня, на проблемы создания инновационных систем. Социально-экономический прогресс в социально-экономическом развитии обязан научно-техническому прогрессу. Узбекистан планирует внедрение концептуальных подходов к развитию теории инновационныхсистем через обучение, которое повысит квалификации и компетенции производителей. Это необходимо для того, чтобы стимулировать формирование региональной и национальной инновационных систем нашей страны.

После независимости в Узбекистане осуществляются коренные реформы во всех областях социально-экономической жизни. Меняются социальная и социально-экономичесразованиякие отношения между членами общества, происходит трансформация ценностей в соответствии с современными требованиями. Всё это приводит к модернизации всех сфер общества: экономики, политики, духовной жизни, культуры, системы образования. Творческий подход становится основой демократизации сферы образования. Основой модернизации системы образования в Узбекистане является изменение сущности системы образования, её

развитие на основе изучения и применения передового опыта развитых стран, применения новых методов, передовых педагогических технологий. При этом приоритетной политикой государства в системе образования остается сохранение и развитие национальных и исторических ценностей, национального опыта и также их соединение с прогрессивным опытом развитых стран в данной сфере. Это означает, что осуществляется модернизация на собственной основе и то же время применяется инновации. Цель модернизации системы высшего образования состоит в создании механизма развития системы высшего образования. Модернизация достигается с помощью создания современной электронной учебной среды, активизации самостоятельного самостоятельного изучения интересующих учебных дисциплин. Модернизация образования - это комплексное, всестороннее обновление всех звеньев образовательной системы и всех сфер образовательной деятельности в соответствии с требованиями современной жизни. Модернизация образования - это политическая и общегосударственная задача.

Сегодня быть педагогически грамотным специалистом нельзя без изучения всего обширного спектра образовательных технологий. Современные педагогические технологии могут реализовывться только в инновационной школе. Инновационная школа - это учебно-воспитательное заведение, деятельность которого построена на оригинальных идеях и технологиях и представляют собой новую образовательную практику. Современные педагогические технологии могут реализоваться только в инновационной школе. Инновационная школа является многосистемной учебной,трудовой,художественно-эстетической, спортивной, научной деятельности.

Список литературы:

1.Алексеева, Л. Н. Инновационные технологии как ресурс эксперимента.

2.Бычков, А. В. Инновационная культура.

3.Гребнев, Л. С. Образование и будущее Узбекистана

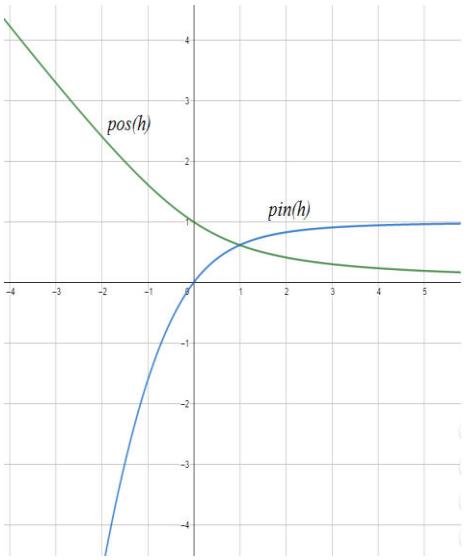
4.Махкамова С. Педагогические технологии: понятия, принципы и методы. Т.,2003

GALILEY TEKISLIGIDA TRIGONOMETRIK FUNKSIYALAR

A.R.Nurbaev. GulDU “Matematika” kafedrasi o‘qituvchisi
+99890-392-49-99 abdurashid3717@gmail.com
B.Begimqulov. GulDU “Matematika” yo‘nalishi talabasi

Annotatsiya

Geometrik hisoblashlarda trigonometrik funksiyalarning ahamiyati kata. Bu funksiyalarni yevklid geometriyasida yetarlicha o‘rganilgan. Lekin noyevklid geometriya rivojlanishi bilan boshqa geometriyalarda ham trigonometrik funksiyalarni kiritish zarurati paydo bo‘ldi. Biz bu ishda galiley geometriyasida parabolik trigonometrik funksiyalarni ba`zi xossalarini ko‘rsatamiz.

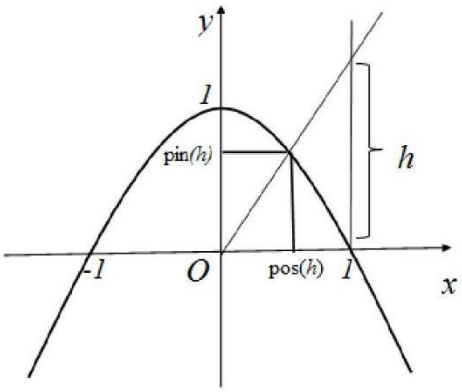


Kalit so‘zlar: Trigonometriya, parabolik funksiyalar, sinus, kosinus, tanges, kotanges, maxsus to‘g‘ri chiziq va sikl.

Trigonometriya — matematikaning uchburchaklarning burchaklari va tomonlari o‘rtasidagi munosabatlarni o‘rganadigan bo‘limi. U asosan to‘g‘ri burchakli uchburchaklar va birlik aylana yordamida tushuntiriladi. Muhammad alXorazmiy, Abu Rayhon Beruniy, Battoniy, Abul Vafo, Nasiriddin Tusiy asarlarida Trigonometriyaga asos solingan. Galiley tekisligida birlik aylana qilib sikl ya`ni parabola olinadi. Burchak o‘lchovi [1] ishda mavjud. Bu kiritilganlarga ko‘ra triganometrik funksiyalar kiritiladi. Bu tekislikda trigonometriyani Galiley ma’nosidagi burchak kattaligida beramiz.

Ta’rif: *h* burchakning *pin(h)* deb (1; 0) nuqtaning *h* burchakga burushda hosil bo‘lgan nuqtaning koordinatalar boshi bilan tutashtiruvchi to‘g‘ri chiziq, va $x^2 + y = 1$ ayalana, kesishishidan hosil bo‘lgan nuqtaning ordinatasiga aytiladi.

Ta’rif: *h* burchakning *pos(h)* deb (1; 0) nuqtaning *h* burchakga burushda hosil bo‘lgan nuqtaning koordinatalar boshi bilan tutashtiruvchi to‘g‘ri chiziq, va $x^2 + y = 1$ ayalana, kesishishidan hosil bo‘lgan nuqtaning abssissasiga aytiladi.



$pos(0) = 1 \quad pin(0) = 0$

$x^2 + y = 1$

Undan biror M(x, y) nuqta olamiz. Bu nuqtaning Ox o‘qidagi proyeksiyasini pos(h), va Oy o‘qidagi proyeksiyasini pin(h) ga teng deb olamiz.

$pos(h) = x \quad pin(h) = y$

Demak: $pos^2(h) + pin(h) = 1$ ayniyat o‘rinli bo‘ladi.

$$pos(h)=\frac{2}{\sqrt{h^2+4}+h} \qquad pin(h)=\frac{2h}{\sqrt{h^2+4}+h}$$

pin(∞) = 1 pos(∞) = 0 $\qquad ptg(h)=\frac{pin(h)}{pos(h)}=h \qquad ptg(h)\cdot cth(h)=1$

Bu trigonometriyaning Yevklid tekisligida kiritilgan trigonometriyada ∀m ∈ R uchun sin (m · α) va cos (m · α) ni sin α va cos α orqali aniqlash uchun oshkor formulasi topilmagan, lekin Galiley tekisligi trigonometriyasida pin(α · h) va pos(α · h) larni aniqlash mumkin, va quyidagicha:

$$pos(\alpha\cdot h)=\frac{-\alpha\cdot pin(h)+\sqrt{\alpha^2\cdot pin^2(h)+4\cdot pos^2(h)}}{2} \qquad pin(\alpha\cdot h)=\alpha\cdot h\cdot pos(\alpha\cdot h)$$

Galiley tekisligidagi trigonometrik funksiyalarini bir nechta xossalarini keltirib o‘tamiz:

• *pin(h)* va *pos(h)* funksiyalar davriy emas

• *pin(h)* va *pos(h)* funksiyalar toq ham emas juft ham emas

Teorema: Galiley tekisligida *pin(h)*, *pos(h), ptgh va pctgh* trigonometrik funksiyalar uchun quyidagi tengliklar o‘rinli bo‘ladi: $pos\,h+ptgh=\frac{1}{pos\,h}$, $ptg\,h=\frac{1}{pos\,h}-pos\,h$, $ptg\,h=\frac{1-pos^2h}{pos\,h}$, $pctg\,h=\frac{pos\,h}{1-pos^2h}$, $pctg^2h+\frac{1}{pin\,h}=\frac{1}{pin^2h}$, $pctg^2h=\frac{1-pin\,h}{pin^2\,h}$, $ptg^2h=\frac{pin^2\,h}{1-pin\,h}$, $ptg^3h+pctg^3h=\left(\frac{h^2+1}{h}\right)^3$, $pin\,h+pin\,(-h)=pin\,h\cdot pin\,(-h)$, $pin\,h-pin\,h\cdot\,pin\,(-h)=-pin\,(-h)$, $pin\,h\cdot\big(1-pin\,(-h)\big)=-pin\,(-h)$,

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.

1.Ismoilov Sherzodbek, Kholmurodova Gulnoza “Galiley tekisligida trigonometriya” “Fizika-Matematika Fanlari Jurnali” nomer1 volum 4 (2023):

2.G. Dattoli, M. Migliorati, M. Quattromini and P. E. Riccii "The Parabolic-Trigonometric Functions"ENEA, Tecnologie Fisiche e Nuovi Materiali, Centro Ricerche Frascati C.P. 65 Ц 00044 Frascati, Rome, Italy 2008.

3. А. Артикбаев, Д.Д. Соколов "Геометрия в целом в плоском пространстве времени"Фан. 1991.

4. Б.А Розенфельд "Неевклидовы пространство"Москва 1969.

TURLI MILLAT VA MADANIYATLARDA STRESSGA MUNOSABATLAR

Berdiqulova Mahbuba Erkinjon qizi
Guliston davlat universiteti Masofaviy ta’lim kafedrasi o‘qituvchisi
+998903541012
makhbubaazamxon@gmail.com

ANNOTATSIYA

Stress – bu jismoniy va ruhiy salomatlikka salbiy ta’sir ko‘rsatadigan holat bo‘lib, uning sabablari va unga qarshi kurashish usullari madaniy va ijtimoiy omillarga bog‘liq ravishda farqlanadi. Ushbu maqola turli millat va madaniyatlar doirasida stressning qanday tushunilishi, unga qanday munosabatda bo‘lish va stressni boshqarish usullari haqida tahlil qiladi. Maqola turli madaniyatlarda stressning tushunilishi va unga yondashishdagi tafovutlarni, shuningdek, ijtimoiy, psixologik va kasbiy omillarni o‘rganadi.

АННОТАЦИЯ

Стресс – это состояние, которое отрицательно влияет на физическое и психическое здоровье, а его причины и методы борьбы с ним различаются в зависимости от культурных и социальных факторов. В этой статье анализируется, как понимается стресс, как с ним справляются и как им управляют в разных странах и культурах. В статье рассматриваются различия в понимании и подходе к стрессу в разных культурах, а также социальные, психологические и профессиональные факторы.

ANNOTATION

Stress is a condition that negatively affects physical and mental health, and its causes and methods of coping with it vary depending on cultural and social factors. This article analyzes how stress is understood, how it is treated, and how stress is managed across different nations and cultures. The article explores differences in the understanding and approach to stress across cultures, as well as social, psychological, and occupational factors.

KIRISH

Stress — bu har bir inson hayotida uchraydigan tabiiy holat. Bu bizni tashvishga solishi, ruhiy va jismoniy salomatligimizni xavf ostiga qo‘yishi mumkin. Biroq, stressni qabul qilish va unga munosabatlar madaniyatga, ijtimoiy va iqtisodiy sharoitlarga qarab har xil bo‘lishi mumkin. Turli millat va madaniyatlarda stressga yondashuvlar, uni boshqarish usullari va unga qarshi kurashishda ko‘plab farqlar mavjud. Har bir madaniyat stressni boshqarishda, unga munosabatda bo‘lishda va stressni tushunishda o‘ziga xos yondashuvlarga ega. G‘arb madaniyatlarida stressni boshqarish ko‘pincha individual yondashuvlar va psixoterapiya orqali amalga oshirilsa, Sharq madaniyatlarida kollektivlik, oilaviy qadriyatlar va diniy amallar stressni engishda muhim o‘rin tutadi. Boshqa yondoshuvlar, masalan, rasmiy yordam olish va ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash, turli madaniyatlar va millatlarda boshqacha shakllarda namoyon bo‘ladi. Har bir millat o‘zining o‘ziga xos madaniyati va ijtimoiy strukturasiga

ega. Bu esa stressga bo‘lgan munosabatni o‘zgartiradi.[1] Masalan, G‘arb madaniyatlarida stressga qarshi kurashishda individualizm ustun bo‘lib, odamlar o‘z muammolarini o‘zlari hal qilishga harakat qilishadi. Shaxsiy rivojlanish va o‘z-o‘zini anglashga e’tibor qaratiladi. Bu madaniyatlarda stressni boshqarishning eng keng tarqalgan usullari psixoterapiya, meditatsiya, yoga va jismoniy mashqlarni o‘z ichiga oladi.

Sharq madaniyatlarida esa stressga yondoshuvlar boshqa. Bu madaniyatlar ko‘proq kollektivizmni qadrlaydi, ya’ni odamlar o‘z muammolarini oilasi yoki jamiyat yordamida hal qilishga intilishadi. Sharqdagi ko‘plab mamlakatlarda stressga qarshi kurashishda oilaviy yordami, diniy amallar va ruhiy yordam katta ahamiyat kasb etadi. Misol uchun, Yaponiyada stressni yengish uchun meditatsiya va Zen falsafasidan foydalanish odatga aylangan. Hinduizm va buddizm kabi diniy oqimlar stressni yengishda muhim rol o‘ynaydi, chunki ular ichki tinchlik va ruhiy balansni saqlashni targ‘ib qiladi.

Stressning sabablari nafaqat madaniy yondashuvlarga, balki ijtimoiy omillarga ham bog‘liq. Iqtisodiy inqirozlar, siyosiy beqarorlik yoki ishdagi qiyinchiliklar har bir madaniyatda stressning asosiy manbai bo‘lishi mumkin. G‘arb mamlakatlarida, ayniqsa, iqtisodiy o‘sish va raqobat kuchli bo‘lgan joylarda stress ko‘pincha ish va shaxsiy muvaffaqiyat bilan bog‘liq. Shu bilan birga, Sharq madaniyatlarida oilaviy mas’uliyatlar va jamiyatdagi umidlar ko‘proq stress manbai bo‘lishi mumkin.

USULLAR VA ADABIYOTLAR TAHLILI

G‘arb madaniyatlarida stress ko‘proq individualistik nuqtai nazar bilan tushuniladi. Bu yondoshuvda stress ko‘pincha shaxsiy muammolar, o‘z-o‘zini anglash va psixologik muammolar sifatida qaraladi. Misol uchun, Lazarus va Folkman (1984) tomonidan olib borilgan tadqiqotda stressning tashqi va ichki omillarga bo‘lgan javoblar sifatida ko‘rib chiqilgan. Ular stressni shaxsiy xususiyatlar va jamiyatdagi sharoitlar bilan bog‘laydi. G‘arb madaniyatlarida, stressni boshqarish usullari, ko‘pincha psixoterapiya, jismoniy mashqlar va shaxsiy rivojlanish orqali amalga oshiriladi. [3]

Sharq mamlakatlarida esa ko‘plab tadqiqotchilar, xususan, Hara va Nakano (2010), stressni yengishda yaponlar orasida ichki tinchlikni saqlash, tabiiy muvozanatni topish va jamiyatdan alohida bo‘lmaslik muhimligini ta’kidlaganlar.

Stressga qarshi turli yondoshuvlar madaniyatga qarab farqlanadi. Ko‘pgina adabiyotlarda, stressni yengish uchun turli metodlar va yondoshuvlar haqida fikrlar keltirilgan. G‘arb madaniyatlarida stressni boshqarishning asosiy usullari psixoterapiya va individual ishlashga asoslanadi. L.G. Fava (1996) tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda, psixoterapiya va shaxsiy maslahatlar G‘arb madaniyatlarida stressni boshqarishning asosiy vositalaridan biri ekanligi ta’kidlangan. G‘arbda stress ko‘pincha shaxsiy rivojlanish va muammolarni o‘z-o‘zini hal qilish nuqtai nazaridan ko‘riladi. Sharq madaniyatlarida esa stressga qarshi yondoshuvlar ko‘proq kollektivizmga asoslangan. Ijtimoiy aloqalar va oilaviy yordam Sharq madaniyatlarida stressni boshqarishning asosiy usullaridan

biridir. U. O. Hvang (2007) tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda, Koreya va boshqa Sharq mamlakatlarida stressni yengishda oilaviy aloqalar va diniy amallar katta rol o‘ynashini ko‘rsatgan. Shu bilan birga, Hindiston va Xitoy kabi mamlakatlarda, diniy va ruhiy amallar, masalan, meditasiya va molxoy kabi amallar stressni yengishning muhim usullari sifatida qaraladi. Bundan tashqari, stressni boshqarish madaniy yondoshuvlar jamiyatdagi o‘zgarishlarga, iqtisodiy va siyosiy holatlarga ham bog‘liq. Globalizatsiya va zamonaviy texnologiyalar stressga bo‘lgan munosabatni o‘zgartirishi mumkin. D. G. Altman va J. S. Jaffe (2001) tomonidan o‘tkazilgan tadqiqotda, global miqyosda stressning o‘zgarishi, ya’ni, yangi texnologiyalar, iqtisodiy inqirozlar va ijtimoiy tarmoqlar stressni boshqarishda muhim omil bo‘lishi ko‘rsatilgan. Madaniyatlar o‘rtasidagi ta’sirlar stressni boshqarishda yangi usullarni keltirib chiqarmoqda. [2]

G‘arb va Sharq madaniyatlari orasidagi farqlar globalizatsiya jarayonida birlashib, stressga qarshi kurashishda ham bir nechta umumiy usullarni yaratishi mumkin. Masalan, jismoniy mashqlar va meditatsiya kabi usullar, har ikki madaniyatda stressni yengishning keng tarqalgan vositalariga aylanmoqda. Shu bilan birga, ijtimoiy tarmoqlarning roli ham stressni boshqarishda o‘zgarishlarga olib kelgan. M. D. Selye (1976) stressni insonning biologik va ruhiy javobi sifatida tushuntirib, zamonaviy dunyoda stressni boshqarishning yangilangan usullarini izlashni tavsiya qilgan.

NATIJALAR

Lazarus va Folkman stressni boshqarishda nafaqat tashqi voqealar, balki madaniyatlar o‘rtasidagi farqlarni ham inobatga olish zarurligini ta’kidlaganlar. Ularning ishlarida, har bir madaniyatda stressni boshqarish va unga munosabatlar qanday o‘zgarishi haqida keng tushuncha berilgan. G‘arb madaniyatlarida stress ko‘proq individual holat sifatida qaralib, shaxsiy javoblar va xatti-harakatlar orqali boshqarilishi mumkin deb hisoblanadi. Sharq madaniyatlarida esa stress jamiyat va oilaviy aloqalar orqali boshqariladi, va stressni ochiq namoyon qilish zaiflik sifatida qaraladi. [4]

Bundan tashqari, Lazarus va Folkman o‘zlarining "stress va kurashish" modelida, stressni boshqarishning madaniyatga qarab qanday farqlanishini ko‘rsatganlar. Sharq madaniyatlarida diniy amallar, oilaviy yordamlashish va kollektiv yondoshuvlar stressni yengishning asosiy vositalaridan biridir, G‘arb madaniyatlarida esa shaxsiy resurslar va psixologik yordamga asoslangan yondoshuvlar ustunlik qiladi. Madaniyatlar o‘rtasida stressni yengishda diniy va ruhiy omillarning roli ham farq qiladi. Sharq madaniyatlarida diniy amallar va ruhiy yondoshuvlar stressni boshqarishning asosiy vositalaridan biri sifatida qaraladi. Masalan, Hindiston va Xitoyda stressni yengish uchun meditatsiya, yoga va ruhiy mashqlar keng tarqalgan. G‘arb madaniyatlarida esa stressni boshqarish ko‘proq ilmiy va psixologik usullarga asoslanadi, lekin diniy amallar ham ba’zi odamlar uchun stressni yengishning samarali vositasi bo‘lishi mumkin. [5]

TAHLIL

Richard Lazarus va Susan Folkman — stress va unga munosabatlar bo‘yicha ilg‘or tadqiqotlar olib borgan psixologlar hisoblanadi. Ular stressni shaxsning tashqi vaziyatlarga qanday javob berishi va o‘zining ichki resurslari yordamida bu vaziyatlarni qanday boshqarishi sifatida tushuntirishgan. Lazarus va Folkman, stressning faqat tashqi omillarga emas, balki odamlarning stressga qanday yondoshuviga ham bog‘liqligini ta’kidlagan. [6] Ularning "Stress and Coping" nazariyasi stress va unga qarshi kurashish jarayonlarini tushunishda muhim ahamiyatga ega bo‘lib, turli madaniyatlar va millatlar o‘rtasidagi farqlarni o‘rganishda ham keng qo‘llaniladi. Lazarus va Folkmanlarning stressga bo‘lgan yondoshuvi kognitiv baholash nazariyasiga asoslanadi. Ularning fikriga ko‘ra, stress – bu shaxsning muammolar va tahdidlar haqidagi baholash jarayonining natijasi. Bunda, shaxs qandaydir tashqi omil yoki hodisani "xavfli" yoki "boshqariladigan" deb baholashi stress darajasini belgilaydi. Ular stressni faqat tashqi voqealar yoki hodisalar bilan bog‘lamaydilar, balki odamlarning o‘z xatti-harakatlari va resurslariga bo‘lgan munosabatlariga ham bog‘liq deb hisoblaydilar. L.G. Fava stressni faqat biologik yoki individual omil sifatida emas, balki ijtimoiy va madaniy kontekstda ham tushunishni taklif etadi. U o‘z tadqiqotlarida, stressning har bir madaniyatda qanday farqlanadi, stressni boshqarish uchun qanday strategiyalar mavjudligini va ularning samaradorligini tahlil qiladi. Fava stressni boshqarishning ko‘plab madaniyatlar orasida o‘zgaruvchanligini tushuntirishda muhim metodologik yondashuvlarni ishlab chiqdi.

D.G. Altman va J.S. Jaffe psixologiya va madaniyatlararo tadqiqotlar sohasida faol ishlagan olimlardir. Ularning stress va uning turli madaniyatlarda qanday namoyon bo‘lishi, unga qanday munosabatlar borligi va stressni boshqarish strategiyalari bo‘yicha olib borgan tadqiqotlari stressni faqat individual tajriba sifatida emas, balki madaniyatlararo farqlarga bog‘liq ijtimoiy va psixologik fenomen sifatida qarashni taqdim etadi. [7]

D.G. Altman va J.S. Jaffe ning tadqiqotlari stressning kognitiv-psixologik baholash nazariyasiga asoslanadi. Ular stressni nafaqat tashqi tahdidlar va voqealar sifatida, balki shaxsning ularga qanday munosabatda bo‘lishi, qanday baholash va qarorlar qabul qilishiga qarab shakllanadigan jarayon sifatida tushuntiradilar. Bu nazariyada stressning darajasi ko‘proq odamning o‘z tajribasiga, tashqi voqealarni qanday baholashiga va o‘z resurslariga qanday ishonishiga bog‘liqdir. Altman va Jaffe o‘z tadqiqotlarida turli madaniyatlarda stress tajribasining o‘ziga xos xususiyatlarini tahlil qilganlar. Masalan, Yaponiyada stressni yashirish va o‘z his-tuyg‘ularini boshqarish ko‘proq qadriyat sifatida qabul qilinadi, shuning uchun stressni ochiq-oydin ifodalash yoki his-tuyg‘ularni ko‘rsatish ko‘pincha zaiflik sifatida qaraladi. Aksincha, AQSh kabi G‘arb madaniyatlarida stressni ochiq tarzda ifodalash va unga qarshi kurashish ko‘proq qabul qilinadi va qo‘llab-quvvatlanadi.

Shuningdek, turli millatlarda stressni boshqarishda qanday an’analar va me’yorlar mavjudligi muhim rol o‘ynaydi. Masalan, Mehmonxona madaniyatlari

va islom jamiyatlarida o‘zaro yordam va hurmat orqali stressni boshqarish muhim, bu esa kollektiv yondoshuvni yanada kuchaytiradi. Boshqa tomondan, Yevropa va Shimoliy Amerika madaniyatlarida shaxsiy yondoshuvlar, masalan, psixoterapiya va stressni yengish uchun o‘z-o‘zini anglash texnikalari keng tarqalgan. [8]

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Fayziyev Y.M. Umumiy va tibbiy Psixologiya. T.: “Ilm –ziyo”, 2017. -176
2. Haydarov F.I., Xalilova N.I. Umumiy Psixologiya. T.: 2010.
3. Ильин Е.П. Психология индивидуальных различий. – СПб., 2004
4. Jalolova M.O “O‘smirlik davrida stress holatlari diagnostikasi va korreksiyasi” magistrlik dissertatsiyasi. Andijon.: 2017.
5. Кон И.С. Социология личности. – М., 1967.
6. G‘oziyev E.G‘. Umumiy Psixologiya.T.: 2003.
7. Bodrov, V.A. Psixologik stress: rivojlanish va engish /
8. V. A. Bodrov. – M.: PERSE, 2006. – 350 b.

NODAVLAT TA’LIM TIZIMIGA KADRLAR TAYYORLASH VA MALAKALI MUTAXASSISLARNI JALB QILISHNING ILMIY VA AMALIY JIHATLARI

Berdiqulova Nasiba Jo‘raqulovna
Guliston davlat universiteti doktaranti

Annotatsiya: Ushbu maqolada mamlakatimizda nodavlat ta’lim tizimining yangilanishi, malakali mutaxassislarni jalb qilish va innovatsion texnologiyalarni qo‘llashning ilmiy va amaliy jihatlari tahlil qilinadi. Ta’lim tizimining samarali ishlashi hududiy rivojlanishni jadallashtirish va jamiyatning ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyotiga ta’sir ko‘rsatadi. Maqola nodavlat ta’lim tashkilotlarining rivojlanishini, innovatsion texnologiyalarni tatbiq etish, malakali mutaxassislarni tayyorlash va ta’lim jarayonida ilg‘or bilimlarni qo‘llashning ahamiyatini ko‘rsatadi. Shuningdek, intellektual texnologiyalarni o‘quv jarayonlariga tatbiq etishning ta’lim sifatini oshirish va hududlarning innovatsion rivojlanishiga qanday ta’sir qilishini muhokama qiladi.

Kalit so‘zlar: Nodavlat ta’lim tizimi, innovatsion texnologiyalar, malakali mutaxassislar, ilmiy tadqiqotlar, ta’lim tizimi yangilanishi, hududiy rivojlanish, ta’lim jarayoni, intellektual texnologiyalar, innovatsion rivojlanish, pedagogik metodlar, blended learning, flipped classroom.

Mamalakatimizda innovatsion rivojlantirish jarayoni nafaqat iqtisodiy, balki ijtimoiy sohalarda ham sezilarli o‘zgarishlarni yuzaga keltiradi. Bunday rivojlanishning asosiy omili esa, zamonaviy kadrlar tayyorlash va ilg‘or bilimlarni

qo‘llashda ta’lim tizimining samarali ishlashi hisoblanadi. Ta’lim tizimining yangilanishi, innovatsion texnologiyalarni qo‘llash va malakali mutaxassislarni jalb qilish hududiy rivojlanishni jadallashtirishda hal qiluvchi omil bo‘lib, jahon miqyosidagi global raqobatbardoshlikni ta’minlaydi.

Bugungi kunda ta’lim tizimi dunyo miqyosida katta o‘zgarishlarni boshdan kechirmoqda. Ayniqsa, nodavlat ta’lim tizimi o‘zining ilmiy va amaliy jihatlarini qayta ko‘rib chiqish zaruriyatiga yuz tutmoqda. Nodavlat ta’lim tashkilotlarining rivojlanishi nafaqat ilmiy tadqiqotlar, balki zamonaviy intellektual va innovatsion texnologiyalarni tatbiq etishda ham katta ahamiyatga ega. Ushbu maqolada nodavlat ta’lim tizimining yangilanishi va malakali mutaxassislarni jalb qilishning ilmiy va amaliy jihatlari, shuningdek, intellektual va innovatsion texnologiyalarning ahamiyati muhokama qilinadi.

Nodavlat ta’lim tizimi, jamiyatning ta’lim sohasidagi ehtiyojlarini qondirishda muhim rol o‘ynaydi. Ushbu tizimning rivojlanishi va yangilanishi nafaqat ta’limning sifatini oshiradi, balki mamlakatning ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyotiga ham ta’sir ko‘rsatadi. Nodavlat ta’lim tizimining yangilanishi orqali malakali mutaxassislarni tayyorlash, ilg‘or bilimlar va intellektual texnologiyalarni qo‘llash imkoniyatlari yaratilib, jamiyatning ilmiy-texnik rivojlanishiga ta’sir etadi..

Nodavlat ta’lim tizimi mamlakatda ta’limning yangilanishi va takomillashtirilishida mustahkam poydevor yaratadi. Ushbu tizimda davlat sektori tomonidan cheklangan imkoniyatlar bilan solishtirganda, ko‘proq erkinlik va innovatsiyalarni amalga oshirish imkoniyatlari mavjud. Nodavlat ta’lim tashkilotlari o‘zlarining ta’lim dasturlarini, o‘qitish metodlarini va pedagogik yondashuvlarini zamonaviy talablar asosida yangilashlari mumkin. Bu jarayon ta’lim sohasida yangiliklarni yaratish, innovatsiyalarni joriy etish va ilg‘or bilimlarni o‘quvchilarga yetkazishda muhim ahamiyatga ega.

Innovatsion texnologiyalarni qo‘llash, ta’lim jarayonlarini yanada samarali va qulay qilish uchun ko‘plab yangi imkoniyatlar yaratadi. Onlayn ta’lim platformalari, o‘quv resurslari va interaktiv o‘qitish metodlari bu jarayonning ajralmas qismiga aylanishi mumkin. Shuningdek, ma’lumotlar tahlili, sun’iy intellekt va boshqa ilg‘or texnologiyalar yordamida ta’limni individualizatsiya qilish va o‘quvchilarning ehtiyojlariga moslashtirish mumkin.

Nodavlat ta’lim tizimida malakali mutaxassislarni jalb qilishning ilmiy va amaliy jihatlari katta ahamiyatga ega. O‘qituvchi yoki to‘garak rahbarining professional malakasi, pedagogik mahorati va ilmiy salohiyati ta’lim jarayonining samaradorligini belgilovchi asosiy omillardir. Shuning uchun, nodavlat ta’lim tashkilotlarida o‘qituvchi yoki mutaxassislarni tanlashda yuqori malaka va tajribaga ega bo‘lgan shaxslar ustuvor ahamiyatga ega bo‘lishi kerak.

Malakali mutaxassislarni jalb qilishning ilmiy jihatlari ta’limni yanada samarali tashkil etish, o‘quvchilarga bilimni chuqur va to‘liq taqdim etish imkoniyatlarini yaratadi. Innovatsion texnologiyalarni o‘quv jarayonlariga tatbiq etish uchun malakali pedagoglar zarur. Buning uchun o‘qituvchilarni zamonaviy

o‘qitish metodikalari, raqamli texnologiyalar va pedagogik psixologiya sohalarida qayta tayyorlash va malakasini oshirish muhimdir.

Intellektual texnologiyalarni ta’lim tizimiga qo‘llash jarayoni, nodavlat ta’lim tashkilotlarida innovatsion rivojlanishni tezlashtiradi. Bugungi kunda ta’lim jarayonida sun’iy intellekt, ma’lumotlarni tahlil qilish va masofaviy o‘qitish texnologiyalari kabi innovatsiyalar qo‘llanilmoqda. Bu texnologiyalar o‘quvchilarga individual o‘qish jarayonini tashkil etish, natijalarni tezda baholash va ta’limni interaktiv shaklda amalga oshirish imkoniyatlarini yaratadi.

Ilmiy jihatdan, nodavlat ta’lim tizimi ilmiy tadqiqotlar va texnologik innovatsiyalarni o‘quv dasturlariga joriy etish orqali o‘quvchilarga yangi bilimlar taqdim etadi. Shuningdek, ilmiy tadqiqotlar natijasida ishlab chiqilgan innovatsion texnologiyalar, o‘quv jarayonini yanada samarali va interaktiv qiladi. Nodavlat ta’lim tizimida ilmiy tadqiqotlar bilan integratsiya, yangi metodikalar va ta’lim usullarini yaratishda katta ahamiyatga ega.

Amaliy jihatdan esa, ta’lim tizimining yangilanishi amaliyotga asoslangan metodlar va ilg‘or bilimlarni joriy etishga imkon beradi. O‘quvchilarni innovatsion texnologiyalarni qo‘llashga tayyorlash va amaliyotda ularning ko‘nikmalarini rivojlantirish, hududlarning rivojlanishiga yordam beradi. Hududlarda ilg‘or bilimlarni qo‘llash orqali o‘quvchilar nafaqat texnologik sohalarda, balki boshqaruv, marketing, iqtisodiyot kabi sohalarda ham muvaffaqiyatli faoliyat yuritishlari mumkin.

Nodavlat ta’lim tizimi, birinchi navbatda, davlatdan tashqari ta’lim tashkilotlarini o‘z ichiga oladi. Bu tizimning yangilanishi, ayniqsa, global ta’lim jarayonlariga moslashish, yangi pedagogik yondashuvlarni qo‘llash va zamonaviy texnologiyalarni joriy etish bilan bog‘liq. Innovatsion texnologiyalarni ta’lim jarayoniga kiritish, o‘quvchilarga yangi imkoniyatlar yaratadi va ta’limning samaradorligini oshiradi.

Yangi ta’lim tizimi talabalarni nafaqat zamonaviy bilimlar bilan ta’minlaydi, balki ularni mustaqil fikrlash, ijodkorlik va tanqidiy tahlil qilishga o‘rgatadi. Buning uchun malakali mutaxassislar, jumladan, tajribali o‘qituvchilar va ilmiy tadqiqotchilarni jalb etish juda muhimdir.

Mutaxassislarni jalb qilishda bir qator omillar muhim ahamiyatga ega:

1. **O‘qituvchilarning tajribasi va bilim darajasi** – Malakali o‘qituvchilarni jalb qilish ta’lim sifatining yuqorilashishiga xizmat qiladi. O‘qituvchilarning ilmiy darajalari, pedagogik yondashuvlari va zamonaviy ta’lim texnologiyalarini bilishlari zarur.
2. **Innovatsion ta’lim metodlari** – Malakali mutaxassislar o‘z tajribalari va ilmiy ishlanmalarini ta’lim tizimiga tatbiq etish orqali ta’lim jarayonining samaradorligini oshiradilar.
3. **Yangi yondashuvlar va tadqiqotlar** – Nodavlat ta’lim tashkilotlari yangi tadqiqotlarni amalga oshirish, ilmiy jurnallarda nashrlar chiqarmoqda. Bu o‘z navbatida, mutaxassislarni jalb qilishda motivatsiya bo‘lib xizmat qiladi.

Innovatsion rivojlanishning asosiy yo‘nalishlaridan biri ta’lim tizimini zamon talablariga moslashtirish va yangi texnologiyalarni joriy etishdir. Hududlar rivojlanishi uchun yangi bilimlarga ega, yuqori malakali mutaxassislar tayyorlash zarur. Buning uchun, avvalo, ta’lim tizimining infratuzilmasini yangilash, o‘qitish uslublarini takomillashtirish va o‘quv dasturlarini zamonaviy bilimlar bilan boyitish muhimdir. Innovatsion texnologiyalarni ta’lim tizimiga joriy etishning natijasida talabalar va mutaxassislar yangi bilimlar va ko‘nikmalarni o‘rganishga muvaffaq bo‘ladilar. Bu jarayon hududlarning iqtisodiy va ijtimoiy rivojlanishiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi.

Hududlarning innovatsion rivojlanishida malakali mutaxassislarni jalb qilish juda muhimdir. Mutaxassislar, nafaqat iqtisodiy faoliyatni rivojlantirishda, balki ilm-fan, texnologiya, muhandislik va ijtimoiy sohalarda ham samarali faoliyat yuritadi. Ta’lim tizimining yangilanishi orqali malakali kadrlar tayyorlash va ilg‘or bilimlarni keng qo‘llash imkoniyatlari yaratiladi. Mutaxassislar, innovatsion texnologiyalarni o‘z ish faoliyatlarida qo‘llab, hududlarda yangi sanoat tarmoqlarini rivojlantirishi va mavjud tizimlarni optimallashtirishi mumkin.

Intellektual texnologiyalar va innovatsion jarayonlar hududlarning raqobatbardoshligini oshirishga xizmat qiladi. Ilg‘or bilimlarni qo‘llash orqali zamonaviy texnologiyalar ishlab chiqiladi, bu esa o‘z navbatida yangi ish o‘rinlarini yaratadi. Innovatsion texnologiyalarni qo‘llash nafaqat hududda iqtisodiy faollikni oshiradi, balki jamiyatning ijtimoiy hayotida ham sezilarli o‘zgarishlarga olib keladi.

Hududlarni innovatsion rivojlantirishda ilmiy va amaliy jihatlar o‘rtasidagi bog‘liqlik katta ahamiyatga ega. Ilmiy tadqiqotlar va amaliyot o‘rtasidagi o‘zaro aloqalar orqali yangi bilimlar yaratiladi va ularning amaliyotga joriy etilishi ta’minlanadi. Innovatsion texnologiyalarni rivojlantirishda ilmiy tadqiqotlar asosida yaratilgan yangi yondashuvlar va amaliy tajribalar hududlarning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishiga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi.

Nodavlat ta’lim tizimida malakali mutaxassislarni jalb qilish, ta’lim jarayonining samaradorligini oshirishning asosiy omillaridan biridir. Malakali o‘qituvchilar va ilmiy xodimlar nafaqat bilim berish, balki talabalarni yangi texnologiyalar, ilmiy tadqiqotlar va ijtimoiy muammolarni hal qilishda qo‘llab-quvvatlashga imkon yaratadi.

Intellektual texnologiyalar va innovatsion yondashuvlar

Zamonaviy ta’lim tizimi intellektual texnologiyalarni o‘z ichiga olishni talab qiladi. Bu texnologiyalar o‘quvchilar va o‘qituvchilar uchun yangi imkoniyatlar yaratadi, masalan, sun’iy intellekt, ta’lim dasturlari, virtual va kengaytirilgan haqiqat, masofaviy ta’lim platformalari.

Innovatsion yondashuvlar:

- **Blended Learning (aralash ta’lim)** – Klassik ta’lim uslubi va onlayn ta’limni birlashtirgan innovatsion yondashuv bo‘lib, o‘quvchilarga o‘quv jarayonini yanada samarali boshqarish imkonini beradi.

- **Flipped Classroom (aylanma sinf)** – O‘quvchilarning mustaqil ishlashiga asoslangan talim usuli bo‘lib, sinfda darslarni amaliy faoliyatlarga bag‘ishlashga imkon beradi.

Xulosa. Hududlarni innovatsion rivojlantirishda ta’lim tizimining yangilanishi, malakali mutaxassislarni tayyorlash va ilg‘or bilimlarni qo‘llashning ilmiy va amaliy jihatlari muhim ahamiyatga ega. Hududlar innovatsion texnologiyalarni joriy etish orqali nafaqat iqtisodiy o‘sish, balki ijtimoiy barqarorlikni ham ta’minlaydi. Shu bilan birga, ilmiy izlanishlar va amaliy yondashuvlar o‘rtasidagi aloqalarni mustahkamlash zarur, chunki bu innovatsion rivojlanishning muvaffaqiyatli amalga oshirilishiga zamin yaratadi.

Nodavlat talim tizimining yangilanishi, malakali mutaxassislarni jalb qilish va intellektual hamda innovatsion texnologiyalardan foydalanish ta’lim sifatini oshirishda muhim ahamiyatga ega. Yangi texnologiyalarni ta’lim jarayoniga integratsiya qilish nafaqat oquvchilarning bilim darajasini oshiradi, balki ularga jamiyatda muvaffaqiyatli faoliyat yuritish uchun zarur bo‘lgan ko‘nikmalarni ham beradi. Shu bilan birga, malakali mutaxassislarning ta’lim tizimiga jalb qilinishi o‘quvchilarning rivojlanishiga bevosita ta’sir qiladi. Kelajakda, bu yondashuvlar nafaqat ta’limni, balki butun jamiyatni rivojlantirishga xizmat qiladi.

Nodavlat ta’lim tizimining yangilanishi va malakali mutaxassislarni jalb qilish, hududlarning rivojlanishi uchun muhim ahamiyatga ega. Ta’lim tizimining yangilanishi orqali ilm-fan, texnologiya va amaliy bilimlar joriy etiladi. Innovatsion texnologiyalarni qo‘llash va intellektual yondashuvlar ta’lim jarayonini samarali qiladi, mutaxassislarni tayyorlashda yangi imkoniyatlarni yaratadi. Shuningdek, ilmiy va amaliy jihatlar ta’lim tizimining yanada samarali va innovatsion rivojlanishiga turtki bo‘lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yhati

1. Karamushkin S. B. Innovatsion ta’lim texnologiyalari: Nazariya va amaliyot. Tashkent: O‘zbekiston Milliy Universiteti nashriyoti. 2008
2. Sharipov, R. M. Nodavlat ta’lim tizimi: Rivojlanish va takomillashtirish yo‘llari. Toshkent: Science and Education.2020
3. Ismailov A. A. Ta’lim tizimida innovatsion texnologiyalarning ahamiyati. O‘zbekiston ta’limi.2020 23(2), 45-57.
4. Abdullaeva N. A. Pedagogik texnologiyalarni ta’lim tizimida qo‘llash. Buxoro: Buxoro Davlat Universiteti. 2020
5. Shamsutdinova L. K. Innovatsion metodlar va ularning ta’lim tizimiga ta’siri. Ta’lim va innovatsiya.2022. 7(4), 18-32.
6. Umarov M. B. Global raqobatbardoshlik va ta’lim tizimi: Zamonaviy yondashuvlar. Tashkent: UzScientific.2022
7. Jabborov F. A. Innovatsion yondashuvlar va ularning ta’lim sohasidagi o‘rni. Ta’lim texnologiyalari va innovatsiyalar. 2020 15(1), 112-121.
8. Isakov M. A. Ta’lim tizimining modernizatsiyasi va malakali mutaxassislarni tayyorlash. O‘zbekiston ta’limi va jamiyat rivoji.2019. 19(3), 56-67.

9. Makhmudov Z. S. Nodavlat ta’lim tashkilotlarining rivojlanishi: Tahlil va istiqbollar. Bukhara State University Journal.2018. 22(6), 110-120.

BO‘LAJAK PEDAGOGLARNING KREATIVLIK KO‘NIKMALARINI SHAKLLANTIRISH IMKONIYATLARI

Bolibekova Maftuna Shermuhammadovna
GulDu 1-bosqich tayanch doktaranti

Annotatsiya. *Bo‘lajak pedagoglarda ta’lim jarayonida kreativlik ko‘nikmalarini shakllantirish imkoniyatlari haqida bayon etilgan.*

Kalit so‘zlar*. Pedagogika, kreativ, ko‘nikma, ta’lim, talaba, yondashuv, shaxs, tadqiqot,*

. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh. M. Mirziyoyev: “Oldimizda yoshlarga tarbiya berish, psixologiya va boshqa turli sohalarda kadrlarni tayyorlash va qayta tayyorlash bo‘yicha murakkab vazifalar turibdi. Yana bir muammoni hal etish muhim hisoblanadi: bu – pedagoglar va professor-o‘qituvchilar tarkibining professional darajasi, ularning maxsus bilimlaridir. Bu borada ta’lim olish, ma’naviy-ma’rifiy kamolot masalalari va haqiqiy qadriyatlarni shakllantirish jarayonlariga faol ko‘mak beradigan muhitni yaratish zarur..”[1] deb ta’kidlab o‘tganlar.Mamlakatimizda ta’lim tizimini tubdan takomillashtirish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishi sifatida e’tirof etilmoqda. Bu maqsadni amalga oshirishda ta’limning yangi-yangi modellari yaratilmoqdaki, uning nazariy-metodik asoslari yetakchi mutaxassis-olimlar tomonidan ilmiy-amaliy tarzda isbotlab berilmoqda

Zamonaviy pedagogikada “kreativ pedagogika” tushunchasi qo‘llanila boshlaganiga hali u qadar ko‘p vaqt bo‘lmadi. Ken Robinsonning fikriga ko‘ra, “kreativlik – o‘z qiymatiga ega original g‘oyalar majmui” (Azzam, 2009 y.) sanaladi. Gardner esa o‘z tadqiqotlarida tushunchani shunday izohlaydi: “kreativlik – shaxs tomonidan amalga oshiriladigan amaliy harakat bo‘lib, u o‘zida muayyan yangilikni aks ettirishi va ma’lum amaliy qiymatga ega bo‘lishi lozim”. Emebayl (1989 y.)ning yondashuvi nuqtai nazaridan ifodalansa, kreativlik “muayyan soha bo‘yicha o‘zlashtirilgan puxta bilimlar bilan birga yuqori darajada noodatiy ko‘nikmalarga ham ega bo‘lish” demakdir. Ko‘plab tadqiqotlarda intellekt va kreativlik o‘rtasidagi aloqadorlik xususida turlicha qarashlar mavjud. Bir guruh tadqiqotchilar ular o‘rtasida hech qanday bog‘liqlik yo‘q ekanligini uqtirsalar, ikkinchi guruh vakillari kretivlik va intellekt darajasi bir-biriga bog‘liq ekanligini ta’kidlaydilar (Kim, 2005 y.). “Kreativlik” tushunchasi o‘zida madaniy xilma-xillikni aks ettiradi. G‘arb kishilari uchun

kreativlik, umuman olganda, yangilik sanaladi. Ular kreativlik negizida noan’anaviylik, qiziquvchanlik, tasavvur, hazil-mutoyiba tuyg‘usi va erkinlik mavjud bo‘lishiga e’tiborni qaratadilar (Myordok, Ganim, 1993 y.; SHternberg, 1985 y.). Sharqliklar esa, aksincha, kreativlikni ezgulikning qayta tug‘ilish jarayoni, deb tushunadilar (Xui, Sternberg, 2002 y.; Rudovich, Xui, 1997 y.; Rudovich, Yue, 2000 y.). Garchi g‘arblik va sharqliklarning kreativlik borasidagi qarashlari turlicha bo‘lsa-da, biroq, har ikki madaniyat vakillari ham mazkur sifat va unga egalikni yuqori baholaydilar (Kaufman, Lan, 2012 y.

Pedagogik kreativlik – pedagogning an’anaviy pedagogik fikrlashdan farqli ravishda ta’lim va tarbiya jarayonini samaradorligi ta’minlashga xizmat qiluvchi yangi g‘oyalarni yaratish, shuningdek, mavjud pedagogik muammolarni ijobiyhal qilishga bo‘lgan tayyorgarligini tavsiflovchi qobiliyati.

“Kreativ pedagogika” quyidagi ikki holatni kafolatlay olishi zarur: 1) o‘qituvchilar tomonidan o‘quv fanlarini past o‘zlashtirayotgan va ularini o‘rganishni zerikarli deb hisoblayotgan talabalar e’tiborlarini fan asoslarini o‘zlashtirishga jalb etish; 2) o‘qituvchilarga talabalarda kreativ fikrlash va ijodiy faoliyat natijalarini rag‘batlantirishga xizmat qiladigan strategiya va vositalarni tavsiya etish qilish orqali auditoriyada ulardan samarali foydalanishlari uchun imkoniyat yaratish.

Talabalarni kreativ fikrlashga o‘rgatish, ularda kreativ tafakkurni shakllantira olish uchun avvalo o‘qituvchining o‘zi kreativ, ijodkor shaxs bo‘lishi zarur. Bordi-yu, uning o‘zi kreativlik sifatlariga ega bo‘lmasa, u [7]holda qanday qilib, talabalarni kreativ fikrlashga rag‘batlantira oladi. Chiqariladigan yagona xulosa quyidagicha: o‘qituvchining o‘zi kreativ, ijodkor bo‘lsagina, talabalar ham shunday bo‘la oladi. O‘qituvchining ijodkor va kreativ bo‘lishi yoki bo‘lmasligi emas, balki darslarni ijodkorlik, kreativlik ruhida tashkil etishi, yangi g‘oyalarni ta’lim jarayonida sinab ko‘rishga intilishi zarur. Darslarda o‘qituvchi “kreativlik yo‘l xaritasi”ga ko‘ra quyidagi 4 ta yo‘nalish bo‘yicha harakatlanadi va ulardagi harakatlar pedagoglarning kreativligini ifodalovchi belgilar (Patti Drepreau) sanaladi: 1) ijodiy fikrlash ko‘nikmalarini namoyon etish; 2) talabalarni o‘quv fanlarini qiziqish bilan o‘zlashtirishga rag‘batlantiruvchi strategiyalardan foydalana olish; 3) innovatsion yondashuv va pedagogik masalalarning echimini topishga kreativ yondashish; 4) kutiladigan natija

Kreativlik potensialiga ega pedagog o‘zida quyidagi malakalarni namoyon eta oladi: - bajariladigan vazifaning mohiyati va ahamiyatini belgilay bilish; - masalaning qo‘yilishini tahlil qila olish; - masalani hal qilish rejasini tuzish; - masalani hal qilishda samarali metodlar (analiz, sintez, induksiya, deduksiya, taqqoslash va b.)larni qo‘llash; - masalani hal qilish usullarini tanlay olish; - qabul qilingan qarorning to‘g‘riligini asoslash va qayta tekshirish; - masalani hal qilishda kichik tadqiqot (izlanish)ni olib borish; - masalani hal qilish sharoiti, jarayonning borishi va masala echimi yakunlarini umumlashtirishga oid dalillarni rasmiylashtirish.

Pedagoglarda kreativ faoliyatni tashkil etishga imkon beradigan malakalar guruhlari: 1) bilishga oid (gnostik) malakalar; 2) loyihalash malakalari; 3) ijodiy-amaliy (konstruktiv) malakalar;tadqiqotchilik malakalari; 4) muloqotga kiruvchanlik (kommunikativ) malakalari; 5) tashkilotchilik malakalari; 6) izchillikni ta’minlovchi (protsesssual) malakalar; 7) texnik-texnologik malakalar

Talabalara kreativlik sifatlarining o‘zlashtirilishiga erishish yo‘lida pedagogik faoliyatni tashkil etishda yuqorida qayd etib o‘tilgan barcha bosqichlar birdek ahamiyatli sanaladi. Patti Drapeauning yondashuviga ko‘ra talabalarda kreativlik ko‘nikmalarini shakllantirish va rivojlantirishda quyidagi bosqich va g‘oyalar muhim ahamiyatga ega:

1-g‘oya. “To‘xta va boshla” Boshlang‘ich savollar ...ni ishlab chiqing ...ni oshiring; ...ni kengaytiring; ...ni quring; ...ga qo‘shing; ...ni yaratishda o‘z taklifingizni kiriting? Ishlab chiqish mavzusida esa, quyidagi savollar talabalardan muvofiq javoblarni olishda qo‘l keladi: ...ni amalga oshirishda o‘z yondashuvingizni ifodalang? ...da original g‘oya o‘ylab toping? ...ni ihtiro qiling? ...ni rivojlantirish usullari ro‘yhatini tuzing? ...ni qanday ishlab chiqish mumkin? ... rivojlantirishning qanday usullari mavjud? O‘ziga xoslikni (originallik) shakllantirishda quyidagi savollardan foydalanish o‘quvchilarda original javoblarni berishni faollashtiradi: ... ta’sir etishi mumkin bo‘lgan vaziyat, muammo, mavzular ro‘yhatini tuzing. sizningcha hayotda va ta’lim tizimida nimalarga o‘zgartirishlar kiritish lozim? agar ... bo‘lsa bu nimaga olib kelishi mumkin? ... amalga oshirishda qanday usullardan foydalanish mumkin? ... vaziyat qanday oqibatlarga olib kelishi mumkin? Ob’ekt va vaziyatlarni ifodalovchi so‘zlar. Moslavshuvchanlikni shakllantirishda “aqliy hujum” mashqlari katta samara beradi. Bunda talabalar nafaqat bir qator g‘oyalar, balki turli-tuman g‘oyalarni topishlari lozim. O‘quvchilarda moslavshuvchan fikrlashni faollashtirishda quyidagi savollar qo‘l keladi: Yuzaga kelgan vaziyatning natijasini tahlil qilish. Ma’lum bir ishni turlicha amalga oshirish. Bir fikrni turlicha ifodalash. Ma’lum bir inson, ob’ekt yoki vaziyat haqida gap ketganda miyaga birinchi bo‘lib keladigan fikr. Ihtiro qilingan narsalar va ob’ektlardan boshqa maqsadlarda foydalanish. Bir maqsadga xizmat qiluvchi strategiyalar. Muammoni echish yo‘llari. Yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan vaziyatlar. Ravon fikrlash ko‘nikmasini shakllantirishda quyidagi vaziyatlar o‘quvchilar e’tiborini jalb etishda yordam beradi:

2-g‘oya. “To‘xta va boshla” Turli kategoriyaga mansub savollar Odatda o‘qituvchilar bir hil savolar berishga moyil bo‘ladi. Bu esa bir hillikni keltirib chiqaradi. Turli kategoriyaga mansub savollar esa o‘quvchilarda noodatiy javoblar berish, tahmin qilish, natijani oldindan ko‘ra bilish kabi ko‘nikmalarni shakllantiradi. Bunday savollar quyidagilarni tashkil etadi: Agarda ... (bo‘l)sa nima bo‘lgan bo‘lar edi? Masalan, agarda Amerika fuqarolar urushida SHimoliy shtatlar emas, balki Janubiy shtatlar g‘olib bo‘lganidan, bu qanday natijalarga olib kelgan bo‘lar edi? Agarda o‘lchov birliklari bo‘lmaganida, inson hayoti qanday

kechgan bo‘lardi? Agarda Tomas Edison chiroq lampasini ihtiro etmaganida bizning hayotimiz qanday ko‘rinishga ega bo‘lardi? Foydalanishning boshqa usullari. Masalan, mobil telefonlardan yana qanday maqsadla va qanday vaziyatlarda foydalanish mumkin? Компьуterga ma’lumot kiritishda qo‘llaniladigan disklardan yana qanday maqsadlarda foydalanish mumkin? Mahsulot (predmet, ob’ekt, qonun va h.k.)ni yaxshilash, takomillashtirish. Mustaqillik Deklaratsiyasiga o‘zgartirishlar kiritish. Ob-havoni oldindan aytib beruvchi uskunani takomillashtirish. Istiqbolga intilmoq. Mashhur insonlarning turli muammola, ta’lim tizimi, siyosiy rejimrga nisbatan bo‘lishi mumkin bo‘lgan munosabati, fikrini yozing. Sabab va oqibat. Masalan, Fuqarolar urushining sabab va oqibatlarini yozing. Adabiy asar qahramoni hatti-harakatining sabab va oqibatlarini yozing. Chiqindini qayta ishlash sabab va oqibatlarini keltiring.

3-g‘oya. “To‘xta va boshla” Qarama-qarshi aqliy hujum strategiyasi Qarama-qarshi aqliy hujum strategiyasi yuzaga kelgan muammoga teskari tomondan qarash va uni boshqacha yondashuv bilan tahlil qilish demakdir. Bunday strategiya o‘quvchilardan erkin fikrlash, maslashuvchanlikni talab etibgina qolmay, balki ularda turli original fikr va qarashlarning yuzaga kelishiga zamin yaratadi. Qarama-qarshi aqliy hujum strategiyasi g‘oyalari quyidagicha bo‘lishi mumkin: Havo ifloslanishini oldin olish emas, balki havoni yanada ko‘proq ifloslantirish. Urushlarga barham berish emas, balki yanada ko‘proq urushlarni keltirib chiqarish. Ichimlik suvini tejash emas, balki behudaga sarflash. Boshqalarni hursand qilish o‘rniga yoqimsiz vaziyatlarni keltirib chiqarish. Ijobiy fikrlashni emas, balki salbiy fikrlashni targ‘ib etish. A’lochi emas, ikkichi bo‘lish.

4-g‘oya. “To‘xta va boshla” Nuqtai nazarni ifodalash . Mazkur strategiyani debat deb nomlash ham mumkin. Bunda talabalar boshqalarning fikrini inobatgan olgan holda o‘z qarashlari to‘g‘ri ekanligini isbotlashlari lozim. O‘qituvchi o‘quvchilarni ikki guruhga ajratib, ikki xil nuqtai nazarni o‘rtaga tashlaydi. Har bir o‘quvchi o‘z fikrini himoya qilgan holda kichik bayon yozadi, so‘ng kichik guruhdagi boshqa talaba bilan bo‘lishadi. O‘quvchilar har bir bayondan eng asosiy fikrlarni saralab oladilar va boshqa guruhdagi o‘quvchilarga qarshi turishda ulardan foydalanadilar. Har bir fikr og‘zaki bildirilib, bir o‘quvchi bittadan gap o‘qiydi. O‘quvchilar guruhlarda har bir fikr va qarashlarning ketma ketligini ham muhokama orqali kelishib oladilar. Bunday usul o‘quvchilarda jamoa bo‘lib, hamkorlikda ishlash ko‘nikmasini tarbiyalaydi.

Yuqoridagilardan kelib chiqib, xulosa qilish mumkinki, talabalarning pedagogik ehtiyojlari, qiziqishlari, alohida ahamiyatga ega bo‘lgan yo‘nalishlarini tizimli tarzda o‘rganish, bunda ularning kreativ faoliyatni tashkil etishda uchraydigan kontrsuggestiv, tezaurus va interaksion baryerlarning bartaraf etishning samarali yo‘llarini belgilash lozim.Mutaxassislar ta’kidicha, oliy ta’lim muassasalarida talabalar kreativlik qobiliyatlarini rivojlantirishning reproduktiv, ijodiy-izlanish va novatorlik bosqichlari samaradorligini ta’minlashga xizmat qiluvchi ijodiy yo‘naltirilgan ta’lim dasturlarini ishlab chiqish va talabalarning

kreativ ko‘nikma va malkalarini rivojlanishining o‘zgarishini baholab borish lozim. Oliy ta’lim muassasalari pedagog kadrlarining kreativ kompetentligini uzluksiz rivojlantirishga yo‘naltirilgan o‘qitish dasturlarini va texnologiyalarini takomillashtirib borish, shuningdek talabalarning kreativlik qobiliyatlarini rivojlantirishga xizmat qiluvchi zamonaviy axborot-metodik ta’minotni yaratish jarayon samaradorligini oshirishga xizmat qiladi .

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob halqimiz bilan birga quramiz. – T.: “O‘zbekiston”. 2017. – 488 b.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining «Oliy ta’lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi Qarori (20.04.2017-yil PQ-2909).
3. Долгоруков А. Метод case-study как современная технология профессионально-ориентированного обучения: http://www.vshu.ru/lections.php?tab_id=3&a=info&id=2600.
4. Инклюзивное образование в Испании. Пашкова.М, Скуднова. Т.Д.2018
5. Pedagogika nazariyasi / OTM uchun darslik. Mual.: M.X.Toxtaxodjaeva va b. Prof. M.X.Toxtaxodjaevaning umumiy tahriri ostida. – T.: “Iqtisod-moiya”, 2010. – 136-140-b.
6. Ro‘zieva D., Usmonboeva M., Holiqova Z. Interfaol metodlar: mohiyati va qo‘llanilishi / Met.qo‘ll. – T.: Nizomiy nomli DTPU, 2013. –115 b.
7. Turdieva M. Oliy ta’lim muassasalari talabalarida pedagogik tafakkurni shakllantirish. – T.: Nizomiy nomidagi TDPU, 2008. – 38-42-b.
8. Boboyeva Z. Bo‘lajak pedagoglarning kreativlilik sifatlarini rivojlantirish imkoniyatlari” Bmi,
9. Smetova J. Bo‘lajak pedagoglarni zamonaviy kreativ fikrlashga oid kompetensiyasini rivojlantirishga yo‘naltirilgan ta’lim texnologiyalari.
10. http://www.philol.msu.ru/~rlc2001/ru/sch_14.htm

GALILEY TEKISLIGIDA UCHBURCHAK MEDIANASI VA BISSEKTRISASI XOSSALARI

A.R.Nurbaev. GulDU “Matematika” kafedrasi o‘qituvchisi
+99890-392-49-99 abdurashid3717@gmail.com
D.Boymurodov. GulDU “Matematika” yo‘nalishi talabasi

Annotatsiya

Yevklid geometriyasida uchburchakning bissektrisasi va medianasi haqida ko‘plab ma`lumotlar bor. Noyevklid geometriyalardan biri bo‘lgan galiley geometriyasida ham uchburchakning medianasi va bissektrisasi kiritilib uning yevklid geometriyasiga o‘xshash xossalarini topish mumkin. Biz bu ishda bu

xossalarni keltiramiz.

Kalit so‘zlar: Yevklid, Galiley, uchburchak, mediana, galiley burchagi, bissektrisa, maxsus kesma.

Bizga uchburchaklarni o‘rganishimiz uchun uning bissektrisasi va medianalari juda muhim hisoblanadi. Dastlab ularni ta`riflarini keltirib galiley tekisligida ularni hosil qilaylik.

1.Uchburchak medianasi.

Ta`rif: Uchburchak uchidan chiqib qarama qarshi tomonni teng ikkiga bo‘luvchi kesma mediana deyiladi.

Yevklid fazosida medianani quyidagi xossalari mavjud.

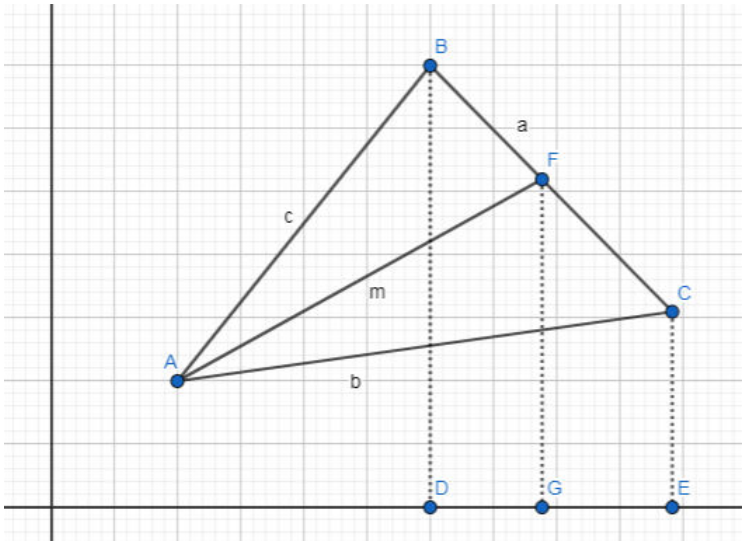
1.Medianalar bitta nuqtada kesishadi

2. Tomonlari a,b,c ga teng uchburchakda a tomonga tushuvchi mediana $m_a = \frac{1}{2}\sqrt{2(b^2+c^2)-a^2}$ ga teng.

3. Medianalar kesishish nuqtasidan 2:1 nisbatda bo‘linadi.

4.Medina uchburchak yuzini teng ikkiga bo‘ladi.

Galiley tekisligidagi masofa tushunchalariag ko‘ra mediana quyidagicha kiritiladi.



Ma`lumki Galiley o‘lchamlariga ko‘ra BC masofa DE masofa orqali topiladi[].

DE kesmani o‘rtasidan maxsus to‘g‘ri chiziq o‘tkazamiz. U BC tomonni F nuqtada kesib o‘tadi. Bu F va A nuqtani tutashtiruvchi kesma a tomonga tushuvchi mediana deb ataladi. Qolgan medianalar ham huddi shu kabi topiladi. Oson isbotlash mumkinki Galiley tekisligidagi median va yevkilid tekisligidagi medianalar ustma-ust tushadi. Shuning uchun huddi yevklid geometriyasi kabi galiley tekisligida ham uchburchak medianalari ustma-ust tushadi. Lekin ularni uzunligi turlicha bo‘ladi.

Galiley tekisligida mediana xossalari

1.Medianalar bitta nuqtada kesishadi

2. Tomonlari a,b,c ga teng uchburchakda a tomonga tushuvchi mediana $m_a = \frac{1}{2}\sqrt{2(b^2+c^2)-a^2}$ ga yoki soddaroq $m_a = c + \frac{a}{2} = b - \frac{a}{2}$ ga teng.

3. Medianalar kesishish nuqtasidan 2:1 nisbatda bo‘linadi.

4.Medina uchburchak yuzini teng ikkiga bo‘ladi.

2.Uchburchak bissektrisasi.

Ta`rif: Uchburchak uchidan chiqib shu uchga yopishgan burchakni teng ikkiga bo‘luvchi kesma bissektrisa deyiladi.

Yevklid fazosida bissektrisani quyidagi xossalari mavjud.

1.Bissektrisalar bitta nuqtada kesishadi

2. Tomonlari a,b,c ga teng uchburchakda a tomonga tushuvchi bissektrisa $l_a = \frac{2\sqrt{bc}}{b+c}\sqrt{p(p-a)}$ ga teng.

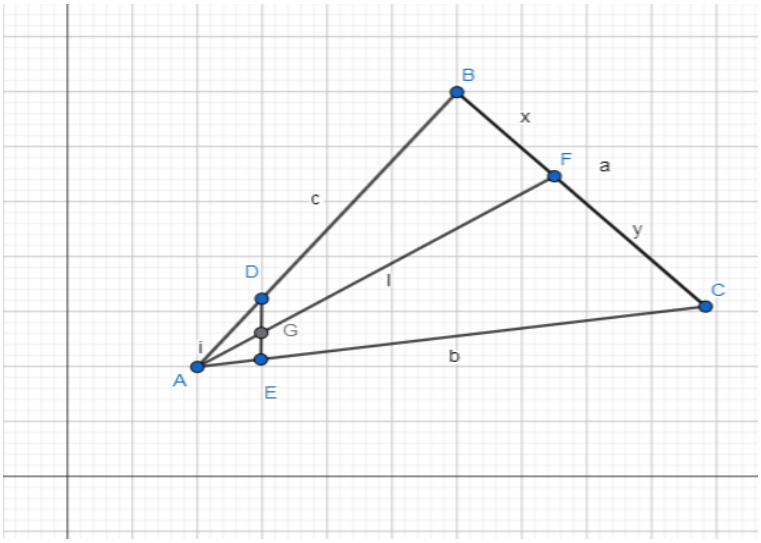
3. Tomonga tushgan bissektrisa ajratgan kesmalar nisbati kesmalarga yopishgan tomonlar nisbatiga teng.

4. A uchini bissektrisasi kesishish nuqtasidan (b+c):a nisbatda bo‘linadi.

5.Bissektrisa uchun quyidagi formula o‘rinli:

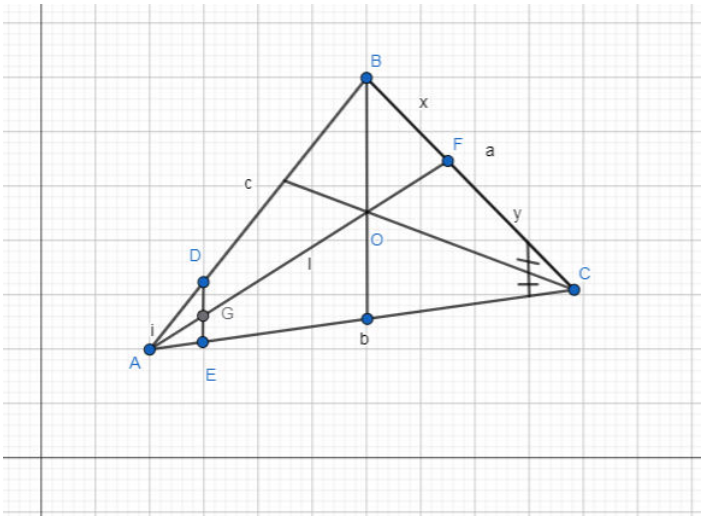
$l_a^2 = bc - xy$

Galiley tekisligidagi masofa tushunchalariag ko‘ra bissektrisa quyidagicha kiritiladi.



Yuqoridagi rasmdan foydalanamiz. Uchburchakning A uchidan bir birlik uzoqlikda maxsus DE kesma o‘tkazamiz. Bukesma uzunligi galiley geometriyasida A uchning burchak kattaligi bo‘ladi. Bu kesma o‘rtasi G nuqta orqali A nuqtadan a tomonga tushuvchi kesma o‘tkazamiz. Bu kesma A uchning bissektrisasi deyiladi. Bu bissektrisa Yevkli geometriyasidagi uchburchak bissektrisasi bilan ustma-ust tushmaydi umumiy holda. Uzunliklari ham farq qiladi. C uchidan ham huddi shu kabi bissektrisa o‘tkazamiz. Ava C uchdan

o‘tuvchi bissektrisalar O nuqtada kesishadi deb faraz qilaylik. Buchdan chiqib O nuqtadan o‘tib, b tomonga tushuvchi kesmani B uch bissektrisasi deb olamiz.



Bu tanlangan bissektrisalarga ko‘ra Galiley geometriyasida quyidagi xossalar o‘rinli:

1.Bissektrisalar bitta nuqtada kesishadi

2. Tomonlari a,b,c ga teng uchburchakda a tomonga tushuvchi bissektrisa $l_a = \frac{2\sqrt{bc}}{b+c}\sqrt{p(p-a)}$ ga teng.

3. Tomonga tushgan bissektrisa ajratgan kesmalar nisbati kesmalarga yopishgan tomonlar nisbatiga teng.

4. A uchini bissektrisasi kesishish nuqtasidan (b+c):a nisbatda bo‘linadi.

5.Bissektrisa uchun quyidagi formula o‘rinli:

$l_a^2 = bc - xy$

Foydalanilgan adabiyotlar

1. A.R.Nurbayev «Properties of Special Elippsoids Family» European Academic Research. Vol VII, Issue 8/November 2018.

2. Бахвалов С.В., Моденов П.С., Пархоменко А.С. “Сборник задач по аналитической геометрии” Наука, 1964. – 440с (Collection of problems in analytic geometry)

3. Артыкбаев А. Соколов Д.Д. Геометрия в целом в плоском пространстве времени.-Ташкент: “Фан”, 1990 г. (Geometry as a whole in space-time)

4. Sobirov J. A., Nurbayev A. R., “Finding the surface of triangles using elements of Galiley geometry”. Physical and mathematical sciences volume 3, issue 1

IMPROVING THE METHODOLOGY OF FORMING PROFESSIONAL LEXICAL COMPETENCE IN FUTURE GERMAN LANGUAGE TEACHERS

Doctoral Candidate at Gulistan State University, Maxfuza Togayeva
Yangling: Zhong Weizhou ,Yang Xueji , Guo Fei
Yangling vocational and technical College and Tianjin foreign languages Unversity.

Abstract

This article examines the importance of developing professional lexical competence in future German language teachers. It explores modern methodologies and technological tools aimed at enhancing the vocabulary acquisition of teacher candidates. The study highlights the role of digital resources, authentic materials, and communicative-based approaches in language teaching. Practical recommendations for improving lexical competence formation are discussed to enhance the quality of foreign language teacher education.

Keywords:

professional lexical competence, German language teachers, educational methodology, digital tools, vocabulary development, communicative competence

Introduction

In contemporary foreign language education, teachers must be equipped with not only linguistic skills but also specialized vocabulary relevant to their field. For future German language teachers, the ability to use professional lexical competence effectively is crucial for successful teaching. This article focuses on improving the methodology used to develop this competence, integrating both traditional and innovative pedagogical approaches. The goal is to equip future teachers with the vocabulary necessary for academic and professional communication in German.

Theoretical Background

Lexical competence is defined as the ability to understand and use words appropriately within specific contexts. In the field of language teaching, it plays a significant role in both communication and pedagogical practices. Effective language teaching, particularly in the context of German as a foreign language, relies heavily on the development of professional vocabulary that teachers can use in classroom interactions, lesson planning, and academic discourse. Theoretical foundations for this process involve communicative language teaching (CLT) and task-based language teaching (TBLT), which emphasize active engagement with language in real-life situations.

Methodology

To enhance the development of professional lexical competence, several methodologies can be employed:

1. Communicative Approach: This approach encourages learners to use

language in real-life communication scenarios, which can facilitate the acquisition of professional terms

2. Task-Based Learning: Students engage in tasks that require the use of professional vocabulary, such as creating lesson plans or academic presentations.

3. Blended Learning: Combining face-to-face teaching with digital platforms allows students to access resources like professional journals, academic blogs, and interactive activities to expand their vocabulary.

4. Collaborative Learning: Group projects and peer interactions provide opportunities for students to use and practice professional vocabulary in context.

Case Studies and Best Practices

Case studies from various universities have shown the effectiveness of these methodologies. For instance, at the University of Leipzig, project-based learning approaches are used to teach vocabulary in context. Students participate in tasks where they prepare academic content in German, using professional vocabulary. In another case, the University of Berlin employs digital tools to connect students with native speakers, enhancing their ability to use specialized language in authentic settings. These approaches have resulted in improved vocabulary acquisition and increased confidence in using professional German in both academic and professional contexts.

Challenges and Solutions

Despite the benefits of these methodologies, there are several challenges in developing professional lexical competence. One significant issue is the lack of integration of professional vocabulary in traditional language curricula. Often, language programs focus more on general language skills, which can leave a gap in the specialized vocabulary needed for professional teaching. Additionally, students may come to teacher training programs with varying levels of vocabulary knowledge, creating disparities in learning outcomes. To address these issues, differentiated instruction and personalized learning pathways are recommended. Moreover, incorporating more project-based tasks and online resources can ensure that all students have access to the necessary professional vocabulary, regardless of their starting point.

Pedagogical Implications

The implications of improving professional lexical competence are significant for both students and teachers. By focusing on specialized vocabulary, future teachers are better prepared for the demands of their profession. This approach not only enhances their teaching practices but also helps them become more effective communicators in academic and professional settings. Furthermore, the use of digital tools and collaborative learning environments fosters a deeper understanding of the German language and culture, enhancing the overall educational experience.

Conclusion

In conclusion, improving the methodology for developing professional lexical competence in future German language teachers is essential for their

success. By integrating communicative approaches, task-based learning, and digital resources into teacher training programs, we can ensure that future educators are equipped with the necessary linguistic tools to excel in their profession. The recommendations provided in this study aim to enhance the quality of foreign language education and better prepare future teachers for the challenges of modern classrooms.

References

1. Richards, J.C., & Rodgers, T.S. (2014). Approaches and Methods in Language Teaching. Cambridge University Press
2. Nation, I.S.P. (2013). Learning Vocabulary in Another Language. Cambridge University Press
3. Schmitt, N. (2010). Researching Vocabulary: A Vocabulary Research Manual. Palgrave Macmillan
4. European Commission (2018). Key Competences for Lifelong Learning. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

TURKUM ROMANLARDA BADIIY OBRAZ VA SAYYORLILIK

TO‘RAYEVA Dilnoza Nematullayevna
O‘zbek adabiyotshunosligi kafedrasi dotsenti,
filologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)
Guliston davlat universiteti
Tel: 94 166 07 54. e-mail: turaeva.dilnoza83@mail.ru

Annotatsiya. *Mazkur maqolada romanlar turkumida tarixiylik: shakllanish omillari va tadrijiy takomili, turkumlarning badiiy-estetik xususiyatlari va umuman, epik turkumlarning o‘ziga xos xususiyatlari haqida so‘z yuritilgan. Turkum romanlarning mavzusi, sarlavhasi, tematik birligi, umumiy yoki o‘z poetik obrazlarining ifodalanishi, mustaqil mazmun, yaxlit tushunchani anglatishi, sayyor obrazlar ishtiroki, makon va zamonda (xronotop) bir ekanligi kabi jihatlarga e’tibor qaratilgan.*

Kalit so‘zlar: *turkumlilik xodisasi, tadrijiy takomil, shakl va mazmun, sayyor obrazlar, yaxlit tushunchalar, qahramon, makon va zamon uyg‘unligi, tendensiya, takomil, yaxlitlik, muallif konsepsiyasi, badiiy ifoda va boshqalar.*

Turkum romanlarga xos jihatlarlardan biri sayyorlilik hodisasidir. Bu hodisa asar obyekti bo‘lgan obrazlar taqdiri orqali yuzaga chiqadi. Turkum romanlar badiiy g‘oyasi sayyor obrazlar tegrasida ro‘y bergan voqealar,

shuningdek, ularning taqdiri bilan bog‘liq hayot tarzi orqali yuzaga chiqadi. Shu bilan birga, yozuvchi sayyorlilik hodisasi orqali tarix zarvaraqlaridan o‘rin olgan tarixiy shaxslarning o‘ziga xos xarakterini yaratadi. Turkum romonlarda sayyor obrazlarning hammasi ham biror tarixiy shaxs, mashhur sulola vakili bo‘lmasligi mumkin. U qahramon oddiy inson, yoki boshqa maqomdagi jamiyatning bir a’zosi – to‘qima obraz ham bo‘lishi mumkin.

Turkum romanlar syujetida faol harakatlanib, birinchi asardan ikkinchisiga o‘tadigan qahramonlar *sayyor obrazlar* deyiladi. Ularning asardagi o‘rni qay darajada bo‘lmasin, turkumning birdan ortiq kitobida harakatini davom ettiradi. Bu obrazlarning asardagi dastlabki harakati, keyingilarida yanada faollashadi, yoki aksincha. Shunga ko‘ra, ularning emotsianal-estetik ta’sir kuchi yanada oshib boradi. Turkum romanlarda personajlar aks ettirilayotgan davr va muhitdan kelib chiqqan holda ko‘chuvchi – sayyor yoki avlodlar tadrijiyligi ko‘rinishida tasvirlanadi. Bunday qahramonlar o‘tmish yoki bugunni o‘z ichiga olgan voqealar fonida harakatlanadi.

Turkum romanlardagi sayyor obrazlarga xos xususiyatlar quyidagilar:

- *sayyor obrazlar turkumning birdan ortiq kitobida harakatini davom ettirishi;*
- *obrazlarning asardagi dastlabki harakati, keyingilarida yanada faollashishib, emotsianal-estetik ta’sir kuchi yanada oshishi yoki aksincha sustlashib asar voqelarini tark etishi;*
- *turkum romanning asosiy syujetini harakatga keltirishi va badiiy makonni obyekti sifatida bo‘y ko‘rsatishi;*
- *sayyor obrazlar tegrasida ro‘y bergan voqealar, shuningdek, ularning taqdirlari bilan bog‘liq hayot tarzi orqali turkum romanlar badiiy g‘oyasining yuzaga chiqishi.*
- *sayyor obrazlarning hammasi ham biror sulola vakili – tarixiy shax bo‘lmasligi.*

“Tanazzul” romanida tarixiy voqealar tadrijida hukmdorlar obrazining aksariyati asardan asarga o‘tgan. Asarda Xudoyorxon, Amir Nasrulloxon, Amir Muzaffarxon, Mallaxon, Sulton Sayidxon kabi sayyor obrazlar tarixiy shaxslardir. Bu tarixiy shaxslarga xos tadrijiylik asarga o‘sha davr ruhini olib kirishga xizmat qilgan. *“Tarixiy – biografik asarning vazifasi faqat o‘tmishda yashab o‘tgan mashhur ijodkor, yo olim tarixiy real shaxs hayoti haqida harakterli va muntazam ma’lumot berish bilangina cheklanganda, bu janrda ijod etuvchi adibning mehnati nisbatan ancha yengil ko‘chardi. Ammo san’atkorning asosiy vazifasi bugina emas, tarixiy-biografik asarda ham tarixiy-badiiy asarlarning barchasi uchun bo‘lgani kabi, eng muhimi, davrning ruhini bera bilishdir”*[114]. Ko‘rinadiki, tarixiy asar bu tarixning o‘zi emas, unda davr ruhi yaqqol sezilib tursagina, bu asar badiiy mukammallik kasb eta oladi. Yozuvchi yaratgan obrazlariga, xususan, ularning nutqi, dunyoqarashiga davr ruhini singdirib yuborishga harakat qilgan.

[114] Норқулов Н., Сатторов М. Миркарим Осим // Адабий портрет. Тошкент: Ғ.Ғулом номидаги Адабиёт ва санъат нашриёти, 1977. – Б. 61.

Bunda adib tarixiylik tamoyiliga amal qilgan holda, sayyor obrazlardan ijodiy niyatini yuzaga chiqarishda unumli foydalangan. “Tanazzul” romanining har bir kitobiga asos qilib olingan tarixiy voqealar bosqichma-bosqich biri-ikkinchisini to‘ldirib bo‘y ko‘rsatar ekan, sayyor obrazlar voqelikka mos uzviy ravishda harakatlanadi. Asarning birinchi kitobida Qo‘qon xonligidagi ijtimoiy, siyosiy ziddiyatlar avj olgan pallada Xudoyorxonning taxtga o‘tirishi bilan bog‘liq voqealar beriladi. “Tanazzul” turkum romanida dastlab yosh xonning Musulmonqul mingboshining izmidan chiqolmasligi, erkin qarorlar qabul qilolmasligi, ko‘nglida unga qarshi isyon paydo bo‘lishi orqali voqealar silsilasi ikkinchi kitobga ko‘chadi. Romaning ikkinchi kitobi Xudoyorxonning ruhiy holatidagi keskin o‘zgarishlar bilan boshlanadi. Negaki, begunoh akasining Musulmonqul tomonidan qatl qilinishu Xudoyorxonni qattiq iztirobga soladi. Yozuvchi asarda bevosita obraz ruhiyati bilan bog‘liq holatni uning xatti-harakatlari orqali namoyon qiladi. Xudoyorxonga berilgan ruhiy zarbalar, uni qaysidir ma’noda “ulg‘aytiradi”. Oldingiday endi u Musulmonqulning gapi bilan ish ko‘rmas, faqatgina u bilan rasmiyatchilik nuqtayi nazardangina munosabatda bo‘lar edi. Saidbek, Normuhammad kabi ko‘ngliga yaqin kishilar bilangina har qanday mavzuda gaplashardi. Ularning maslahatiga tayanib, yakuniy xulosani o‘zi chiqargan holda ish tutardi. Jumladan, asarda xonlikka qarshi chiqqan Toshkent hokimi Azizbekning qatl qilinishi va uning o‘rniga Normuhammad qushbegining tayinlanishi bilan bog‘liq tarixiy voqeaning badiiy talqini ham Xudoyorxon xarakteriga xos tadrijiylikni namoyon qiladi. Ayniqsa, akasi Sarimsoqbekning hech bir gunohi yoq ekanligi haqidagi xatni qo‘lga kiritishi uni Musulmonqulga nisbatan yana bir bora nafratini oshiradi. Aynan shu vaziyatda Musulmonqulning oldida Xudoyorxonning xuddi oldingidek o‘zini ojiz tutishi uni qo‘rqoqligidan emas, aksincha jasoratidan, keyinni o‘ylab ish tutishidan darak beradi. Yani Sarimsoqbekning qotillaridan birdaniga qasos olishga shoshmaydi. Yozuvchi asarda hukmdor obrazini realligini ta’minlash maqsadida uni shu tahlit harakatlantiradi. Jumladan, hukumdorning ayni damda Musulmonqulni daf qilish imkoniyati bo‘lishiga qaramay, yurtdagi vaziyatni keskinlashib ketmasligini, yani qipchoqlarning bosh ko‘tarib chiqishlarini oldini olish maqsadida bu ishni keyinga suradi. Puxta reja asosida bu ishni amalga oshirish lozimligini o‘ylagan Xudoyorxon Toshkent hokimi Normuhammad qushbegini xonlikka qarshi chiqqanligni ma’lum qilib, unga qarshi yurish qilishi va shu tahlikali jarayonda Musulmonqulni yo‘q qilishni, uning o‘rniga esa qipchoq biylaridan O‘tabboyni mingboshi etib saylashni o‘ylab qo‘yadi. Asarda bundan keyingi voqealar huddi shunday davom etar ekan, kuchli dramatizmga boy Musulmonqulning o‘limi keyingi voqelarga yo‘l ochadi. Yozuvchi “Tanazzul” romanining birinchi kitobidan to oxirgisiga qadar tarixiy voqealar qatida Xudoyorxon obraziga xos jihatlarni shu taxlit bosqichma-bosqich rivojlantirib boradi. Birinchi kitobdagi xon obrazi bilan keyingi kitoblarda harakatlanayotgan bu qahramon bir-biridan keskin farq qiladi. Jumladan, birinchi kitobda o‘z fikrini bemalol aytolmaydigan, hamma davlat ishlarini mingboshini gapi bilan bajaradigan hukmdor, ikkinchi

kitobda kezi kelganda keskin fikrlari bilan barchani lol qoldiradigan, hattoki Musulmonquldek “tayanchi”ni qatl qilishga jur’at topa bilishi bu obrazdagi tadrijiy o‘sishni ko‘rsatadi. Ikkinchi kitobda Mingboshi ham endi oz bo‘lda-da Xudoyorxon bilan hisoblashadigan bo‘ladi. Oldinlari mansabga tayinlash, mansabdan ozod etish, qatl bilan bog‘liq ishlar to‘laligicha o‘zining qo‘lida bo‘lgan bo‘lsa, Eshqulbiy qipchoqning parvonachi qilib tayinlanishi bilan bog‘liq voqeadan so‘ng Musulmonqul obrazidagi xonga bo‘lgan munosabatni o‘zgarganini ko‘rish mumkin. Yozuvchi xonning ham endi mustaqil qarorlar qabul qilishini shu singari voqealarni keltirish orqali asoslaydi. Musulmonqulning gapini ikki qilishga jur’at topa olmagan xon endi uning qizi Qozoqoyim ustiga ikkita xotin olishi ham obraz xarakteridagi siljishni ko‘rsatadi. Musulmonqul dastlab Xudoyorxonga “xon o‘g‘lim” deb murojaat qilgan bo‘lsa, voqealar rivoji davomida endi “xon xazratlari” deyishi ham obrazlar xarakteridagi tadrijiy o‘sishni ko‘rsatadi. Xudoyorxonning rejasiga ko‘ra Musulmonqulning o‘ldirilishi bilan bog‘liq tasvirda ham bu holat yaqqol ko‘zga tashlanadi. Asl haqiqatdan boxabar mingboshi Normuhammadning xonlikka qarshi bo‘yin tovlaganini eshitib Abdukarimbek va Xudoynazarbiyni Toshkentga ayg‘oqchi qilib jo‘natadi. Asarda oldindan tuzilgan rejani asoslovchi voqealarning berilishi mingboshda hech qanday shubha qoldirmaydi. Mingboshiga tegishli bu odamlar Toshkent hokimi tomonidan qatl qilinishi Mingboshini qattiq g‘azablantiradi. Asarda shu voqea asosida yuzaga kelgan ziddiyatli vaziyatda ham Xudoyorxon xarakteridagi jihatlar ochiladi. Shundan so‘ng Toshkentga qarshi hujum qilishga otlanishini aytganda, xonning hech ikkilanmay bu taklifini qabul qilishi Mingboshini hayratlantiradi. Oldinlari bulday vaziyatlarda *“nima qilamiz endi”* qabilidagi ikkilanish bilan ish tutadigan xonning o‘zini titishida, gaplarida, hattoki, nigohlarida ham endi qattiyatni sezgan Musulmonqul ko‘nglidan “Xudoyorxon ulg‘ayibdi” degan fikrni o‘tkazadi. Mingboshiga, tabiiyki, bu holat yoqmaganligi uning xatti-harakatlarida, gap-so‘zlarida namoyon bo‘ladi.

“Tarixiy asar muallifi, ayni paytda ham san’atkor, ham olim bo‘lishi talab etiladi. U payti kelsa, tarixchi-olim bilan ijodiy raqobat qilishi, ilmga noma’lum bo‘lgan fakt hamda hodisalarni ochishi, ayniqsa, bu fakt hamda hodisalarning ichki mexanizmi, tafsiloti, sabab, oqibatlarini badiiy tadqiq etishi, bu bilan tarixning hali ochilmagan ba’zi nuqtalarini to‘ldirishi mumkin”[115]. Yozuvchi Xudoyorxonni tarixda qanaday shaxs bo‘lishiga qaramay, asarda uning badiiy obrazga xos qiyofasini yaratadi. To‘g‘ri, uning xarakterini yaratishga qaysidir ma’noda tarixiy asos borligini aytish mumkin, lekin, romanda u tarixiy shaxs emas, balki, badiiy obraz sifatida harakat qiladi. Yozuvchi ijodiy niyatidan kelib chiqib Xudoyorxon obrazini badiiy talqin etadi. Tarixda aksariyat hollarda qora chiziqlar ostida qolgan Xudoyorxonni yozuvchi asarda boshqa insoniy jihatlarini ham namoyon qilishga harakat qiladi. Romanning uchinchi kitobidan boshlab u

[115] Каттабеков А. Тарихий ҳақиқат ва бадиий маҳорат. – Тошкент: Фан, 1982. – Б. 8-9.

garchi o‘zi mustaqil davlat boshqaruvini qo‘liga olgan bo‘lsa-da, ichki nizolarning avj olishi uni qiyin vaziyatlarga tushiradi. Ayniqsa akasi begunoh Sarimsoqbekning mingboshi tomonidan qatl etililishi, yana bir akasi Mallaxonning beklar tashabbusi bilan taxtga da’vogarlik qilishi kabi qaltis holatlar Xudoyorxonni ruhan qiyin vaziyatlar girdobiga uloqtiradi. Bu voqealar orqali yozuvchi davrga xos ijtimoiy muhitni boricha tasvirlaydi.Shu taxlit murakkab hayotning katta qozonida qaynagan hukmdor obrazi keyingi sinovlarni ham shu tahlit qabul qilib boraveradi. Asarning oltinchi va yettinchi kitoblariga kelib, Xudoyorxon obrazi vaqt sinovlarida toblangan tajribali xon sifatida namoyon bo‘ladi. Asarning birinchi kitobidagi birovlarning fikri bialn ish yuritadigan xon o‘rnini endi har bir vaziyatning oqibatini o‘ylab ish tutadigan tadbirli hukmdor egallaydi.

Turkum romanning garchi ikkita kitobida harakat qilgan bo‘lsa-da, Musulmonqulni sayyor obrazlar sirasiga kiritamiz. Bu qahramon asar boshidan to o‘limiga qadar o‘z mafaati yo‘lida hech narsadan tap tortmaydigan qilib gavdalantirilgan. Bu tarixiy shaxsni ham yozuvchi asarning markaziy qahramonlaridan biri sifatida harakatlantirilgan. Bu obraz turkum-romanning ikkinchi asar yakunigacha harakatlansada, tarixiy voqelikning shu qahramon bilan bog‘liq jihatlari talaygina ekanligini ilg‘ash qiyin emas. Asarda Musulmonqulning Xudoyorxon bilan bog‘liq hayoti qalamga olinadi. Romanning birinchi kitobida keltirilgan talqindan ayonlashadiki, Xudoyorxon taxtga o‘tirganiga qadar ham davlat ishlariga mas’ul shaxs sifatida faoliyat yuritgan. Uning tashabbusi bilan, garchi o‘z manfaati yo‘lida bo‘lsa-da, Xudoyorxonning taxtga o‘tirishi katta tarixiy voqelikka asos bo‘ladi. Shundan so‘ng u yosh xonning vakolatidan foydalanib, qanchadan-qancha qabih ishlarni amalga oshirganligi asarda real chizgilar orqali badiiy talqin etiladi. Asarda Musulmonqul tarixiy shaxs sifatidagina emas, balki badiiy obrazga ham xos o‘z qiyofasini topa olgan. Uni xonning nomi bilan hukumatni qo‘lga olishi, o‘ziga raqobatdosh deb bilgan barcha qirg‘iz, o‘zbek, qipchoq biylarini badarg‘a qildirishi, o‘ziga qarshi bosh ko‘targanlarini esa hech ikkilanmay qatl qildirib yuboraverishi, zo‘rlik bilan talon-taroj qilingan hisobsiz mol-mulklarni ovuldoshlariga hadya qilishi barchani g‘zabini qo‘zg‘asa-da, unga qarshi bosh ko‘tarishga hech kimning haddi sig‘maydi. Bundan Xudoyorxonning ham sabr-kosasi to‘lsa-da, puxta reja asosida uni yo‘q qilish uchun zarur vaqtni kutadi. Asarda mingboshi harakatidagi faollik kitobxon e’tiboridan chetda qolmaydi. Romanning birinchi kitobida uning barcha ishda jonbozlik qilishidan maqsadi Murodxonni taxtdan ag‘darib, Xudoyorxonning hukmdor bo‘lishiga qaratilgan bo‘ladi. Umarali ponsond Azimbekning navkarlari balan Bahodir shig‘ovulnikiga kelib, Murodxonni taxtdan ag‘darish rejasini amalga oshirish uchun yordam berishini so‘rab, unga yuklatilgan mas’uliyatli ishlarni aytadi. Bahodir shig‘ovulning esa Murodxon bilan uchashuvi haqidagi hikoyasi Umarali va sheriklarini lol qoldiradi. Unga Musulmonqulning nomidan ish ko‘rib shaharni, saroyni qo‘lga olishda katta yordami kerakligi, ayniqsa, mingboshining o‘g‘li Abdurahmon taqdiri ham uning

qo‘lida ekanligi aytiladi. Shu tariqa asardagi har bir obraz zimmasiga alohida badiiy vazifa yuklanadi.

Demak, bu turkum romanning har bir kitobidagi tarixiy voqealar uzluksiz davom etib, aksariyat qahramonlar biridan boshqasiga o‘tib harakatlanadi. Bunday badiiy kenglik yozuvchiga ayni paytda katta imkoniyat berganini sayyor obrazlar harakatida namoyon bo‘ladi. “Tanazzul” romanida Hokimoyim, Oltinoy, Sarvi, Bodomgul, Qilich, Ohun choyxonachi obrazlari ham sayyor obrazlar sifatida harakat qiladi. Ularning har biri asarda yozuvchi ijodiy niyatini yuzaga chiqishiga xizmat qilgan.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Муродов Ғ. Тарихий роман: генезиси, кейинги тараққиёти. Монография. – Тошкент: Фан, 2005.

2. Мирзаев Т. Силсила достонлар. (“Ўзбек халқ достонлари” китобига сўзбоши). – Т.: Шарқ, 2006.

3. Мирвалиев С. Ўзбек романи. – Т.: Фан, 1969.

4. Ёқубов И. Ўзбек романи тадрижи. – Тошкент: Fan va texnologiya, 2006.

5. Rahimoz Z. Odil Yoqubov tarixiy romanlari poetikasi. Филол. фанлари док ... дисс... – Farg‘ona.: 2023.

6. Қўйлиева Гулчеҳра Назарқуловна. Ўзбек насрида трилогия. Филол. фанлари бўйича фалсафа док ... дисс... – С.: 2018.

7. Turaeva, D. PROCESS OF FICTION CREATIVITY AND WRITER’S SKILL. Zbiór artykułów naukowych recenzowanych, 70.

8. Nematullaevna, T. D. (2019). THE PROCESS OF LITERARY CREATIVITY AND AESTHETIC INTERPRETATION. ANGLISTICUM. Journal of the Association-Institute for English Language and American Studies, 8(3), 49-53.

9. Yerjanova, S., & Turayeva, D. (2023). CREATIVE LABORATORY AND ARTISTIC INTERPRETATION ISSUE. International Bulletin of Applied Science and Technology, 3(6), 832-841.

10. Saymuratova, I., To‘rayeva, D., & Saidova, S. (2023). BADIIY ASARDA TAVSIFLASH VOSITALARI. Евразийский журнал технологий и инноваций, 1(6 Part 3), 19-24.

11. Nematullaevna, T. D. (2022). THE WRITER’S WORLD VIEW AND ARTISTIC IDEA. Open Access Repository, 9(12), 163-174.

DIELEKTRIKLAR FIZIKASINING ASOSLARI. DIELEKTRIKLARNING QUTBLANISHI.

Rahmanov Valijon Turdaliyevich[1], Nafasova Gulnoza Baxtiyorovna[1], Eshpo‘latova Ruxshona Quvvat qizi[2]

[1]Guliston davlat universiteti “Axborot texnologiyalari va fizika-matematika fakulteti” Fizika kafedrasi o‘qituvchisi.

[2]Guliston davlat universiteti “Axborot texnologiyalari va fizika-matematika fakulteti” Fizika yo‘nalishi 1-23 guruh talabalasi.

[1]valijonrahmanov4@gmail.com, [1]gulnozanafasova544@gmail.com , [2]ruxshonaeshpolatova12@gmail.com

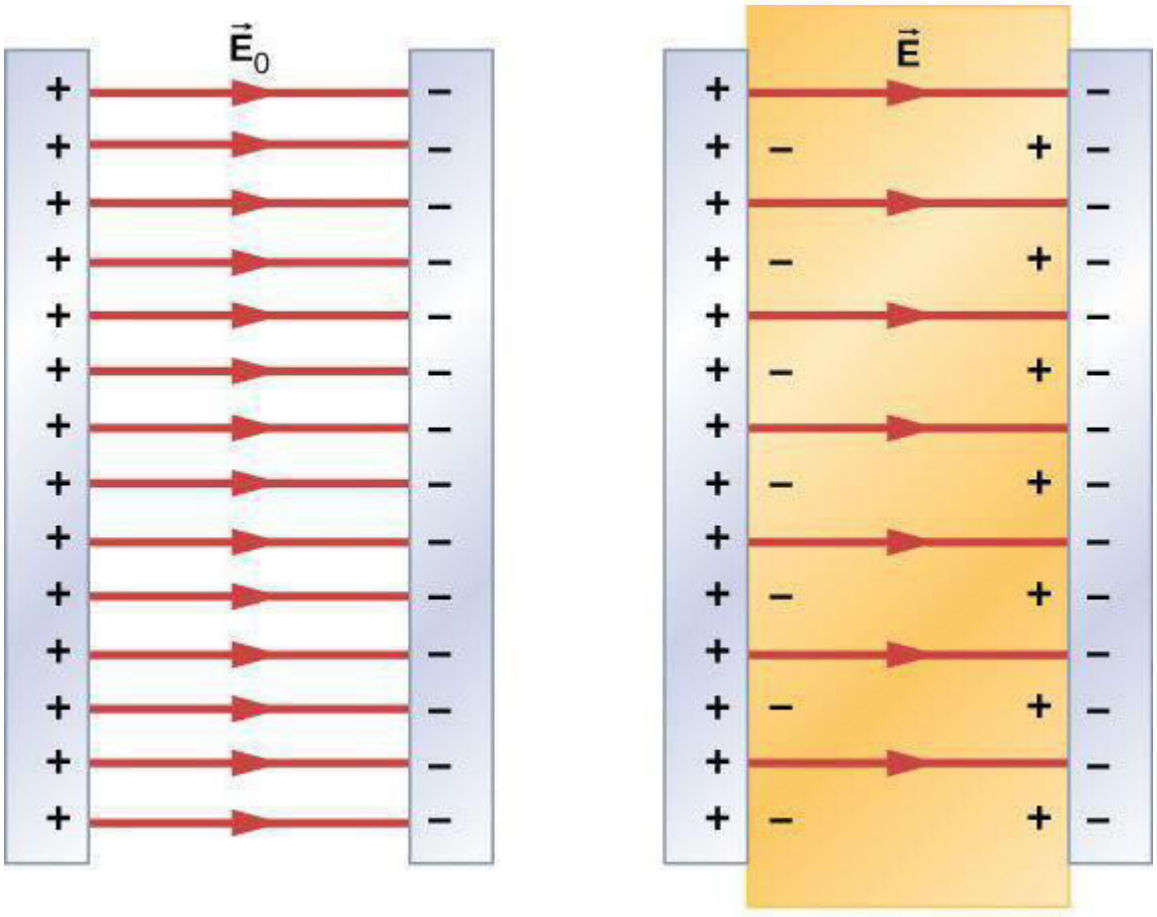
Annotasiya: Ushbu maqolada dielektriklarning fizik asoslari va ularning qutblanish hodisasi keng yoritilgan. Dielektriklarning turlari, qutblanish mexanizmlari, matematik ifodalari va ularning amaliy qo‘llanilishi haqida batafsil ma’lumot berilgan. Qutblanishning turli xil shakllari va ularning ta’sir mexanizmlari izohlangan. Ushbu maqola elektronika va elektrotexnika sohalarida ishlovchi mutaxassislar, talabalari va tadqiqotchilar uchun foydalidir.

Kalit so‘zlar: Dielektriklar, qutblanish, elektron qutblanish, ion qutblanish, orientatsion qutblanish, dielektrik singdiruvchanlik, elektr maydon, sig‘im, izolyatsiya, pyezoelektrik, kondensator, dipol momentlar, elektr chidamliligi

Kirish. Zamonaviy texnologiyalar va elektrotexnika rivojlanishi natijasida dielektrik materiallarga bo‘lgan talab tobora ortib bormoqda. Elektronika, aloqa tizimlari, energiya saqlash texnologiyalari va boshqa ko‘plab sohalarda dielektriklar muhim rol o‘ynaydi. Ularning yuqori elektr chidamliligi va qutblanish qobiliyati tufayli turli xil elektr va elektron qurilmalarda keng qo‘llaniladi. Dielektrik materiallar energiyani samarali boshqarish va izolyatsiya qilish imkonini beradi. Shuning uchun, ularning fizik xususiyatlarini chuqur o‘rganish ham ilmiy, ham amaliy jihatdan dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

Asosiy qism. Dielektriklar - elektr zaryadlarini o‘tkazmaydigan yoki juda kam o‘tkazadigan materiallar bo‘lib, ularda erkin zaryad tashuvchilar deyarli mavjud emas. Bu xususiyat dielektriklarni elektr izolyatorlari sifatida ishlatishga imkon beradi.

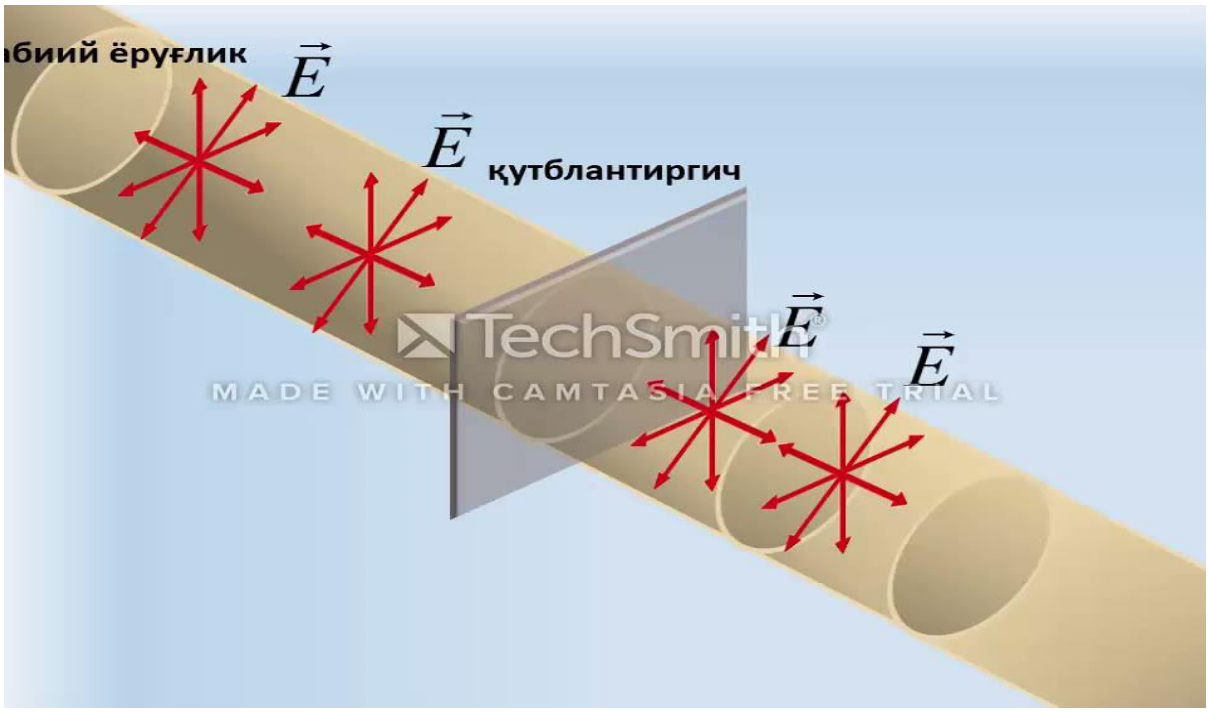
Dielektriklarning asosiy xususiyatlari quyidagilardan past elektr o‘tkazuvchanlik (o‘tkazuvchanlik sig‘imi juda kichik), elektr maydon ta’sirida qutblanish qobiliyati, yuqori dielektrik singdiruvchanlik, 1-rasmda elektr maydon ta’sirida energiyani saqlash xususiyatlaridan iborat.



1-rasm. Dielektrikda elektron maydon ta’siri

Dielektriklar fizikaviy va kimyoviy xususiyatlariga ko‘ra tabiiy (mika, olmos) va sun’iy (plastmassalar, keramika) dielektriklar, Gazsimon (havo, SF6), suyuq (transformator moyi) va qattiq (shisha, plastmassa, keramika) dielektriklar, Polyar va no-polyar turlarga bo‘linadi:

Qutblanish - dielektriklarning tashqi elektr maydon ta’sirida ichki tuzilishini o‘zgartirishi natijasida hosil bo‘luvchi hodisadir (2-rasm). Dielektrik ichidagi molekulalar va atomlar elektr maydon ta’sirida qutblanib, o‘zlarining musbat va manfiy qismchalarini ajratadi. Natijada, dielektrikda bog‘langan dipol momentlar hosil bo‘ladi. Dielektriklarning qutblanishi Elektron, Ion, Orientatsion, Chegaraviy turga bo‘linadi.



2-rasm. Qutblanish.

Elektron qutblanish: Atomlardagi elektronlarning yadroga nisbatan siljishi natijasida yuzaga keladi.

Ion qutblanish: Ionli kristall panjaralarda ionlarning siljishi natijasida hosil bo‘ladi.

Orientatsion qutblanish: Polyar molekulalarning tashqi elektr maydon ta’sirida yo‘nalishi bilan bog‘liq.

Chegaraviy qutblanish: Heterogen dielektriklarda yuzaga keladigan qutblanish.

Qutblanish vektor bilan ifodalanadi: $P = \chi_e \varepsilon_0 E$

Bu yerda P - qutblanish vektori, χ_e - dielektrik qutblanish sezgirligi, ε_0 - vakuum dielektrik doimiysi, E - tashqi elektr maydon kuchlanganligi.

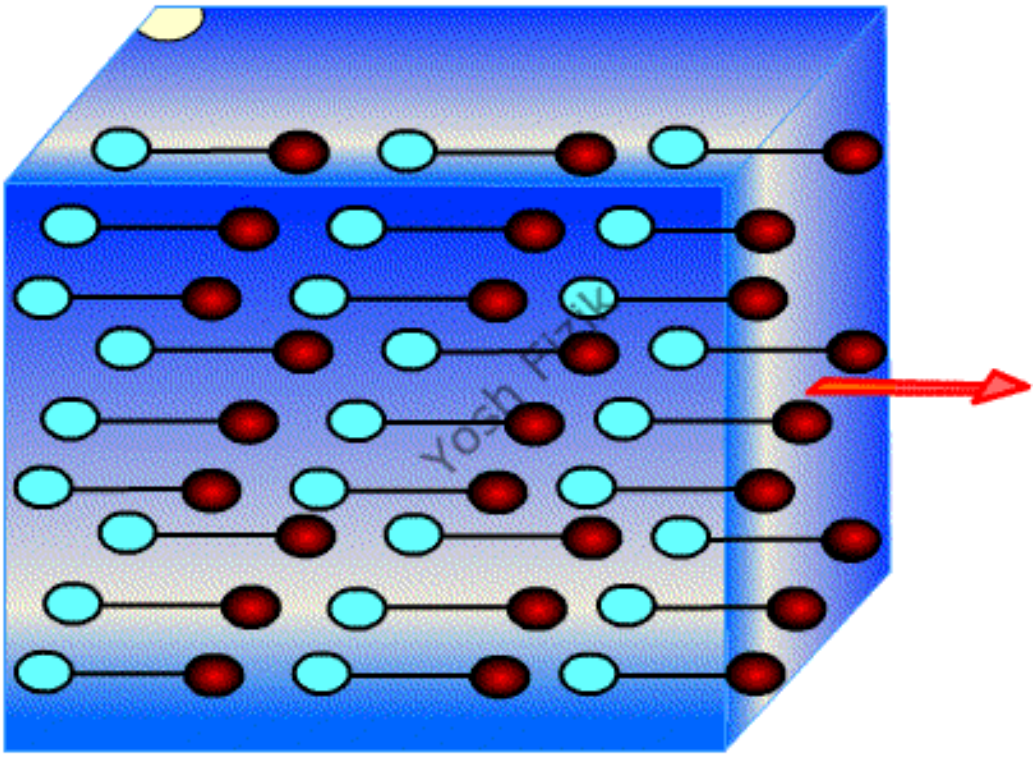
Qutblangan dielektriklar elektr sig‘imining oshishiga sabab bo‘ladi va u dielektrik singdiruvchanlik orqali ifodalanadi. Dielektriklar elektr maydon ta’sirida kuchlanish ostida bo‘lishi mumkin. Kuchlanish oshganda, dielektrikning elektr chidamliligi chegarasiga yetganda, u buziladi va elektr toki o‘ta boshlaydi. Bu hodisa "elektrik teshilish" deb ataladi. Dielektriklarning qutblanish xususiyatlari ko‘plab texnologiyalarda ishlatiladi, masalan:

Kondensatorlar: Elektr maydonda energiyani saqlash uchun ishlatiladi.

Izolyatsiya materiallari: Elektr tokini oldini olish uchun ishlatiladi.

Pyezoelektrik va ferromagnit materiallar: Datchiklar va aktuatorlarda qo‘llaniladi.

Tibbiyot va telekommunikatsiya: Diagnostika uskunalarida va aloqa texnologiyalarida ishlatiladi.



3-rasm. Dielektriklar qutblanishi

Dielektriklarning qutblanish 3-rasm hodisasi ularning muhim fizikaviy xususiyatlaridan biri bo‘lib, elektronika, elektrotexnika va zamonaviy texnologiyalarda keng qo‘llaniladi. Dielektriklar o‘zlarining elektr maydon ta’siridagi xatti-harakatlari bilan ko‘plab qurilmalar ishining asosi bo‘lib xizmat qiladi.

Xulosa

Dielektriklarning qutblanish hodisasi fizikada va elektrotexnikada muhim ahamiyat kasb etadi. Dielektriklarning asosiy xususiyatlari, jumladan, ularning elektr maydonga bo‘lgan ta’siri, qutblanish jarayonlari va matematik modellashtirilishi, ularning turli sohalarda keng qo‘llanilishiga sabab bo‘lmoqda. Qutblanishning turli shakllari – elektron, ion, orientatsion va chegaraviy qutblanish - har biri o‘ziga xos mexanizmlarga ega bo‘lib, ularning tushunilishi elektr izolyatsiya materiallarini loyihalashda, kondensatorlarning samaradorligini oshirishda va yangi elektrotexnika materiallarini ishlab chiqishda muhim rol o‘ynaydi.

Dielektrik materiallarning yuqori elektr chidamliligi va izolyatsiya xususiyatlari ularni elektronika, aloqa texnologiyalari, energiyani saqlash tizimlari va boshqa ko‘plab sohalarda ajralmas komponentga aylantiradi. Ayniqsa, yuqori chastotali elektronikada dielektriklarning qutblanish xususiyatlaridan foydalanish axborot texnologiyalarining rivojlanishiga katta hissa qo‘shmoqda.

Bundan tashqari, dielektriklarning qutblanishi tibbiyot va ilmiy tadqiqotlar sohasida ham muhim ahamiyatga ega. Pyezoelektrik va ferromagnit materiallar sezgir datchiklar, aktuatorlar va hatto ultratovush diagnostika tizimlarida keng

qo‘llaniladi. Shuningdek, muqobil energiya manbalarida, xususan, quyosh batareyalari va energiyani saqlash tizimlarida dielektrik materiallardan samarali foydalanish mumkin.

Shu sababli, dielektriklarning fizik xususiyatlarini chuqur o‘rganish va ularning yangi turlarini yaratish zamonaviy texnologiyalarning rivojlanishiga katta ta’sir ko‘rsatadi. Ilm-fan va sanoat hamkorligi natijasida dielektriklar asosida yangi yuqori samarali materiallar ishlab chiqilishi kutilmoqda. Kelajakda dielektriklarning qutblanish hodisasiga asoslangan innovatsion ishlanmalar elektronika, energetika va materialshunoslik sohalarida inqilobiy o‘zgarishlar keltirib chiqarishi mumkin.

Foydalaniladigan adabiyotlar.

1. Usmonov I., To‘rayev A. "Elektromagnit maydon nazariyasi" – Toshkent, Fan, 2010.
2. Yusupov O. "Dielektrik materiallar va ularning xususiyatlari" – Toshkent, Universitet nashriyoti, 2015.
3. Rahimov M. "Fizika: Elektr va magnit hodisalari" – Toshkent, O‘qituvchi, 2008.
4. Popov V.V. "Dielektrik materiallar va ularning elektrotexnikadagi qo‘llanilishi" – Toshkent, Fan, 2005.
5. Qosimov Sh., Raxmonov A. "Materialshunoslik va dielektrik materiallar" – Toshkent, 2012.
6. O‘zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi Materialshunoslik Instituti ilmiy maqolalari.
7. "O‘zbekiston fizika jurnali" – ilmiy maqolalar to‘plami.
8. Jurnallar va konferensiyalar: "Elektronika va elektrotexnika", "O‘zMU axborotnomasi".
9. Elektron resurslar: O‘zbekiston Milliy Kutubxonasi, OAK ma’lumotlar bazasi.
10. O‘zbekiston Oliy ta’lim muassasalarining yarimo‘tkazgichlar bo‘yicha ilmiy maqolalari va dissertatsiyalari.
11. O‘zbekiston Respublikasi Innovatsion rivojlanish vazirligi materiallari.

TEACHING PRONUNCIATION TO YOUNG LEARNERS THROUGH INTERACTIVE ACTIVITIES

Tiajin University of Foreign Languages
Li Yingying
Dushaeva Sokhiba Janikulovna
Gulistan State University
English Language and Literature department
Senior teacher
97 331 49 11
sohibadusaeva@mailgmail.com

Abstract: Teaching pronunciation has often been overlooked in foreign language classrooms. Highlighting the importance of pronunciation teaching, particularly for young learners, it remains an underemphasized area. Additionally, intelligibility plays a crucial role in successful communication, yet measuring it can be challenging. This article aims to explore the beliefs and concerns of non-native English teachers regarding pronunciation instruction for young learners. To achieve the objective, this article highlights teachers’ perceptions and the methodological approaches used practically.

Key words: young learners, sound, stress, intonation, discrimination, integration, articulation, anticipation, reproduction, rhymes, chants, poems, tongue twister, role plays.

One of the essential language aspects of English language acquisition is pronunciation. Teaching pronunciation starts from younger age help the learners recognize the way to pronounce accurately. Pronunciation is one of the essential aspects of language learning, especially in speaking.

Yates (2009) defines pronunciation as the way to produce sounds to make meaning when we speak. Hence, we need to be able to pronounce words correctly to make it easier for people to understand us. For this reason, many language learners regard pronunciation as the measure of mastering speaking skill as well. Speaking is a highly crucial skill that everyone should be able to learn since it makes it easier to interact with others (Ardhiani et al., 2021).

According to Cahyani et al. (2018), to be able to communicate in English, learners need to learn how to produce the language correctly. It will help the audience to be able to grasp the exact words and meanings of what the language learners convey. Kelly (2000) argues that wrong pronunciation may lead to misunderstanding between speakers.

Teaching pronunciation in Second Language classes has become a crucial factor for achieving clear communication and enhancing children’s oral skills. Many English teachers, including non-native English teachers tend to overlook pronunciation as they concentrate on other aspects of the language that they consider more important. However, securing understandable pronunciation is a key requirement for language proficiency (Gilakjani, 2012). Both researchers and educators agree that proficiency in the language is essential for any language

teacher. Moreover, there has been a notable increase in demand for English teachers in recent years, as schools have expanded foreign language programs, particularly in English, and increased the number of teaching hours.

Macdonald (2002) points out that pronunciation is a key element of the learning of oral skills in a Second Language, as Grant (2014: 199) highlights that pronunciation instruction is important for learners at all levels. However, if authors have argued these statements, it is unclear why pronunciation is still considered a neglected feature of Second Language both, teaching and learning. Added to that, Celce-Murcia, Brinton and Goodwin (2010: 8) state that “… there is a threshold level of pronunciation for non-native speakers of English; if they fall behind this threshold; they will have oral communication problems no matter how excellent and extensive their control of English grammar and vocabulary might be.”

According to Fraser (2001), pronunciation is defined as “… all those aspects of speech which make for an easily intelligible flow of speech, including segmental articulation, rhythm, intonation and phrasing, and more peripherally even gesture, body language and eye contact.” (as cited in Grant, 2014: 14). Regarding this last statement, teaching pronunciation is not only about learning how words sound, it is the learning of being intelligible. In other words, to understand and to be understood.

How should English pronunciation be taught in Early Years? Regarding to Very Young Learners language acquisition process, Brown (2000: 24) states that “we are born with a genetic capacity that predisposes us to a systematic perception of a language around us, resulting in the construction of an internalized system of language”. It is well-known that Early Year’s students possess intuitive and inherent faculties which are more powerful than those of adults, thereby this process of sound reproduction is one the most striking aspects of human beings. In fact, teaching pronunciation from the very first stages “allows students to get over serious intelligible problems” in a future, as Harmer (2001: 183) argues. When Young Learners are introduced to a new language they do not usually overlook any new knowledge. They seem to be impressed when someone speaks a Foreign Language and both, facial expression and gestures, are their tools to communicate until they are able to speak. According to (Brown, 1994: 51), “Children who acquire a second language after the age of five may have a physical advantage in that phonemic control of a second language is physically possible yet that mysterious plasticity is still present. It is no wonder that children acquire authentic pronunciation while adults generally do not, since pronunciation involves the control of so many muscles”. The following factor presented is an essential component for Foreign Language acquisition in Early Year’s learners. Cameron (2001: 18) pinpoints that as a “new language is largely introduced orally, understood orally and aurally, practiced and automatized orally” children’ spoken abilities strengthen and help them to comprehend the meaning of the foreign language. Therefore, phonological awareness instruction is also a prominent

feature for Young Learners to develop proper oral language abilities within L2 context. In other words, (Saiegh-Haddad, 2017: 2) declares that “Phonological awareness is considered a primarily metalinguistic ability; It is defined as awareness of the phonological structure of spoken words and the ability to access and manipulate phonological structure.

As English pronunciation and language instruction in early stages are merely considered a “familiarization process”, it is important to emphasize that if second language phonemes do not have a similar sound in the L1 are hardly learnt and produced properly. However, Young Learners have better chances to achieve similar sounds to their target language if all the cultural background is implied too.

Harmer (2001) points out that during pronunciation instruction teachers should make students aware of how words sound and where are stressed in order to foster both comprehension and intelligibility achievement. In this case, Dickerson (2009) argues the fact that teachers have tended to teach pronunciation as phonology was taught to them.

Moreover, Dickerson (2009) also wonders why teachers do not teach segmental and suprasegmental together and not as stand-alone parts, since they would present the relation that both have. Also, he claims out that it would foster the understanding of pitch, tone of speech, stress, the rhythm and intonation during second language acquisition. English language is taught using different methodologies, since there is no specific method which asserts an explicit way to provide second language acquisition, and teachers promote various approaches to language speech instruction. Instead, it appears that English is mainly taught by books in puberty ages. However, in the case of pre-school period, the methodologies applied are mainly focused on the development of oral skills and listening comprehension. As a matter of fact, Very Young Learners’ language skills are improved by fostering spoken language. Besides students should be given plenty of exposure in their pronunciation classrooms to other non-native accents of English so that they can understand them easily even if a speaker has not yet managed to acquire the core features

During Foreign Language instruction, teachers have to provide immersion language activities which foster both, oral and pronunciation competences and that “create a kind of’environment’ for learning, and, as such, offer different kinds of opportunities for language learning” (Cameron, 2001: 20). If a notable amount of several English accents is provided during English language practices, which might also help teachers to prepare their English Foreign Language programs and materials for speaking, listening and pronunciation instruction.

English pronunciation must be presented as an essential component of oral communication which encourages Very Young Learners to achieve intelligible speech, as well as, to believe that it is required for their future.

According to Brown (2000), teachers may successfully engage the students

in the learning process by having activities that capture the students’ interest, having a variety of activities to maintain their attention on the material, creating enthusiastic energy, and many others. If the teacher focuses his/her teaching process on those aspects, the students would likely put their whole attention on the teacher and material.

Activities like **“*sound meatballs*”** help learners recall words that start with certain sounds or have sounds in words. The focus can easily change. This activity encourages learners to produce words related to sounds they find on paper meatballs. Encourage the students to serve up the spaghetti but tell them there are only a few meatballs. They can keep the meatball if they can make a word with the letter. In this activity, students fish out the meatball and identify the sound. If they can say a word with the letter they put the meatball on their plate. I introduce this with consonants and then introduce other sounds depending on the words we are studying.

Break down words. Encourage your students to break down words into manageable parts. This helps them to focus on sounds within words and how they can be blended or segmented e.g. *tr-ain*.
An activity that helps them to focus on this is *’a robot comes to tea’*. Tell your students a robot will be joining them. Have some tea sets ready for students to play with. Tell your students the robot only understands if you speak like a robot. You could make masks for the students who take on the role of the robot. Demonstrate the activity with a student, e.g:

Robot: C-a-n I h-a-v-e a c-u-p o-f t-e-a?
Student: Y-e-s, m-i-l-k?
Robot: N-o, s-o-m-e s-u-g-a-r p-l-e-a-s-e.
Student: H-e-r-e y-o-u a-r-e.

Then let them play in groups.

Rhyme is an important part of language learning and is something that helps boost creativity. Magic spells are another great way to include rhyme. Ask students to listen to the first spell and tell you the rhyming words. Write some spells on the board and ask the children to come up and underline the words that rhyme. Give them part of a spell and ask them to complete it.

A follow up activity could then be to get students to write their own spells in pairs. They could then illustrate them and display them around the classroom.
Linking when we say a sentence in English, we join or *link* words to each other. Because of this, the words in a sentence do not always sound the same as when we say them individually. Linking is very important in English and it is important to practice in both controlled and freer activities.
Encourage learners to notice differences in full phrases compared to individual words. Back-chaining and simple dictation are easy to prepare and do with students. Songs and chants help to reinforce this.

Intonation with primary learners, we can begin to introduce intonation from the start. This does not need to be complex. It is important they recognize

how intonation can convey meaning. Start with a simple word like y*es* or *OK*. Ask your students to say it as if they were surprised, angry, happy, sad, or bored. As you introduce other emotions and functions, encourage them to reflect on how intonation changes meaning. Simple dialogues and role-plays are also a great way to practice this.

Pronunciation should be included in our lessons in short, simple activities enabling learners to build good foundations for future learning. Try a little bit at a time, with a short focus each lesson.

Odd One Out

1. Prepare a list of sets with three to four words that share the same vowel sound, plus one that is different. Example: cut, but, nut, put.
2. Divide the class into two teams and have them form two lines in front of the board.
3. Write the first set of four words on the board.
4. The students at the front must read the words and race to the board to circle the word that sounds different.
5. The first student to circle the odd word scores a point for their team.

Homophone Go Fish

1. This game works best in pairs or small groups.
2. Make a list of homophone pairs and write each word on separate index cards or pieces of paper.
3. Prepare as many decks of cards as needed based on the number of groups.
4. Each group receives a set of cards, and each student gets five cards. The remaining cards form a draw pile.
5. The goal is to find the matching homophone by asking other students if they have “a word that sounds like…”

- Example:
  - S1: Do you have a word that sounds like “plane”?
  - S2: Yes, I do. (hands over “plain”)

There are many pronunciation games you can play with IPA flashcards. Here’s a fun twist on Bingo.

1. Prepare several 5x5 Bingo sheets with sample words for each phoneme.
2. Students can play individually or in pairs.
3. Take an IPA flashcard from a bag and say the sound, for example: /ɔy/.
4. Students must find the word that matches that sound on their Bingo sheet to cross it out, like "toy."

If this proves too challenging, you can simply say the sound for additional support. Happy playing!

It’s a perfect group of learners because children aged 6-12 are very motivated and not afraid to experiment.

They also like repeating new sounds, copying pronunciation, and they will not miss a chance to get up and move in class.

Songs are a perfect tool for practicing pronunciation with young learners. They can sing and dance to phonics songs. With the help of such **a total physical response,** children remember even complex words, sentences and intonation much better. At first glance, singing songs is a very simple exercise, but it **is extremely effective.**

Here are some **great compilations of songs with phonics:**

1.https://youtube.com/watch?v=hq3yfQnllfQ&feature=shared

2.https://youtube.com/watch?v=ChqnN3cKzXQ&feature=shared

Pronunciation Bingo is also a very effective game for **memorizing the correct pronunciation** of individual sounds or words. To play it, prepare Bingo cards with separate words for each phoneme you want to repeat. You can make them in a text editor or use Bingo Card Generator. Its settings will help you **create cards that are right for your students.** Then the order is as follows: the teacher shows the students a card with a phoneme, for example, / e /, and pronounces this sound. Students should **find the word containing this sound** and cross it out. The game can be played as a whole class, in pairs or groups. You will need several sets of cards.

Rhyming – these are activities that focus on teaching children **to distinguish phonemes.** Therefore, activities should focus on **how the words sound.** Cards with images and printed words are suitable for such tasks.

You can play the Rhyming Bingo or Rhyming Memory **depending on the needs of your students.** They are **the simplest games and easy to adapt.**

Rhyming Race stick a picture or a word on each child’s back. On your command, the students should find a partner who has a word on his back that rhymes with the word on the other student’s back. The winner is the one who is the first to find his partner.

Hopscotch probably everyone remembers this game from childhood. Draw classics with chalk or make from masking tape. Place a picture or word inside each cell. Then the teacher says the word, and the student has to jump to the word that rhymes with it.

Tongue twisters practicing to say them can create a very lively and fun atmosphere**,** as everyone tries to do everything possible, but eventually focuses on their own pronunciation and speed. This kind of task is well suited for both team building and for students who are comfortable learning one on one.

Here are **some popular tongue twisters** for your class to use:

1. He threw three balls
2. Three free throws
3. Red lorry, yellow lorry
4. She sells seashells on the seashore
5. A proper copper coffee pot
6. Betty bought butter, but the butter was bitter

To sum up, there are many ways to enhance pronunciation lessons. It is

essential to remember that regardless of our learners’ ages, pronunciation activities should always be included in our lesson plans. We have numerous options for incorporating these activities into our teaching. Engaging and varied methods can make learning pronunciation enjoyable and effective for all learners.

References

1. Brown, H. D. (1994). Principles of Language Learning and Teaching. (1 st ed.). New Jersey: Prentice Hall. Brown, H. D. (2000). Principles of Language Learning and Teaching. (4 th ed.).
2. White Plains, NY: Longman. Celce-Murica, et al. (1996). Pronunciation Teaching History and Scope, 1-31.
3. Coskun, A. (2011). Future English teachers’ attitudes towards EIL pronunciation. Journal of English as an International Language, 6(2), 46-68.
4. Dickerson, W. B. (2009). Walking the walk: Integrating the story of English phonology. Proceedings of the 1st Pronunciation in Second Language Learning and Teaching Conference, Iowa State University, Sept. 2009, 10-23.
5. Grant, L. (2014). Pronunciation Myths: Applying Second Language Research to Classroom Teaching. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.
6. Harmer, J. (2001). The Practice of English Language Teaching (3rd ed.). London:
7. Longman. Macdonald, S. (2002). Pronunciation-views and practices of reluctant teachers. Prospect, 17(3), 3-18.
8. Morley, J. (1991). The Pronunciation Component in Teaching English to Speakers of Other Languages. Tesol Quarterly, 25(3), 481-520.
9. Ayubova, S. (2023). CLIL TECHNOLOGY TO DEVELOP STUDENTS’ COMMUNICATIVE COMPETENCE IN ENGLISH. *Talqin Va Tadqiqotlar*, *1*(9).
10. Musadjanovna, B. S. (2019). The problem of selecting teaching materials for preschool learners of English. *Достижения науки и образования*, (13 (54)), 62-63.

GEOGRAFIYA TALIMIDA XORIJ TAJRIBALARIDAN FOYDALANISH

Egamqulov Husniddin Erkaboyevich
Guliston davlat universiteti
Ekologiya va geografiya kafedrasi dotsenti, g.f.f.d.PhD.
husniddinguldu93@gmail.com
+99899 441-44-35
Karimova Umida Nazirullayevana
Guliston davlat universiteti
Geografiya yo‘nalishi 1-bosqich talabasi

umidakarimova43@gmail.com
+99893 562-89-06

Annotatsiya: Ushbu maqolada geografiya ta’limining evolyutsiyasi, rivojlangan xorij mamlakatlaridagi geografik fanlar tizimining tuzilishi va metodologiyasi, shuningdek, O‘zbekiston ta’lim tizimining o‘ziga xos xususiyatlari o‘rtasidagi o‘xshashliklar va farqlar tahlil qilinadi. Geografiya fani ta’limining mazmuni va uslubiy yondashuvlari, turli mamlakatlardagi ta’lim tizimlaridagi geografik fanlarning o‘rni va ta’siri, shuningdek, global ta’lim standartlariga mos keladigan hamda milliy xususiyatlarni hisobga olgan holda amalga oshirilayotgan o‘zgarishlar yoritilgan. Shuningdek, O‘zbekistonning geografiya ta’limi tizimida yuzaga kelayotgan zamonaviy muammolar va ularni hal etish uchun amalga oshirilayotgan islohotlar hamda xalqaro tajribalar yoritilgan.

Kalit so‘zlar: DTS, MDH, talim, pedagogik kadrlar, xorijiy tajriba, geografiya ta’limi, ta’lim bosqichlari.

Mustaqillik yillarida mamlakatimiz geografiya fani va ta’limida ko‘plab ijobiy ishlar amalga oshirildi. Bunday ijobiy o‘zgarishlar ta’limning barcha bosqichlarida olib borildi. Xususan, umumta’lim maktablarida ushbu fanni o‘qitishda yangi DTS, o‘quv fani dasturlari ular asosida zamonaviy darsliklar va o‘quv atlaslari yaratildi. O‘rta maxsus kasb-hunar ta’limi tizimida ham darslik hamda ko‘plab o‘quv, o‘quv-uslubiy qo‘llanmalar yaratildi. Oliy ta’lim tizimida esa 20 ga yaqin oliy ta’lim muassasalarida bevosita geograf va geograf-o‘qituvchilar tayyorlanib, iqtisodiyotning turli sohalarida, xususan ta’lim tizimida faoliyati yo‘lga qo‘yilmoqda[1,b.104].

Geografiya - muayyan geomajmualar (gorizontal bo‘linish) yoki geotizimlar (vertikal tabaqalanish)da tabiat va jamiyat o‘rtasidagi munosabatlarni hududiylik, komplekslik, davriylik va tizimlilik xususiyatlarini tadqiq qiluvchi fan sohasi, unga oid bilim, ko‘nikma, malaka– kompetensiyalarni beruvchi ta’lim yo‘nalishi, ushbu munosabatlarni barqarorlashtiruvchi amaliyot tarmog‘i (Nigmatov A.N., 2018). Ushbu tarifdan ko‘rinib turibdiki geografiya fani, fanlar ichida o‘z o‘rni va mavqei mavjud bu fanni o‘rganish muhim va dolzarb hisoblanadi. Geografiya fanini o‘qitishda kadrlarning saviyasi, bilim darajasi, pedagoglik qobilyati yetuk ahamiyat kasb etadi.

Geografiya fanini o‘qitishda MDH ga a’zo va Sharqiy Yevropa davlatlarida alohida etibor beriladi va geografiya darsliklariga ajratilga soatlarning yuqoriligi bilan ham ajralib turadi. Rossiya Federatsiyasi geografiya jamiyatining homiysi davlat rahbari bo‘lganligi bu fanning rivojlanoishiga alohida etiborni qaratmoqda.

Hozirgi kunda Germaniya, Buyuk Britaniya, Yaponiya, AQSh, Janubiy Koreya kabi rivojlangan mamlakatlarning ta’lim tizimi va ulardagi imkoniyatlar O‘zbekistonda yuqori malakali kadrlarni tayyorlashning asosi bo‘lib

hisoblanmoqda. Bu borada Nottingem(Germaniya), Kembrij (B.Britaniya), Kaliforniya(AQSh), Tyubingem (Germaniya) kabi yirik ta’lim muassasalarining geografiya yo‘nalishlaridagi fanlar va ularning O‘zbekiston oliy ta’lim muassasalarining o‘quv rejalari orasidagi o‘xshashlik va farqlarni o‘rganish asnosida quyidagi ma’lumotlar aniqlandi:

- Xorij geografiya ta’limida fanlarning, ayniqsa tabiiy geografik fanlar tizimi yaxshi shakllangan bo‘lib, unda Yer haqidagi bilimlar, Yer va atrof-muhit, landshaftshunoslik, gidrologiya, biogeografiya, geomorfologiya, vulqonologiya, glyasiologiya, limnologiya va boshqalar tabiiy geografik blokni tashkil qiladi;

- Iqtisodiy geografik fanlar tizimi esa tarmoqlar geografiyasi, global iqtisodiyot, iqtisodiy geografiya, qishloq xo‘jaligi geografiyasi kabi fanlarga tayanadi;

- Ijtimoiy geografik fanlar tizimi esa juda keng berilgan bo‘lib, uning asosini aholi geografiyasi, statistika, tibbiy geografiya, siyosiy geografiya, madaniy geografiya, urbanizatsiya, tarixiy geografiya, madaniy geografiya va boshqalar tashkil etadi;

- Alohida geografiya ta’limiga oid va geografiyada metodologiya masalalari tizimi ham shakllangan bo‘lib, unda geografik fanlar metodologiyalari (aholi geografiyasi metodologiyasi, geografik ma’lumotlar tahlili, statistik metodologiya, ijtimoiy geografiyaga kirish metodlari) keng o‘rin olgan.

Xorijiy davlatlar Oliy ta’lim tizimida geografiya va uning tarmoqlariga alohida etiborni qaratayotganligi bu fanning kuchli rivojlanib borishiga turtki bo‘lmoqda. O‘zbekistonda bu holat bo‘yicha Oliy ta’lim muassasalarida geografiyaning ko‘p tarmoqlari tanlov fan sifatida qo‘yilayotganligi xorij davlatlariga nisbatan farqlarni quyidagicha ko‘rish mumkin.

O‘zbekiston oliy ta’lim geografiyasi fanlar tizimini ushbu xorij ma’lumotlar bilan qiyoslaganda quyidagi holat namoyon bo‘lmoqda:

- O‘zbekiston geografiyasi ta’lim tizimining asosida Dunyo tabiiy geografiyasi; jahon iqtisodiy-ijtimoiy geografiyasi, aholi geografiyasi va demografiya, ayrim tarmoqlar geografiyasi(turli muassasalarda maxsus va tanlov fanlar blokida) beriladi;

- Geografiya fanlar tizimida kartografiya, tarixiy geografiya, tabiatni muhofaza qilish, geoekologiya, gidrologiya, biogeografiya kabi fanlar yordamchi yoki qo‘shimcha kurslar sifatida o‘qitiladi;

- Geografiya ta’limiga oid fanlar esa geografiya o‘qitish metodikasi, kartashunoslik, geografik fanlardan amaliy mashg‘ulotlar va laboratoriyalarni bajarish metodikasi bilan chegaralanadi [2,b.435].

Malakali geografiya fani o‘qituvchilarini tarbiyalashda rivojlangan davlatlarni ta’lim tizimi va ularning amaliy ahamiyatga ega bo‘lgan tajribalaridan foydalangan holda darslarni noan’anaviy usulda olib borish, yuqori natijalarga erishishning muhim bosqichi hisoblanadi. Bu o‘rinda bizga yuqorida qayd etilgan xorij mamlakatlari va ularning geografik fanlar tizimi yaqqol misol bo‘la oladi.

Xulosa: Geografiya ta’limining rivojlanishi global va milliy miqyosda

muhim ahamiyat kasb etadi. Rivojlangan xorij mamlakatlaridagi geografik fanlar tizimi yuqori sifatli ta’lim metodologiyalari, o‘quv dasturlari va innovatsion yondashuvlar bilan ajralib turadi. Ular o‘quvchilarga nafaqat geografik bilimlarni, balki global muammolarni hal etishda zarur bo‘lgan analitik va tanqidiy fikrlash ko‘nikmalarini ham rivojlantirishni maqsad qiladilar. O‘zbekiston ta’lim tizimi geografiya faniga nisbatan o‘ziga xos xususiyatlarga ega bo‘lib, zamonaviy o‘zgarishlarga moslashish jarayonida rivojlanmoqda. Shuningdek, xalqaro tajriba va amaliyotlar O‘zbekistonning geografiya ta’limi tizimida yangi o‘quv metodlari, innovatsiyalar va ta’limdagi islohotlarni amalga oshirishda muhim o‘rin tutadi. Shunday qilib, geografiya ta’limining o‘xshash va farqli jihatlari tahlili, mamlakatlarning ta’lim tizimlarini takomillashtirishda yangi imkoniyatlar yaratadi va ta’lim sifatini yanada oshirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1.Алимқулов Н. Р., Аллаёров Р.Х. “География фани ва уни ўқитишнинг долзарб масалалари” мавзусидаги Республика миқёсида илмий-назарий онлайн анжуман материаллари. Нукус 2020. 104-б

2. Абдуллаев И.Х., Сафарова Н.И., Қаландарова М.К. Ўзбекистон Евросиё маконида: география, геоиқтисодиёт, геоэкология Халқаро илмий-амалий конференция 11-12 май 2017.435-б.

3. Karshibayeva, L., & Egamqulov, H. (2023). SIRDARYO VILOYATINING DEMOGRAFIK VAZIYATI VA UNING GEOGRAFIK JIHATLARI. *Scientific journal of the Fergana State University,(4)*, 98-98.

4. Egamkulov, K. E., & Karshibayeva, L. K. (2021). SIRDARYO VILOYATI AHOLISINING MILLIY TARKIBI UNING GEOKRIMINOGEN HOLATGA TA’SIRI. *Экономика и социум*, (1-1 (80)), 62-64.

5. URAZBAEV, I., ISHANKULOVA, K., & ALTIBAYEVA, M. BIOGEOGRAFIYA.

6. Хидиралиев, К. Э., Ахунбабаев, М. М., Товбаев, Г. З., & Эгамкулов, Х. Э. (2021). ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ СВОБОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗОН И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ. *Экономика и социум*, (11-2 (90)), 605-611.

7. Хидиралиев, К. Э., Ўғли, Т. Ғ. З., & Холдоров, Д. Б. Ў. (2022). ТАШҚИ ИҚТИСОДИЙ АЛОҚАЛАРНИНГ ҲУДУДИЙ ЖИҲАТЛАРИ (СИРДАРЁ ВИЛОЯТИ МИСОЛИДА). *Science and innovation*, *1*(Special Issue 2), 136-142.

8. Egamqulov, H. E., & Sh, Q. S. (2022). JIZZAX VA SIRDARYO VILOYATI TOPONIMLARI. *Экономика и социум*, (6-2 (97)), 67-70.

9. Хидиралиев, К. Э., & Маманова, О. Н. (2019). ТРУДОВАЯ МИГРАЦИЯ И ЕЁ ОСОБЕННОСТИ В УЗБЕКИСТАНЕ. In *Материалы VII Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы социально-трудовых отношений», посвященной 60-летию основания Института социально-экономических исследований ДФИЦ*

PAH (pp. 386-388).

10. Erkaboyevich, E. H. (2025). SIRDARYO VILOYATI AHOLISI VA UNING MIGRATSION HARAKATLARI. *PROSPECTS AND MAIN TRENDS IN MODERN SCIENCE*, *2*(19), 66-69.

ABU RAYHON BERUNIY ASARLARIDA ARXIMED TEOREMASINING ISBOTLASH USULLARI

Eshmuratov Abdimannob
GulDU “Matematika” kafedrasi dotsenti, pedagogika fanlari nomzodi
E-mail: eshmuratov52@gmail.com
Hasanov Elchinbek Xoshimqul o‘g‘li
GulDU “Matematika” yo‘nalishi 3-23MM Guruh magistranti
*E-mail:***hasanovelchinbek@gmail.com**

Annotatsiya *Mazkur maqolada buyuk alloma Abu Rayhon Beruniyning Arximed teoremalari va ularning isbotlash usullari bilan bog‘liq ilmiy merosi tahlil qilinadi. Tadqiqot davomida Beruniyning Arximed tomonidan ilgari surilgan geometriya, gidrostatika va mexanikaga oid qonuniyatlarni qanday rivojlantirgani, ularning nazariy va amaliy jihatlari chuqur yoritiladi. Beruniyning eksperimental yondashuvlari, matematik modellashtirish metodlari va ilmiy-nazariy izlanishlari tahlil qilinib, ularning bugungi kundagi ahamiyati yoritilgan. Ushbu maqola matematika va tabiiy fanlar tarixi bilan shug‘ullanuvchilar, shuningdek, mexanika va gidrostatika sohasidagi tadqiqotchilar uchun foydalidir.*

Kalit so‘zlar: *Arximed teoremalari, Abu Rayhon Beruniy, gidrostatika, matematik modellashtirish, eksperimental metod, mexanik muvozanat, zichlik, hajm, geometriya, fan tarixi.*

Kirish: Abu Rayhon Beruniy (973–1048) – Markaziy Osiyoning buyuk allomasi, matematik, astronom, fizik va geodeziya fanlarining rivojiga ulkan hissa qo‘shgan olimdir. Uning ilmiy merosi Sharq va G‘arb tamaddunlari rivojiga katta ta’sir ko‘rsatgan bo‘lib, ayniqsa, tabiiy fanlar, jumladan, geometriya va mexanika sohalarida chuqur tadqiqotlar olib borgan. Beruniy ilmiy-tadqiqot ishlarida qadimgi yunon olimi Arximed tomonidan ilgari surilgan fundamental nazariyalarni o‘rganib, ularni rivojlantirish, umumlashtirish va amaliyotda qo‘llash bo‘yicha yangi metodikalarni ishlab chiqqan. Ushbu maqolada Abu Rayhon Beruniyning Arximed teoremalari isbotlash usullari, ularning ilmiy-metodik asoslari hamda ushbu yondashuvlarning fan taraqqiyotidagi ahamiyati atroflicha tahlil qilinadi.

Arximed va uning ilmiy merosi Arximed (mil. avv. 287–212) qadimgi yunon olimi bo‘lib, matematika, mexanika va gidrostatika sohalarida inqilobiy kashfiyotlar qilgan. Uning ilmiy ishlari orasida geometrik jismlarning hajmini

hisoblash, suyuqliklar statikasi, mexanik muvozanat va og‘irlik markazi tushunchalarini shakllantirish bo‘yicha asosiy natijalar o‘z aksini topgan. Arximed tomonidan ilgari surilgan teoremalardan eng mashhurlari:

Suvga botirilgan jismlar qonuni (Arximed prinsipi) – jismlarga suyuqlik tomonidan ta’sir qiluvchi ko‘tarish kuchini aniqlovchi asosiy qonuniyat;

Jismlarning hajmi va yuzalarini hisoblash tamoyillari – geometriyada integral hisob usulining dastlabki elementlari;

Mexanik muvozanat qonunlari – lever printsipi va og‘irlik markazi haqida fundamental ta’limot.

Ushbu teoremalar keyinchalik matematika va tabiiy fanlar rivojiga bevosita ta’sir ko‘rsatgan bo‘lib, Beruniy tomonidan yanada kengroq yondashuv asosida tahlil qilingan.

Abu Rayhon Beruniyning Arximed merosiga munosabati Beruniy Arximed ilmiy qarashlarini chuqur o‘rganib, ularni nafaqat nazariy jihatdan, balki amaliy jihatdan ham rivojlantirgan. Uning «Geodeziya», «Mineralogiya», «Hindiston» va boshqa asarlarida Arximed tamoyillari o‘z aksini topgan bo‘lib, Beruniy ularni yanada mukammal matematik apparatlar bilan boyitgan. Beruniy Arximed teoremalari asosida quyidagi yo‘nalishlarda tadqiqotlar olib borgan:

Geometrik va analitik isbotlar asosida hajmni hisoblash metodikasi;

Gidrostatik qonuniyatlarni tajribalar yordamida sinab ko‘rish va rivojlantirish;

Jismlarning zichligini aniqlashda eksperimental metodlar qo‘llash;

Matematik induksiya asosida jismlarning massasi va hajmini o‘lchash tamoyillari.

Beruniy Arximedning «Parabolaning kvadraturasi» asarini chuqur tahlil qilib, hajm va yuzalarni hisoblash usullarini rivojlantirgan hamda ularni yer o‘lchash va astronomiyada qo‘llash imkoniyatlarini o‘rgangan.

Beruniyning isbotlash usullari Beruniy Arximed teoremalari isbotini turli matematik va eksperimental metodlardan foydalangan holda keltirgan. Uning metodologik yondashuvlari quyidagi asosiy tamoyillarga tayangan:

Matematik induksiya va chegaralash usuli – jismlarning hajmi va yuzalarini hisoblashda oddiy shakllardan umumiy shakllarga o‘tish printsipi asosida xulosalar chiqarish;

Eksperimental verifikatsiya – Beruniy jismlarning suvga botish holatini bevosita tajriba asosida o‘rganib, ularni Arximed qonuniyatlari bilan bog‘lagan;

Geometrik analiz va taqribiy hisoblashlar – jismlarning hajmi va zichligini aniqlashda geometriya va algebra usullarini qo‘shma holda qo‘llagan;

Matematik modellashtirish – jismlarning muvozanat sharoitlarini o‘rganish va ularning gidrostatik holatiga ta’sir etuvchi omillarni tahlil qilish.

Beruniy bu usullar orqali Arximed qonuniyatlarini nafaqat nazariy, balki amaliy tadqiqotlarda ham qo‘llagan.

Beruniyning Arximed qonuniga qo‘shgan hissasi Beruniyning ilmiy yondashuvlari Arximed qonuniyatlarini sezilarli darajada rivojlantirgan.

Xususan, u zichlikni aniqlash bo‘yicha yangi formulalar ishlab chiqib, ularni turli minerallar, metallar va suyuqliklar uchun qo‘llagan. Bu usullar keyinchalik nafaqat Sharq, balki Yevropa olimlari tomonidan ham foydalanilgan.

Beruniy Arximed qonunlarini rivojlantirishda quyidagi innovatsion yondashuvlarni joriy qilgan:

Astronomiya va geodeziya sohalarida Arximed tamoyillarini qo‘llash;

Turli moddalar zichligini aniqlash uchun maxsus o‘lchov tizimlarini ishlab chiqish;

Gidrostatik qonuniyatlarni Yerning tortish kuchi bilan bog‘liq holda tadqiq qilish.

Ushbu tadqiqotlar natijasida Beruniy o‘z zamonasi uchun ilg‘or bo‘lgan mexanik va fizik qonuniyatlarni ishlab chiqdi va ularning amaliy ahamiyatini isbotladi.

Xulosa Abu Rayhon Beruniy Arximed teoremalari va tamoyillarining nafaqat sharhlovchisi, balki ularni rivojlantirgan va kengaytirgan buyuk alloma sifatida tan olinadi. Uning ilmiy merosi matematika, mexanika va fizikaning rivojlanishida muhim o‘rin tutadi. Beruniyning ilmiy ishlari bugungi kunda ham dolzarbligini yo‘qotmagan bo‘lib, zamonaviy tabiiy fanlarning asosiy tamoyillariga muhim ta’sir ko‘rsatgan.

Adabiyotlar

[1]. Beruniy A.R. «Geodeziya». O‘zbekiston Fanlar Akademiyasi nashri, 1965.

[2]. Arximed. «Suvga botirilgan jismlar haqida». M., 1988.

[3]. Xayrullaev M. «Abu Rayhon Beruniy ilmiy merosi». T., 2001.

[4]. Sabirov T. «Matematika tarixi». T., 2015.

[5]. Yusupov B. «Sharq allomalari va ularning ilmiy merosi». T., 2020.

[6]. Нафасов, Г. А., & Едгоров, Д. Д. (2023). РАЗВИТИЕ КОГНИТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧАЩИХСЯ ПОСРЕДСТВОМ ПРЕПОДАВАНИЯ ЭЛЕМЕНТАРНОЙ МАТЕМАТИКИ. *Международный научно-практический электронный журнал «МОЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КАРЬЕРА». Выпуск № 52 (том 1)(сентябрь, 2023). Дата выхода в свет: 30.09. 2023.*, 143.

[7]. NAFASOV, G. A., SAYFULLAYEV, B., & NAZIROV, Q. (2024). MATEMATIKA DARSLARIDA O‘QUVCHILARNING KREATIV YONDOSHUVLAR ASOSIDA MANTIQIY FIKRLASH QOBILYATINI RIVOJLANTIRISH. *News of the NUUz*, *1*(1.5. 2), 144-146.

[8]. NAFASOV, G. A., ANORBAYEV, M., & NAZIROV, Q. (2024). BO‘LAJAK MATEMATIKA O‘QITUVCHILARNI LOYIHALAB O‘QITISH JARAYONIDA MATEMATIK KOMPETENTLIGNI RIVOJLANTIRISH. *News of the NUUz*, *1*(1.6. 1), 165-167.

[9]. Нафасов, Г. А., Жамуратов, К., & Жалилов, У. (2024). МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ УМЕНИЙ РЕШАТЬ ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИЕ УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА В КУРСЕ АЛГЕБРЫ И НАЧАЛ

АНАЛИЗА. *ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ*, (56-5).

[10]. Nafasov, G. (2019). Model of Developing Cognitive Competence at Learning Process Elementary Mathematics. *Eastern European Scientific Journal*, (1).

[11]. Nafasov, G. A. (2023). Determination of the Low Pressure Zone of the Water Conducting Tract of Reservoirs. *Genius Repository*, *25*, 28-32.

[12]. Abdurashidovich, N. G., & Muzaffarovich, U. N. Qosim o‘g‘li, NQ, & Olimjon, D.(2023). *Design in the process of*.

[13]. Kengash, J., & Nafasov, G. A. (2023). On the Self-Similar Solution of The Problem of Unsteady Movement of Groundwater Near a Reservoir in the Presence of Nonlinear Evaporation. *Genius Repository*, *22*, 37-41.

[14]. Dosanov, M., Nafasov, G., & Khudoykulov, R. (2023). A new interpretation of the proof of binary relations and reflections. *International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research*, *4*(26), 30-42.

[15]. Umarov, X., Nafasov, G. A., & Mustafoyev, R. (2023). TAQSIMOT FUNKSIYA VA UNING XOSSALARI. *Talqin va tadqiqotlar*, *1*(1).

[16]. Нафасов, Г. А., & Мирхайдаров, М. Х. (2022). ИЗУЧЕНИЕ ИНТЕГРИРОВАНИЯ БИНОМИАЛЬНЫХ. *RESEARCH AND EDUCATION*, *205*.

[17]. Нафасов, Г. А., & Абдураимов, Д. Э. ТРАНСВЕРСАЛ ИЗОТРОП ЖИСМ УЧУН ИККИ УЛЧОВЛИ ТЕРМОЭЛАСТИК БОГЛЩ МАСАЛАНИ СОНЛИ МОДЕЛЛАШТИРИШ ВА УНИНГ ДАСТУРИЙ ТАЪМИНОТИ. *КарДУ ХАБ*, *13*.

[18]. Abdurashidovich, N. G., Tagayevich, D. U., & Mirkomilovich, K. M. (2023). The Use of Technology in The Approximation of Didactic Units in The Training of Future Mathematics Shooters on The Basis of Innovative Education. *Genius Repository*, *24*, 34-38.

[19]. Abdurashidovich, N. G. REQUIREMENTS FOR THE SELECTION OF CONTENT FOR HEURISTIC TASKS IN THE TEACHING OF ELEMENTARY MATHEMATICS TO FUTURE MATHEMATICS TEACHERS. *ELEKTRON TA’LIM RESURSLARI MA’LUMOTLAR BAZASINI JORIY ETISHDAGI MUAMMOLAR VA FIKRLAR G. Joldasova*, *89*.

[20]. Abdullayeva, B. S., & Nafasov, G. A. (2019). Current State Of Preparation Of Future Teachers Of Mathematics In Higher Education Institutions. *Bulletin of Gulistan State University*, *2020*(2), 12-17.

[21]. Abdurashidovich, N. G. (2021). Theoretical Basis Of Development Of Cognitive Competence Of Students Of Higher Education Institutions In The Process Of Teaching Elementary Mathematics. *European Journal of Molecular and Clinical Medicine*, *8*(1), 789+. https://link.gale.com/apps/doc/A698747716/AONE?u=anon~d3736870&sid=googleScholar&xid=a9cd01e1

ELEMENTAR MATEMATIKANI O‘QITISHDA O‘QUV-INTIZOM MODELI XUSUSIYATLARI TAVSIFI

Eshonqulova Masuda Xabibovna
Pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)
Norqulova Saida Ulugbek qizi
Maktabgacha ta’lim talabasi

Annotatsiya: Maqolada maktabgacha ta’lim bolalarni bilim, ko‘nikmalar bilan ta’minlash, elementar matematika tasavvurlarini rivojlantirish, o‘quv-intizom modeli xususiyatlar bilan tavsiflash.

Kalit so‘zlar : O‘quv-intizom modeli, tasavvur, shaxsiyat madaniyatining asosi, tarbiyachi, bolalar

Elementar matematika tasavvurlarini rivojlantirish metodikasi maktabgacha ta’limning sifati kattalar va bola o‘rtasidagi aloqaning tabiati bilan belgilanadi. Oila va ijtimoiy ta’lim amaliyotida bunday aloqaning ikkita asosiy turini (yoki modellarini) ajratish mumkin, garchi aslida ular ko‘p bo‘lsa.

Ularning orasidagi farqlar nafaqat jarayon bilan, balki uning yakuniy natijasi bilan ham belgilanadi - bola oxirida nima bo‘ladi, uning shaxsiyati qanday bo‘ladi.

O‘quv-intizom modeli quyidagi xususiyatlar bilan tavsiflanadi.

Maqsad bolalarni bilim, ko‘nikmalar bilan ta’minlash; itoatkorlikni singdirish; Voyaga etganning bolalar bilan o‘zaro munosabatidagi shiori - "Men ham shunday qil!". Muloqot usullari - ko‘rsatmalar, jazolar, eslatmalar, baqirish. Taktikalar diktatura va vasiylikdir. O‘qituvchining vazifasi dasturni amalga oshirish, rahbarlik va tartibga solish organlarining talablarini qondirishdir. Ko‘rsatmalar ushbu shartlar asosida har qanday istisnolarga yo‘l qo‘ymaydigan qonunga aylantiriladi. Bolaga faqat ta’lim tizimining kuchlarini qo‘llash ob’ekti sifatida qaraladi.

Pedagogik jarayonning markazi bolalar bilan ishlashning frontal shakllari va, eng avvalo, maktab darsining turiga asoslangan darslardir. Bolalarning o‘zlari tashqi tartib va rasmiy intizom foydasiga bostiriladi. O‘yin, bolalar faoliyatining asosiy turi sifatida, o‘z vaqtida buziladi va kattalar tomonidan qat’iy tartibga solinadi.

Ushbu modelga binoan, san’at asarlari kattalar tomonidan maqsadlarda foydalaniladi: kichik bilimlarni olish, bolaning e’tiborini istalmagan xatti-harakatlardan chalg‘itish, bu san’atning gumanistik, umumiy rivojlanayotgan mohiyatini bostiradi. Natijalarga quyidagilar kiradi: kattalar va bolalarni o‘zaro ajratish. Bolalar tashabbusni yo‘qotadilar va keyinchalik ular rad etiladi. Kattalar tomonidan ta’lim ta’sirining samaradorligiga xayoliy ishonch mavjud.

Tarbiyachilar bilan aloqa qilishdan tashqarida, bolalarning xatti-harakatlari keskin o‘zgaradi va kutilgan va tegishli bo‘lgan narsalarga hech qanday aloqasi

bo‘lmasligi mumkin. Bolalarga bo‘ysunish ko‘pincha ularning "ikki tomonlama" - "o‘zlari uchun" va "xolalar uchun" yashashga qodir ekanliklarini isbotlaydi.

Shaxsga yo‘naltirilgan model birinchi modelga alternativa hisoblanadi. Bolalar bilan muloqotda tarbiyachi: "yaqin emas va yuqorida emas, balki birgalikda!" Tamoyiliga amal qiladi. Uning maqsadi - bolaning shaxs sifatida shakllanishiga yordam berish. Bu quyidagi vazifalarni hal qilishni o‘z ichiga oladi: bolaning dunyoga bo‘lgan ishonchini, mavjud bo‘lish quvonchini (psixologik salomatlik) rivojlantirish; shaxsiyat tamoyillarini shakllantirish (shaxsiyat madaniyatining asosi); bolaning shaxsiyatini rivojlantirish. Tarbiyachi har bir bolaning rivojlanishini muayyan qonunlarga moslashtirmaydi, lekin ularning o‘sish imkoniyatlarini maksimal darajada oshirish uchun vazifalarga asoslanib, bolalarning shaxsiy rivojlanishida mumkin bo‘lgan to‘siqlarning paydo bo‘lishining oldini oladi. Bilim, ko‘nikma va ko‘nikmalar maqsad sifatida emas, balki shaxsni har tomonlamarivojlantirish vositasi sifatida qaraladi. Muloqot usullari bolaning pozitsiyasini egallash, uning nuqtai nazarini hisobga olish va uning his-tuyg‘ulari va histuyg‘ulariga e’tibor bermaslik qobiliyatini talab qiladi. Muloqot taktikasi - hamkorlik. Tarbiyachining pozitsiyasi bolaning manfaatlariga va uning jamiyatning to‘laqonli a’zosi sifatida yanada rivojlanish istiqbollariga bog‘liq. Bolani san’at bilan (badiiy adabiyot, musiqa va boshqalar) tanishtiradigan kattalar, shaxsning har tomonlama rivojlanishi, uni insonlashtirish, san’atdan birgalikda zavq olish, bolaning ijodiy, badiiy qobiliyatini namoyon etish va rivojlantirish uchun sharoit yaratadi. Bolaga hamkorlik muhitida to‘liq sherik sifatida qarash (bolalarga manipulyativ yondashuvni rad etish).

O‘qitishga pedagogik jarayonda g‘oyat muhim ahamiyat beriladi, bu esa bolaga o‘z faolligini namoyish etish, o‘zini to‘liq anglash imkoniyatini beradi. O‘yin bolalar hayotini tashkil etishning asosiy shakliga aylangan kattalar bilan bolalar va bolalarning o‘zlari bir-biri bilan erkin hamkorligiga asoslangan.

Kutilayotgan natijalar - rivojlanayotgan bolaning "erkinlik darajasi" ning kengayishi (uning yosh xususiyatlarini hisobga olgan holda): uning qobiliyatlari, huquqlari, istiqbollari. Hamkorlik sharoitida bolalarning o‘zini o‘ylashi va individualligi engib o‘tiladi va jamoa tuziladi. Muvaffaqiyatsizlik yoki masxara qilish qo‘rquvidan kelib chiqmagan ularning tasavvurlari va tafakkurlari ozod qilinadi. Kognitiv va ijodiy qobiliyatlar rivojlanadi.

Shaxsga yo‘naltirilgan aloqa modeli hech qanday tarzda bolalarni tarbiyalash va tarbiyalashni bekor qilishni, ular bilan tizimli pedagogik ishlarni olib borishni anglatmaydi. Maktabgacha maktabgacha ta’lim xalq ta’limi umumiy tizimidagi birinchi bo‘g‘in bo‘lib, rivojlangan shaxs shaxsining rivojlanishidagi birinchi bosqichni ta’minlaydi.

Elementar matematika tasavvurlarini rivojlantirish metodikasi pedagogik fanlar tizimida maktabgacha yoshdagi bolalarning matematika tushunchasini qabul qilish va tushunishga yordam berish – maktabda eng muhim fanlardan biri bo‘lib, har tomonlama rivojlangan shaxsni tarbiyalashga ko‘maklashadi. Bu fan

maktabgacha yoshdagi pedagogikadam ajralgamidan so‘ng elementar matematik tushunchalarni shakllantirish metodikasi mustaqil ilmiy va ta’limiy yo‘nalishga aylandi. Uning predmeti sifatida elementar matematik tushunchalarini maktabgacha yoshdagilarda umumiy tarbiyalash sharoitlarida shakllantirish jarayonining asosiy qonunlarini o‘rganishdir. Metodologiya bilan hal qilingan vazifalar doirasi juda keng:

- har bir yoshdagi guruh bolalarda miqdoriy, fazoviy, vaqt haqidagi va boshqa matematik tasavvurlarini rivojlantirish haqidagi dasturi talablar ilmiy asosda;
- maktabda matematikani o‘zlashtirish uchun bola bog‘chasiga tayyorlash uchun haqiqiy materialning mazmunini aniqlash;
- bolalar bog‘chasi dasturida matematik tasavvurlarni shakllantirish uchun materiallar takomillashtirish;
- samarali didaktik vositalari, usullari va elementar matematik tushunchalarni rivojlantirish jarayonining turli shakllarini rivojlantirish va amalga oshirish;
- maktab yoshdagi bolalara asosiy matematik tushuncha va tegishli tushunchalar shakllantirishda davom etterish;
- pedagogik va uslubiy ishlarni olib borishga qodir yuqori malakali kadrlar tayyorlash tarkibini rivojlantirish;
- bir oila muhitida bolalarda matematik tushunchalarni rivojlantirish bo‘yicha ota-onalar uchun ilmiy asoslangan ko‘rsatmalar rivojlantirish;
- maktabgacha ta’lim tizimining barcha darajadagi bolalarda shakllantirish va matematik tushunchalarni rivojlantirish.

Metodologiyaning umumiy maqsadi - tadqiqot va maktabgacha yoshdagi bolalarda boshlang‘ich matematik tushunchalarni shakllantirish amaliy asoslarini ishlab chiqish. Pedagogik bilimlar tizimi sifatida uning o‘z nazariyasi va uning manbalari mavjud. Bu albatta quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

- marksizm-leninizm asarlari, ilmiy tadqiqotlar (maqola, monografiya, ilmiy ishlar to‘plamlari, va hokazo ...) asosiy natijalarini aks ettiradi xalq ta’limi, ilmiy tadqiqotlar va nashrlar haqida partiya hujjatlar va davlat;
- dastur-hidoyat hujjatlar (ko‘rsatmalar, "bolalar bog‘chasi ta’lim va tarbiya dasturi" va hokazo ...);
- bunday "maktabgacha ta’lim", deb professional jurnallarda muntazam adabiyoti (maqolalar, bolalar bog‘chasi o‘qituvchilar va ota-onalar uchun qo‘lyozmalar);
- bolalar bog‘chasi va oila, tajriba bolalar va maktabgacha bolalar boshlang‘ich matematik tushunchalar o‘qituvchilari-novatorovlar.

Metodika shakllantirish g‘oyalarini boshlang‘ich matematik tushunchalarni shakllantirish uchun ilg‘or jamoa va individual ta’lim tajribasi doimo rivojlanayotgan – o‘yinlar va mashqlar, ko‘rsatmalar va ma’lumotlar ro‘yxati, ilmiy tadqiqot natijalari va ilg‘or pedagogik tajriba bilan boyitilib, hozirgi vaqtda olimlar va amaliyotchilarning sa’y-harakatlari tufayli maktabgacha yoshdagi

bolalarning boshlang‘ich matematik tasavvurlarini shakllantirishning ilmiy jihatdan asoslangan metodologik tizimi takomillashtirilmoqda. Uning asosiy elementlari - ishni tashkil etish maqsadi, mazmuni, usuli, vositalari bir-birlari bilan chambarchas bog‘liq va o‘zaro bir-biriga murojaat qiladi. Ularning rahbarligi va ularni belgilash maqsadi ijtimoiy maqsadlarga qaratilgan va ob’ektiv xarakterga ega bo‘lgan maqsaddir. Bolalar bog‘chasi maktabda (matematika, shu jumladan) ilm-fan asoslarini o‘rganishga bolalarni tayyorlash, jamiyatning ijtimoiy tartibini xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob halqimiz bilan birga quramiz. – T.: ―O‟zbekiston‖, 2017. – 488 b.

2. “Ilk qadam” davlat o‘quv dasturi. Toshkent -2022.

3.Bikbayeva N.U., Ibroximova Z., Kosimova X.I. Maktabgacha yoshidagi bolalarda matematik tasavvurlarni shakllantirish. – T.: O‟qituvchi, 1995. – 184 b.

4.Jumayev M.E. Bolalarda boshlangich matematik tushunchalarni rivojlantirish nazariyasi va metodikasi. Toshkent. Ilm-Ziyo. 2012.

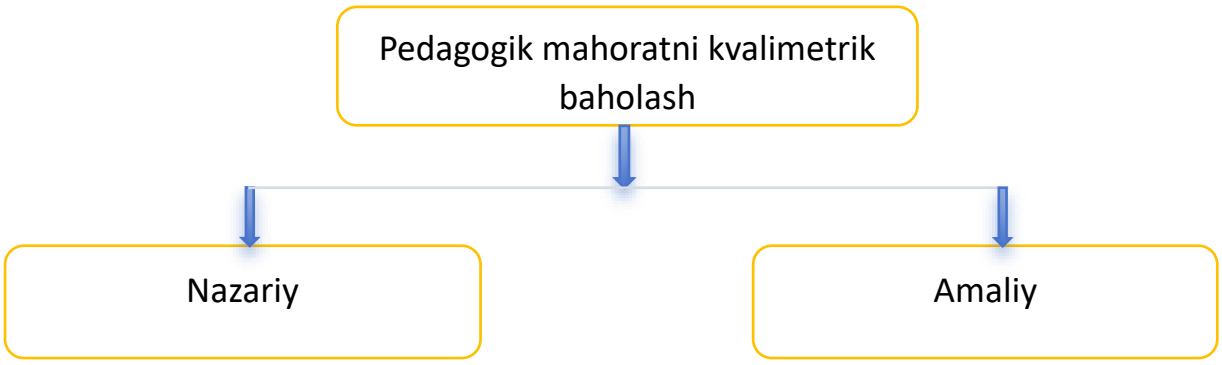
BO‘LAJAK PEDAGOGLARNI KVALIMETRIK BAHOLASH METODIKASI MODELI

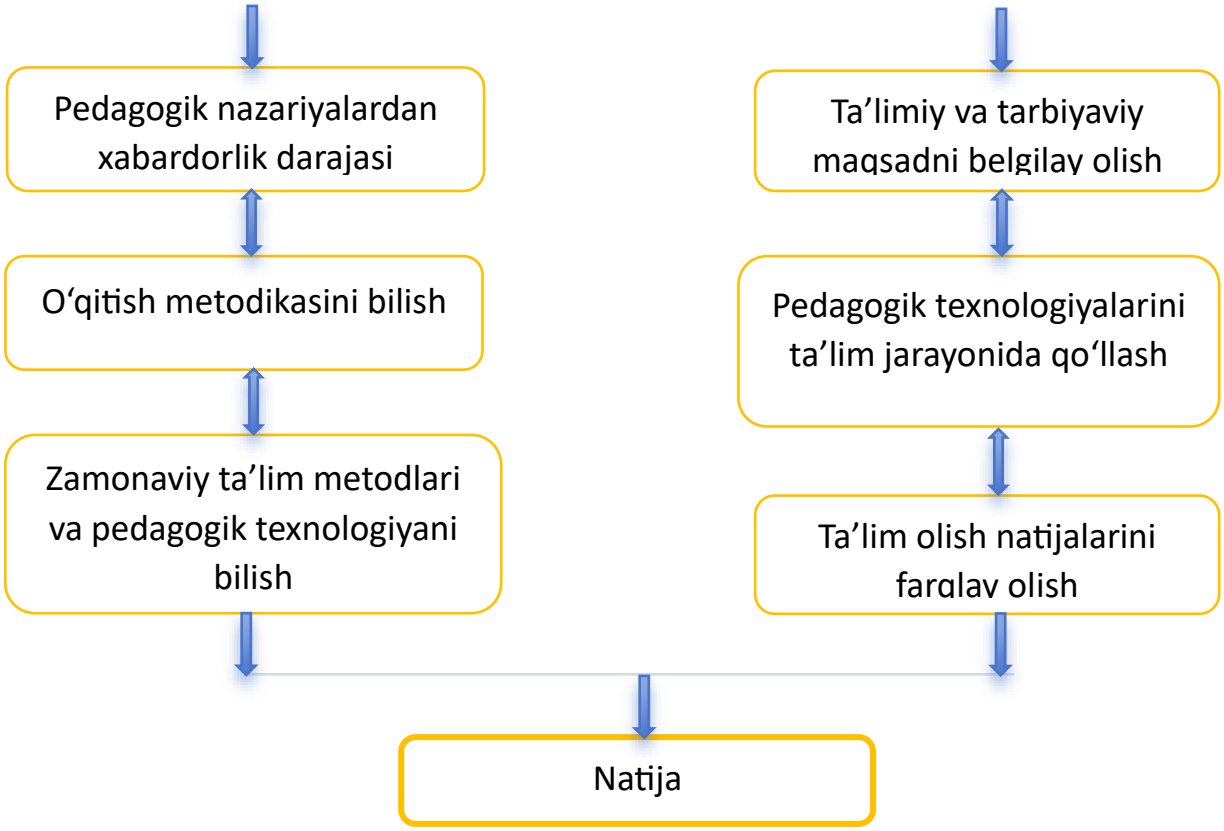
Fayzullayev Abduazim Kuchkarali o‘g‘li
Guliston davlat universiteti 3-kurs tayanch doktoranti, Guliston shahri
+998949149699, e-mail: fayzullayev.abduazim@gmail.com

Anotatsiya: ushbu maqolada, umumta’lim muassasalarida fizika fanini o‘qitishda pedagogik-kvalimetrik baholash modelini ko‘rsatilib **bo‘lajak pedagoglarni kvalimetrik baholash metodikasi uchun** asosiy va zarur tavsiyalar berilgan.

Kalit so‘zlar: kvalimetrik baholash, pedagogik nazariyalardan xabardorlik, zamonaviy ta’lim metodlari, o‘quv bilimlar, qo‘llash, tarbiya, maqsad, mantiq, natija.

Kvalimetrik baholash





1-rasm

1-rasmda bo‘lajak fizika fani o‘qituvchilarini pedagogik mahoratini miqdoriy baholashning kvalimetrik ko‘rsatkichlari aniqlashtirilgan. Keltirilgan mexanizm mazmun mohiyatiga to‘xtalib o‘tamiz.

Bo‘lajak pedagoglarning kvalimetrik ko‘rsatkichlarini baholashda muhim o‘rin tutadigan baho bu mutaxassisning pedagogik mahoratini baholash hisoblanadi. Pedagogik mahoratni baholash 2 qismga ajratiladi.

Birinchi, **Nazariy qism** ushbu qismda pedagogning pedagogikadagi nazariy bilimiga egaligi baholanadi. Nazariy qismda o‘qituvchilarning quyidagi bilimlari baholanadi:

- Ta’lim to‘g‘risidagi qonun mazmunini bilishi;
- Pedagogikaning asosiy katigoriyalarini bilishi;
- Pedagogik tizimlar va ularning shakllarini bilishi;
- Pedagogik jarayonning mazmun mohiyatini bilishi;
- Didaktika va uning maqsadi va vazifalarini bilishi;
- Ta’lim jarayonini tashkil qilish;
- Ta’lim konsepsiyasini bilish;
- Ta’lim turlari va shakllarini bilish;
- Ta’lim natijalarini baholash turlarini bilish;
- Tarbiya jarayoni va uning mazmun mohiyatini bilish;
- Tarbiya jarayoni va uning mazmun mohiyatini bilish;
- Tarbiya metodlari mohiyati va tasnifini bilish;
- Pedagogika tarixini bilish;

- Ta’lim tamoyillarini bilish;
- Pedagogik texnologiyani bilish;
- Fanlarni o‘qitish metodikasini bilish;
- Ta’lim metodlarini va usullarini bilish;
- Dars turlarini bilish;
- Muloqot pedagogikasini bilish;
- Pedagogik texnikani bilish va boshqa pedagogik bilimga mukammal darajada ega bo‘lish talab etiladi.

Ikkinchi, Amaliy qism. Ushbu qismda nazariy pedagogik bilimlarni amaliyotda qo‘llay olish samaradorligi baholanadi.

Amaliy qismda o‘qituvchilarning quyidagi bilimlari baholanadi.

- Ta’lim tarbiya ishlarini tizimlashtirish;
- Fanlarni o‘qitishda muloqot madaniyati, fan bo‘yicha yangi bilimlarni oshirib boorish;
- O‘qitishni ilg‘or tajribalar va innovatsion usullarni umumlashtirgan holda ta’lim jarayonini tashkil qilish;
- O‘z-o‘zini tahlil qilish;
- O‘z-o‘zini kasbiy jihatdan rivojlantirish;
- Ta’lim mazmunini yangi metodik ishlanmalar bilan doimiy boyitib borish;
- Pedagogik ta’sir ko‘rsatishning usul va vositalarini ishlab chiqish;
- Zamonaviy ta’lim texnologiyalarini amaliyotga tatbiq qila olish;
- Pedagogning kommunikativlik, pedagogik texnika va ta’limiy-tarbiyaviy qoidalarni o‘zlashtirish;
- O‘zini sohasiga doir zamonaviy tendensiyalarga asoslangan bilimga ega bo‘lish;
- Zamonaviy usullar hamda didaktik vositalar, zamonaviy virtual elektron dasturiy vositalarning pedagogik imkoniyatlaridan samarali foydalanish;
- O‘quvchilar bilimini baholash va monitoring qilishning zamonaviy usullarini bilish;

Adabiyotlar ro‘yxati

1. Fayzullayev A.K. Pedagogika oliy ta’lim muassasalarida bo‘lajak mutaxassislarni kvalimetrik ko‘rsatkichlarini baholash texnologiyasi, Ta’lim, fan va innovatsiya ma’naviy-marifiy, ilmiy-uslubiy jurnali 2023-yil. Noyabr. 193-195 betlar.

2. Fayzullayev A.K. Pedagogik kvalimetriya ko‘rsatkichlari asosida o‘qituvchilarning kasbiy mahoratini aniqlash, O‘zbekiston respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi Urganch davlat universiteti ilm sarchashmasi. Ilmiy-nazariy metodik jurnal. 2023-yil. Dekabr. 78-80-betlar.

3. Fayzullayev A.K. Pedagogik kvalimetrik ko‘rsatkichlar asosida talabalarning kasbiy mahoratini kuchaytirish, Zamonaviy fizika va astronomiyaning dolzarb muammolari, yechimlari va o‘qitish uslublari. CHDPU, 17-18-may, 2024-yil. – Toshkent: “ACADEMIC JOURNAL” MCHJ. 2024-280 b.

4. Fayzullayev A.K. Formation of professional competence of students on the basis of indicators of pedagogical quality in institutions of pedagogical higher education, European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol. 12 No. 2, 2024 ISSN 2056-5852

TURKUM SHE’RLAR STRUKTURASI

Obidaxon FAYZULLAYEVA,
Guliston davlat universiteti professori v.b. filologiya fanlari doktori
E-mail: obida_fayzullayeva@mail.ru
Tel: (94) 355 03 34

Annotatsiya

Mazkur maqolada she’riy turkumlarning strukturaviy tuzilishi masalasi o‘zbek she’riyatidagi ayrim she’riy turkumlar misolida o‘rganilgan bo‘lib, bunda sonet turkumlariga alohida e’tibor qaratilgan. Sikllarning badiiy xususiyatlari sanalgan ularning strukturasi, sikl tarkibida qo‘llanilgan komponentlarning joylashuvi, asarning badiiy-estetik xususiyatlariga, g‘oyasi hamda ijodkor badiiy niyatiga qay darajada xizmat qilganligi xususida so‘z yuritilgan.

Turkumlar tarkibidagi barcha she’rlarda poetik obrazlar umumiyligi, shuningdek, anaforik kompozitsiya, ambey kompozitsiya, kompozitsion yechim, kompozitsion xalqa kabi kompozitsion usullardan foydalanilganligiga ham e’tibor qaratilgan.

O‘zbek sonet turkumlaridagi she’rlar o‘trasidagi bog‘liqlik “tezis – antitezis – kechinma rivoji – sintez” tarzida shakllantirilganligi, ular ham umumiy obraz, kechinma tadriji nuqtayi nazaridan birlashtirilganligi tadqiq etilgan.

Kalit so‘zlar: lirik kompozitsiya, kompozitsion yaxlitlik, kechinma tabiati, lirik qahramon, umumiy joy va makon, badiiy komponetlar tizimi, badiiy g‘oya va h.k

She’riy turkumlarni shakllantiruvchi vositalar tarkibida umumiy lirik qahramon, umumiy kechinma, umumiy joy yoki makon tasvirlanayotgan vaqtdagi davomiylik, shu davr kishilari obrazlari yoki shu muhit tushunchalarining majoziy tasvirlari kabilar mavjud bo‘ladi.

Shu ma’noda shoir Azim Suyun qalamiga mansub “O‘ldirsang ham o‘zing o‘ldir, muhabbat!” nomli turkum tadqiq etilganda, uning tarkibidagi o‘nta she’rning barchasida lirik qahramon oshiq qalb sohibi bo‘lgan yigit, tasvirlanayotgan tushuncha – “muhabbat”, asosiy poetik obraz esa ma’shuqa ekanligi ayonlashadi. Shoir turkum she’rlariga alohida sarlavhalar qo‘ymagan, balki ularni o‘ngacha bo‘lgan raqamlar bilan belgilagan. Turkumdagi birinchi she’r an’anaviy to‘rt qatorlik besh banddan iborat. Bu she’rda shoir anaforik kompozitsiya turidan foydalangan bo‘lib, undagi “Seni tanidimu muhabbat”

misrasi shu zaylda she’r bo‘ylab har ikki misraning boshida qaytadan takrorlanib kelgan.

Seni tanidimu muhabbat,
Tanidim gullarning ismini.
Seni tanidimu muhabbat,
Yashashga tutindim sig‘inib [1, 199].

Turkumdagi ikkinchi she’r murakkab vazn shaklida yaratilgan bo‘lib, uning bandlaridagi misralar miqdori ikki, uch, to‘rttani ham tashkil etgan.

Shamollar qo‘zg‘oldi, turdi dovullar,
Olamni qop-qora bulutlar bosdi,
Qorong‘ulik.
Shamollar surildi, tindi dovullar,
Ko‘k yuzi oqarib, asta yorishdi. Oqlik, oqlik [1, 199].

Ushbu she’rda lirik qahramonning hayoti “shamollar”, “dovullar”, “qora bulutlar” istioralari bilan ta’riflanayotgan salbiy holatidan “oqlik” istiorasi bilan atalayotgan ijobiy tarafiga o‘zgarishiga muhabbat tuyg‘usi sababchi ekani tasvirlangan.

Turkumdagi uchinchi she’r besh qatorlik besh banddan tashkil topgan bo‘lib, mazkur she’r yuqoridagi ikki she’rning davomi sifatida lirik qahramon qalbiga kirib kelgan muhabbat tarannumiga bag‘ishlangan:

Oh, na faqat kunlar go‘zal,
Tonglar go‘zal, tunlar go‘zal,
Saslar go‘zal, unlar go‘zal,
G‘amlar go‘zal, munglar go‘zal,
Ko‘ksimda qiqirlar sevgi [1, 199].

Aynan mana shu band she’rning so‘ngida ham yana bir bor takrorlanib, kompozitsion yoki she’riy halqani tashkil etgan. Bundan tashqari, she’rda “Ko‘ksimda qiqirlar sevgi” misrasi har bir bandning so‘ngida takrorlanishi orqali kompozitsion yechim ham yuzaga kelgan. Ushbu takroriy misra va bandlar shoir mahorati tufayli badiiy niyatning kuchliroq ifodalanishi va mazmundagi ta’sir kuchi ortishiga xizmat qilgan.

Turkumdagi to‘rtinchi she’r to‘rt qatorlik uchta banddan tashkil topgan. Ushbu she’rda shoir kompozitsion xalqa usulini qo‘llash orqali undagi ma’no nozikliklariga alohida e’tibor qaratishga muvaffaq bo‘lgan. Ya’ni she’rdagi “Qaydan seni uchratdim, ohu” misrasi har uchala bandning ham bosh qismida takror qo‘llangan:

Qaydan seni uchratdim, ohu,
Umr – o‘lja, bu dunyo – sayyod,
Yuragingda jodugar uyqu,
Ko‘zlaringda yonar muhabbat [1, 200].

She’rdagi “ohu” istiorasi, “umr – o‘lja, “dunyo – sayyod”, “jodugar uyqu” epitetlari she’r badiiyatini ta’minlash uchun o‘rinli qo‘llanilgan.

Ko‘rinadiki, bu she’r ham muhabbat tarannumiga bag‘ishlangan bo‘lib,

lirik qahramon yashayotgan talotum dunyoda bunday pokiza tuyg‘uni asrashga ehtiyoj borligi tasvirlanadi. Shu sababli shoir uni tog‘larga olib borib yashirib qo‘ymoqchi. Toki unga faqat chin oshiqlargina mashaqqatlar bilan erishsinlar.

Azim Suyunning “Kuz” deb nomlangan turkumi ham o‘ziga xos kompozitsion qurilishga ega bo‘lib, u sakkiz qatorlik o‘n sakkiz banddan tashkil topgan. Turkumning lirik qahramoni kuz xayollari bilan band bo‘lgan shoirning kuzga mehri alohida ekani bandlar davomida ayonlashadi. Ushbu turkumda ham shoir she’riy xalqa usulidan foydalangan:

El-yurt ko‘chib endi tog‘ etagiga.
Yozgi chorbog‘larda namxushdir xazon.
Kech qolgan cho‘pon ham haydar suruvni,
Serka yo‘l boshlaydi chalib qo‘ng‘iroq,
Jaranglab turar u uzoq va uzoq,
Ufqlarga singib ketar oxiri ... [1, 122]

Birinchi banddagi sakkiz qatorni she’r so‘ngida o‘zgartirmasdan to‘liq takrorlash orqali kompozitsion yoki she’riy halqa usuli qo‘llangan.

Umuman olganda, Azim Suyun ijodidagi “O‘ldirsang ham o‘zing o‘ldir, muhabbat!” va “Kuz” she’riy turkumlarining tarkibidagi she’rlarga alohida sarlavhalar qo‘yilmasa-da, ularda lirik qahramon kechinmasining tadriji to‘laqonli aks ettirilganligi ko‘rinadi.

“O‘ldirsang ham o‘zing o‘ldir, muhabbat!” turkumidagi asosiy poetik obraz “muhabbat” tushunchasi bo‘lgan bo‘lsa, “Kuz” turkumida o‘z nomidan ham ma’lum bo‘lib turgan “kuz fasli” asosiy poetik obraz vazifasini o‘taganligidan mazkur turkumlar tarkibidagi barcha she’rlarda poetik obrazlar umumiyligi ayonlashadi. Azim Suyun turkumlarda anaforik kompozitsiya, ambey kompozitsiya, kompozitsion yechim, kompozitsion xalqa kabilar ko‘plab kompozitsion usullardan foydalangan.

Taniqli shoir O‘roz Haydar ijodida “Mana, ishq maktubim yoqmoqdasan jim” deb boshlanuvchi sonetlar turkumi mavjud bo‘lib, uning tarkibida o‘n oltita sonet mavjud. Ularning barchasi muhabbat iztiroblariga bag‘ishlangan. Turkumning lirik qahramoni ham sevgi iztiroblarida ozurda bo‘lgan qalb sohibidir.

Turkum tarkibidagi sonetlar bir xil shaklda yaratilgan bo‘lib, bu shakl “shekspirona sonet” nomi bilan mashhur bo‘lgan uchta katren va bitta distixdan tashkil topgan shakldir. Sonetlar uchun shoir bitta umumiy epigraf tanlagan bo‘lib, ushbu epigraf Pushkinning “Erkalar va charchatar ovozim seni” misrasidir. Ya’ni she’rlarda ma’shuqani takroriy ishq izhorlari zada qilishi tasviriga ishora qilinmoqda. Shunga ko‘ra ham turkumdagi birinchi sonetning birinchi katreni:

Mana, ishq maktubim yoqmoqdasan jim,
Kuydirilgan so‘zlar jarangi tinar.
Qarg‘aysan, go‘rimga qadab yetmish chim,
Hayot shamim abad nazdingda so‘nar [7, 130],-

tarzida boshlanib, ma’shuqaning oshiq maktubini kuydirishi holati aks

ettirilgan. Keyingi sonetlarda kechinma tasviri voqealar rivoji kabi tadrijiy holatda tasvirlanadi va barchasida bu fojeiy sevgi oqibatlari ko‘rsatib beriladi. Birida “Bo‘m-bo‘sh chiziqlarda titraydi yurak” deyish orqali shoir o‘z qalbining bo‘shab qolganligini bildirsa, keyingi sonet qulfida “Oftob – zulmat, deya chinqirar ko‘zim” satrlari orqali oshiq yigitning ko‘ziga bu dunyo qorong‘u bo‘lib borayotganligi ta’kidlanadi.

Navbatdagi sonet “Buncha berahmsan, gunohkor sevgim” misrasi orqali lirik qahramon o‘zining abgor holatiga muhabbatni ayblayotgan bo‘lsa, keyingi sonetda o‘lim oldidan ko‘zini ochgan Oshiqqa rahm qilgan Muhabbat o‘z qahriyu makrini unutib, uning boshini silashidan umidvor bo‘lgan lirik qahramon o‘tinchlari aks ettirilgan.

Navbatdagi sonet obro‘si yer bilan yakson bo‘lgan oshiq uchun dunyo dahshatli manzarada ko‘rinish berishidan boshlangan:

Onasin xo‘rlagan farzandday xunxor,
Qattol oy boqadi ko‘kdan qonsirab.
Do‘zax childirmasin chaladi tunzor,
Yulduzlar sham izlab, to‘zg‘ir sonsirab [7, 133].

Oyga berilayotgan xunxor, qattol epitetlari va uning qonsirayotgani tasviri oshiq iztiroblari tufayli yuzaga kelayotgan tasavvur bo‘lib, tunning “do‘zax childirmasini chalishi” va yulduzlarning to‘zg‘igan holatda sham izlab yurishlari ham o‘sha tasavvurning hosilasidir.

Oshiqning kimga yukinib, kimga o‘tinishni bilmayotgan holati bir sonetdagi “Meni hech kim kutmas, to‘rt bo‘lib ko‘zi, Kutmaganim kabi hech kimni o‘zim” kabi tushkun holatining ifodasi bo‘lgan. O‘n beshinchi sonetda ma’shuqaga o‘tingan oshiqning qalb nolalari aks etgan:

Meni biroz aya, sevinay, ey, yor,
Sevinch nimaligin anglayin bir bor [7, 136].

So‘nggi oltinchi sonetda ma’shuqadan oshiqqa nisbatan mehr ko‘rsatilmagach, dunyoni yoqimsiz turg‘un holatda ko‘rayotgan lirik qahramon tasavvuri bayon qilingan:

Turg‘unlik – olovda muzlayotgan suv,
Qahraton ohida yonayotgan jon.
Oyning shu’lasidan kuyayotgan huv,
Etagin qoqayotgan kengliklar – giryon [7, 137].

She’rdagi “olovda muzlash”, “qahratonda yonish” oksimoronlari lirik qahramon holatini bo‘rttirish uchun qo‘llanilgan. Oyning shu’lasi ham hech qachon kengliklarni jizg‘anak qilmasligi ayon. Shunday bo‘lishiga qaramay, oshiq ko‘ngil iztiroblari tufayli yuzaga kelgan vaznsizlik holati dunyodagi mavjud tartibning buzib ko‘rinishiga sabab bo‘lmoqda. Sonet qulfidagi:

Chaqmoq chaqqanda ham yashin beayov,
Gugurt chaqmog‘icha purkolmas olov,

tarzidagi xulosa fikr oshiq qalbidagi iztirob olovining o‘ti bilan hech qanday kuch tenglasha olmasligi ma’nosini bermoqda. Yana bir ma’nosiga ko‘ra

esa muhabbat tufayli qalbda paydo bo‘ladigan yolqin butun olamni ostin-ustun qilganidek, bir dona gugurt chaqmog‘idan chiqqan olov butun yer yuzini yoqib kul qilishga qodir ekanligini uqtirmoqda shoir.

O‘roz Haydar qalamiga mansub “Mana, ishq maktubim yoqmoqdasan jim” turkumi o‘n olti sonetdan iborat yirik majmua bo‘lib, undagi yagona ishq mavzusi va hijronzada oshiq qalbning iztiroblarini aks ettirishday yagona mazmun barcha sonetlarning umumiy mohiyatini tashkil etgan. Yagona lirik qahramon kechinmalari tasviri, muhabbat va ma’shuqaning poetik obrazlar sifatidagi ishtiroki ham she’rlardagi umumiylik jihatlarini kuchaytirgan. Turkumni shakllantiruvchi komponentlar shaklan va mazmunan uyg‘un bo‘lgan unsurlardan tuziladi.

Xullas, turkumlarning shakliga xos komponentlar sirasiga ulardagi umumiy sarlavha, epigraf, qismlarning raqamlanishi yoki nomlanishi kompozitsion vosita yoki usullarning mavjudligi kabilar kirsa, mazmunga xos unsurlar shoirning badiiy niyati asosida shakllantirilgan g‘oya, mazmun, lirik qahramon kechinmasi tasviridagi izchillik, poetik obraz ishtirokidagi ketma-ketlik va davomiylikdan iborat bo‘ladi.

Zamonaviy o‘zbek sonet turkumlaridagi she’rlar o‘trasidagi bog‘liqlik “tezis – antitezis – kechinma rivoji – sintez” tarzida shakllantirilgan bo‘lib, o‘z ichiga uchtadan o‘ntagacha, ba’zi sonetlarda 28, 44 va 100 tagacha bo‘lgan sonetni oladi. Ular umumiy obraz, kechinma tadriji nuqtai nazaridan birlashtiriladi. Umuman, turkumlarni birlashtiruvchi komponentlar mazmun va shakl dialektikasi asosida shakllantiriladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Azim Suyun. Kuyganim – suyganim. – T.: G‘afur G‘ulom nomidagi Nashriyot-matbaa birlashmasi, 1991. – B. 122.
2. http://uz.denemetr.com/docs/768/index-493079-1.html?page.Abdullayeva Dildoraxon Zumratbekovna. Usmonxo‘ja Zoriy hayoti.
3. Kamolov J. Lirik she’riyatda kompozitsiya. Fil. fan. nomz... diss. – T., 1970. – 28 b.
4. Mirzayev H. O‘zbek she’riyatida sonetlar sikli. //O‘zbek tili va adabiyoti. 2007. 1-son.
5. Mirzayev T. Silsila dostonlar. (“O‘zbek xalq dostonlari” kitobiga so‘zboshi). – T.: Sharq. 2006.
6. Mirzayeva Salimaxon. O‘zbek xalq romanik dostonlari poetikasi. – T.: Fan. 2004. – 246 b.
7. O‘roz Haydar. Kechikkan fasl. Saylanma. – T.: Sharq, 2010. – B. 137.
8. Rahmonova S.R. O‘zbek sonetlari: poetik struktura va badiiy obraz. Filol. fanlari nomzodi...diss. avtoreferati. – T., 2010.
9. To‘ychiyev U. Adabiy turlar va janrlar. 2-tom. – T.: Fan, 1992. – 250 b.
10. www.ijod.uz/?p=13981/page1. Rahimjonov N. Badiiy tafakkurdagi

evrilishlar.

11. Mamatkulov, M., & Faizullayeva, O. [2024]. Expression Of Symbols And Allegorical Images In Lyric Cycles. Modern Science and Research , 3 (1), 1-7.

12. Rakhmonkulovich, M. M. (2022). Folklore Traditions In The Epos Of Sayyadi “Tohir And Zuhro”. *Eurasian Journal of Humanities and Social Sciences*, *14*, 4

13. Fayzullayeva, O. X. (2020). Diversity in writing Uzbek sonnets. Theoretical & Applied Science,(4), 627-633.

14. Fayzullayeva O. (2022). General Typological Characteristics Of Lyric Cycles. Science and innovation, 1(B5), 231-236.

15. Epic, M. M. S. S. (2020). Bakhrom and Gulandom” and the Folk Tales. *Scientific Reports of Bukhara State University*, *5*(81), 34-38.

16. Mamatqulov, M. (2021). SAYYADI–GHAZAL WRITER. *Bulletin of Gulistan State University*, *2021*(1), 46-50.

17. Mamatqulov, M. (2020). SAYQALIYNING “BAHROM VA GULANDOM” DOSTONIDA IRSOL UL-MASAL SAN‟ ATI. *Filologik ta" limni takomillashtirish muammolari*, *176*.

18. Mamatkulov, M. R. (2020). THE ART OF HYPERBOLE IN THE EPIC NISHATI" HUSN AND DIL". *Scientific Bulletin of Namangan State University*, *2*(9), 246-252.

19. Mamatqulov, M. R. UDK: 809 SAYQALIYNING “BAHROM VA GULANDOM” DOSTONIDA TASHBIH SAN’ATI. *ILMIY AXBOROTNOMA*, *71*.

20. Kholbekovna, F. O. (2021). The issue of artistic idea in poetry. European Scholar Journal, 2(4), 233-236.

21. Fayzullayeva, O. (2024). THE ISSUE OF FORM AND CONTENT IN LYRIC CYCLES. Евразийский журнал технологий и инноваций, 2(1), 55-60.

22. Xolbekovna, F. O. (2021). POETICS OF UZBEK CYCLE SONNETS. Galaxy International Interdisciplinary Research Journal, 9(6), 394-402.

23. Kholbekovna, F. O. (2022). The artistic-aesthetic nature of rauf parfi’s poetry. Asian Journal of Research in Social Sciences and Humanities, 12(5), 332-340.

24. Kholbekovna, F. O., & Oglu, E. B. J. (2021). Development and Improvement of Cyclicity. Annals of the Romanian Society for Cell Biology, 12049-12054.

25. Kholbekovna, F. O. (2021). THE ISSUE OF ARTISTIC IDEA IN POETRY. European Scholar Journal, 2 (4), 233-236.

26. Rahimjonov, N. M. K., & Fayzullaeva, O. K. (2020). SPECIFIC ASPECTS OF RAUF PARFI’S POETRY. Bulletin of Gulistan State University, 2020(3), 23-29.

KOMBINATORIK MASALALARNI O‘QUVCHILARGA SODDA TARZDA TUSHUNTIRISH USLUBLARI

[1]Gaimnazarov Olimdjon Gulmuratovich, [2]Akkulova Yulduz Alimovna,
[3]Abduraxmonova Dilafro‘z Baxtiyor qizi
[1]GulDU Matematika kafedrasi mudiri, p.f.f.d. (PhD), dotsent, [2]TKTI Yangiyer filiali katta o‘qituvchisi, [3]GulDU Matematika yo‘nalishi 4-kurs talabasi
e-mail: g_olimjon@mail.ru

Annotatsiya. Ushbu maqolada umumiy o‘rta ta’lim maktablarida matematika o‘qitishning e’tiborli jihatlari, kombinatorik masalalar yechishni o‘rgatishda o‘quvchilarda mantiqiy fikrlash qobiliyatlarini oshirishga qaratilgan metodlar, ko‘rgazmalilikning ahamiyati, matematika darslarida masalalar kombinatorik ishlashning qulay usullari hamda zamonaviy usullardan oqilona foydalana olish haqida ko‘rsatma va tavsiyalar berilgan.

Kalit so‘zlar. Kombinatorika, kombinatorik masalalar, kombinator analiz, kombinator matematika, ko‘paytirish usuli, kombinatsiya, kombinatorik tasavvur.

Kombinatorika (lot. combinare – birlashtirish), kombinator analiz, kombinator matematika – matematikaning chekli to‘plamlar ustida bajariladigan amallarni o‘rganadigan bo‘limi. Kombinatorikaga oid masalalar hayot tarzimiz davomida doimo uchrab turadi. Masalan, biror-bir hodisaning yuz berishi yoki yuz bermaslik ehtimollari, yuz berishi mumkin bo‘lgan hodisalarning barcha imkoniyatlarini hisobga olgan holda kerakli bo‘lgan qarorni qabul qilishni talab etadi. Kombinatorik masalalarning tadbiqlari turli xil sohalar, ya’ni zamonaviy dasturlarni yaratish jarayonida ham qo‘l keladi. Dastur tuzuvchi dastur foydalanuvchilarning barcha hatti-harakatlarini hisobga olgan holda har bir harakatning oqibatida yuz berishi mumkin bo‘lgan hodisalarning va uning natijalarini hisobga olib mukammal dasturlar yaratadi. Bunda dasturchiga kombinatorik amallar juda qo‘l keladi.

Hozirgi davrda talaba va o‘quvchilarda kombinatorik masalalarni yechishdagi tasavvurlarini kengaytirish va uni mustahkamlash dolzarb ahamiyat kasb etmoqda.

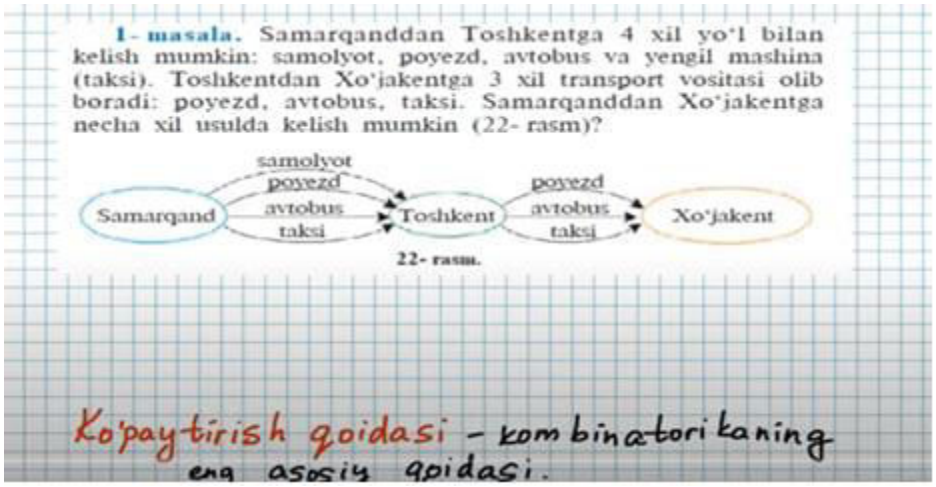
Matematikaning kombiatorika bo‘limni o‘rganishda talaba va o‘quvchilar bilimlarini yanada mustahkamroq bo‘lishligi uchun dars berayotgan o‘qituvchidan yuqori bilim va salohiyatni talab etadi. So‘ngi paytlarda kombinatorikaga oid ma’ruzalarda keltirilgan misollar juda murakkablashib ketganligi, berilayotgan qoidalar o‘quvchiarda biroz qiyinchiliklar tug‘dirayotganligi kuzatilmoqda. Pirovard natijada, o‘quvchi va talabalar kombinatorikaga oid bo‘limni chuqurroq o‘rganishdan ko‘ra bu mavzudan tezroq o‘tib ketishni afzal ko‘radilar. Shunga qaramay matematika bilan maktab davridan beri shug‘ullanib yurgan talabalarga bu bo‘lim qiyinchilik tug‘dirmasligi

mumkin. Lekin, bu sohani chuqur o‘rganmagan o‘quvchiga birdan murakkab masalalar bilan murojaat qilish biroz noqulayliklarni keltirib chiqaradi. To‘g‘ri Davlat ta’lim standartlariga ko‘ra, buni har bir maktab bitiruvchisi to‘liq o‘rgangan bo‘lishi kerak. Ammo, amalda bunday emas. Maktab darsliklarida ham bu mavzularga juda kam vaqt ajratilgan. Kombinatorika bo‘limini o‘quvchi yaxshi o‘zlashtirishi uchun maktab dasturlarida bu mavzuni kengroq yoritib, o‘quvchilarni mustaqil fikr yuritishga o‘rgatishdan boshlash kerak.

Kobinatorika matematikaning katta bo‘limi hisoblansada, uni alohida fan sifadida amaliyotga joriy qilinsa maqsadga muvofiq bo‘lar edi.

Dastlab kombinatorik masalalarni sodda va murakkab turlarga ajratib olish kerak bo‘ladi. O‘quvchilarni boshlang‘ich sinfdayoq kombinatorik masalalarning sodda usullari bilan qamrab olish kerak bo‘ladi. O‘quvchilar boshlang‘ich sinfda kombinatorik elementlarni puxta o‘zlashtirmog‘i va sodda masalalarni yechish bilan asta – sekin murakkabroq masalalarni ham mustaqil yecha oladigan ko‘nikmalarini shakllantirishi kerak bo‘ladi. Buning uchun esa o‘qituvchi pedagog kombinatorik elementlar mavjud bo‘lgan sodda masalalarni ishlab chiqishligi talab etiladi. Hozirgi rivojlangan davrda masalalarni oddiy yozuv shaklda emas, balki rasm, rebus, kerak bo‘lsa amaliy tarzda ham ishlab chiqib amaliyotga tadbiq etsa ham bo‘ladi.

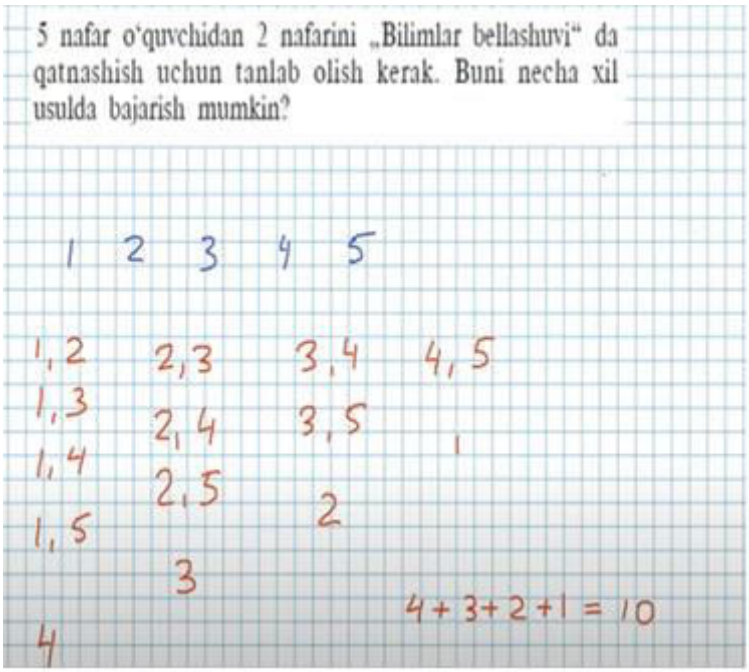
Misol uchun, quyida eng sodda masala bilan boshlaymiz.



4*3=12 xil. Javob: 12 xil usulda.



6*4*5=120 xil to‘plam tuza oladi.



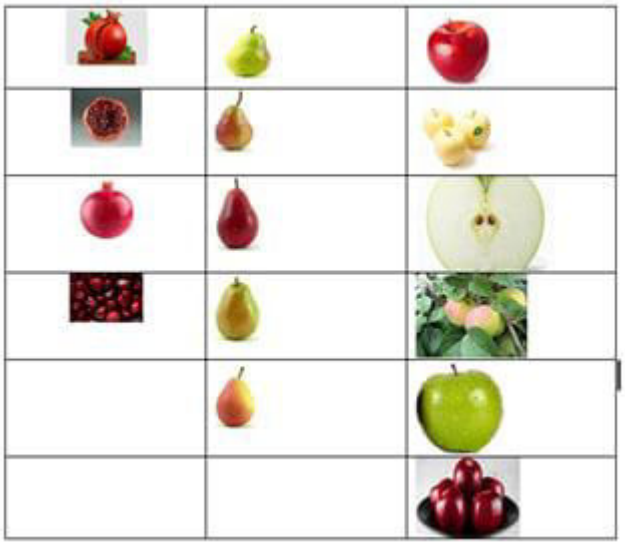
Yuqoridagi masala va misollar bosqichma – bosqich murakkablashib, yechimga brogan sari ko‘proq vaqt talab etilmoqda.

Oliy matematika kursida berilgan qoidalar va formulalar murakkab masalalarni osonlikcha yechishda qo‘l keladi, ammo bu formulalarni esda saqlab qolish kombinatorika masalalari bo‘yicha ilk tasavvurga ega bo‘lmagan o‘quvchi uchun biroz qiyinchilik keltirib chiqaradi.

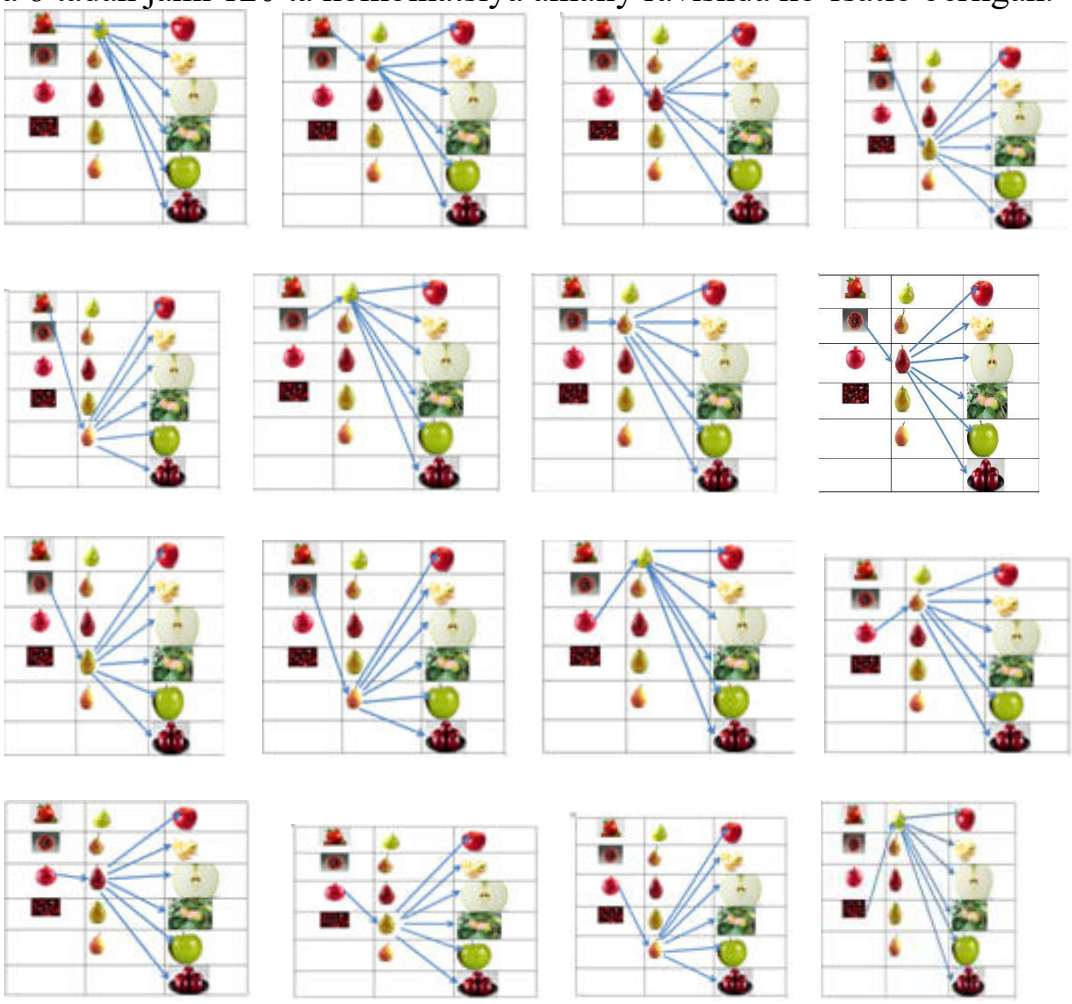
Kombinatorikada bir-biriga bog‘liq jarayonlarda ko‘paytirish usulidan foydalaniladi.

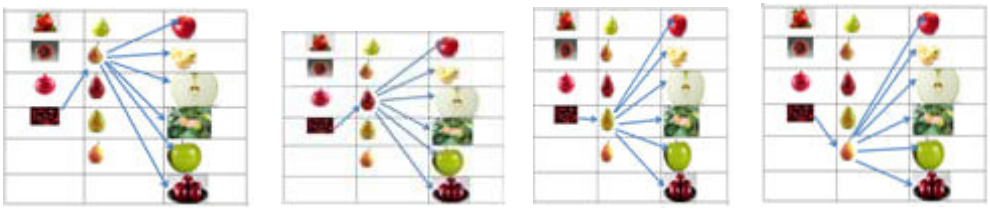
Masalan: Savatda 4 xil anor, 5 xil nok, 6 xil olma bor ushbu mevalarni barchasidan olgan holda necha xil usulda tanlash mumkin.

Kombinatorik tasavvurni shakllantirish maqsadida rasmlardan foydalanamiz.



Ushbu masalada 4 xil anor, 5 xil nok va 6 xil olma rasmlari berilgan. Masalada so‘ralgan kombinatsiyalarni amalda ko‘rib chiqamiz. Strelkalar va rasm yordamida har bitta variantni rasm shaklida beramiz. Quyidagi keltirilgan har bir rasmda 6 tadan jami 120 ta kombinatsiya amaliy ravishda ko‘rsatib berilgan.





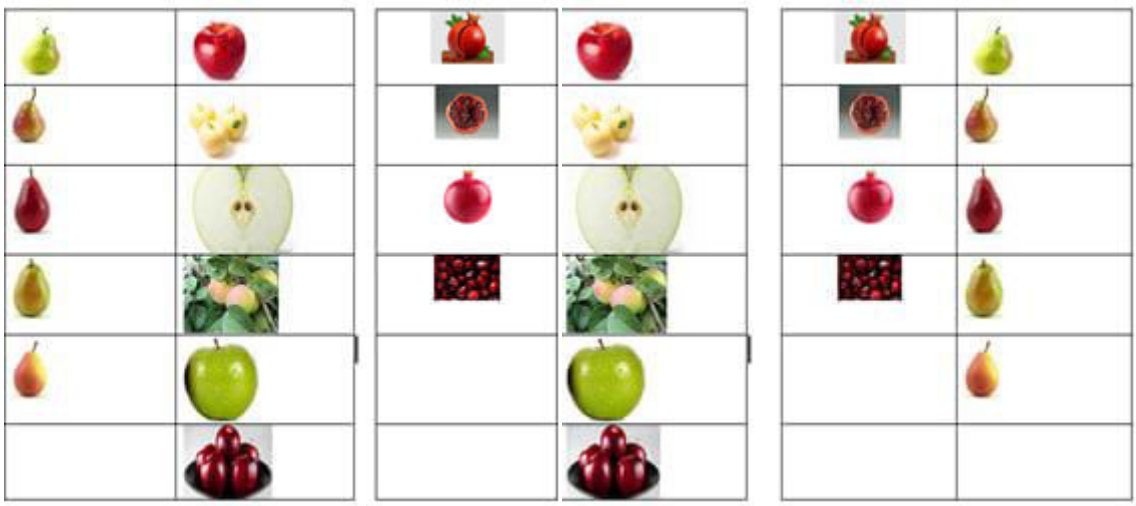
Darhaqiqat rasmlardagi keltirilgan kombinatsiyalarni amaliy tadbiq etish uchun ko‘p vaqt kerak bo‘ladi, ammo kombinatorik tasavurlar rivoji bu rasmlarsiz zerikarli va qiziqarsiz bo‘lib qoladi. O‘quvchiga har ikkala usulni taklif etgan holda masalalarni tez va oson usulda yechish usullari ham ko‘rsatib o‘tiladi:

4 xil anor * 5 xil nok * 6 xil olma = 120 xil usul.

A*B*C – formula o‘rinli bo‘ladi.

Ana endi xuddi shu masalani boshqacharoq qo‘yamiz: Berilgan mevalardan faqat 2 xilini olgan holda necha h usulda tanlash mumkin?

Bunda bir – biriga bog‘liq bo‘lgan va bir – biriga bog‘liq bo‘lmagan jarayonlar sodir bo‘lganligi uchun masalani quyidagi ko‘rinishda yechamiz.



4 xil anor * 5 xil nok+4 xil anor * 6 xil olma+5xil nok*6xil olma= 74 xil kombinatsiya kelib chiqadi.

TEACHING ENGLISH BY MEANS OF TECHNOLOGY

Gapparov Abdujalil Jabbarovich – senior teacher,
The department of “Foreign languages Through faculties”
Philology faculty, Gulistan State University
Gulistan, Republic of Uzbekistan

***Abstract**: This paper examines the integration of technology in English language teaching (ELT), evaluating both recent innovations and established digital methodologies. Analysis of empirical studies from 2020-2024 demonstrates significant positive impacts on learner engagement, motivation, and linguistic competence across diverse educational contexts. The research indicates that technology-enhanced language learning (TELL) facilitates personalized instruction, authentic language exposure, and meaningful practice opportunities when implemented with pedagogically sound approaches. This article presents a comprehensive framework for technology integration in ELT, addressing implementation challenges while highlighting promising directions for future research and practice.*

***Key words:** technology-enhanced language learning (TELL), English language teaching (ELT), digital literacy, mobile applications, virtual reality, artificial intelligence, blended learning, learner autonomy, multimodal learning, pedagogical design.*

Language acquisition in the digital age has been fundamentally transformed by technological advancements. Traditional English language teaching methodologies have evolved to incorporate various digital tools and platforms, creating new possibilities for language instruction and learning (Smith & Patel, 2023). The COVID-19 pandemic accelerated this transformation, necessitating rapid adoption of online and blended learning approaches worldwide (Johnson et al., 2022). This paradigm shift has prompted educators and researchers to reconsider fundamental aspects of language pedagogy in technologically enhanced environments.

This paper systematically examines the current state of technology integration in English language teaching, addressing its theoretical foundations, empirical outcomes, and practical applications. The analysis focuses on identifying evidence-based practices that effectively leverage technology to improve language acquisition processes. By synthesizing findings from recent studies, this research aims to provide a comprehensive understanding of technology’s role in modern English language education.

2.1 Socio-constructivist Foundations

Technology-enhanced language learning often draws upon socio-constructivist theories emphasizing that knowledge construction occurs through meaningful social interaction and authentic contexts (Vygotsky, 1978; Lantolf & Thorne, 2022). Digital tools can extend these principles by creating virtual communities where learners engage in collaborative meaning-making across

geographic boundaries (Zhang & Wang, 2023). This theoretical perspective positions technology as a mediational tool that facilitates interaction, negotiation of meaning, and scaffolded learning experiences.

Contemporary approaches to language acquisition recognize the importance of multimodal literacy practices that engage multiple sensory channels and semiotic resources (Kress, 2021). Technology enables multimodal representation of language through combinations of text, audio, visual elements, and interactive features. This aligns with research on cognitive load theory and dual coding, suggesting that multimodal presentation can enhance comprehension and retention when properly designed (Mayer & Moreno, 2022).

Mobile applications and specialized language learning platforms have become central to modern ELT practices. Systems like Duolingo, Babbel, and Memrise employ gamification elements, spaced repetition, and adaptive learning algorithms to personalize instruction (Chen et al., 2023). Research by Williams and Ahmed (2024) demonstrated that regular engagement with such applications as supplementary learning tools produced measurable improvements in vocabulary acquisition and grammatical accuracy among intermediate-level adult learners.

Immersive technologies present promising opportunities for creating authentic language environments. VR applications like ImmerseMe and Mondly VR simulate real-world contexts where learners practice communicative scenarios with virtual interlocutors (Pham & Nakamura, 2023). A longitudinal study by Rodriguez et al. (2024) found that university students using VR conversation simulations for 30 minutes weekly over one semester demonstrated significantly higher gains in speaking confidence and pragmatic competence compared to control groups.

AI-driven systems have introduced new dimensions to language instruction. Applications utilizing natural language processing can provide instant feedback on pronunciation, analyze writing for grammatical accuracy, and offer customized practice opportunities based on identified areas of difficulty (Li & Thompson, 2023). ChatGPT and similar large language models have begun to be incorporated as conversational partners and personalized tutors in language learning contexts, though research on long-term efficacy remains preliminary (Garcia & Smith, 2024).

Learning Management Systems (LMS) like Moodle, Canvas, and Google Classroom facilitate blended learning approaches that combine face-to-face instruction with digital components. These platforms centralize course materials, assessments, and communication channels while supporting collaborative projects and peer feedback (Martinez & Johnson, 2023). Research indicates that well-designed blended learning environments typically produce better outcomes than either fully online or traditional face-to-face instruction alone (Taylor et al., 2024).

Disparities in technological access and infrastructure remain significant

barriers in many educational contexts (UNESCO, 2023). Low-bandwidth solutions, offline functionality, and mobile-first approaches can help address these limitations. Recent initiatives like Kolibri and Rachel Plus demonstrate effective approaches to delivering digital language learning resources in connectivity-limited environments (World Bank, 2024).

Effective technology integration depends heavily on teacher preparation and ongoing professional development. Research by Martinez and Johnson (2023) identified significant correlations between teachers' technological pedagogical content knowledge (TPACK) and student outcomes in technology-enhanced language classrooms. Successful professional development models emphasize hands-on experience, mentoring relationships, and communities of practice rather than isolated technical training (Williams et al., 2024).

Technology implementation must be guided by sound pedagogical principles rather than technological novelty. The SAMR model (Substitution, Augmentation, Modification, Redefinition) provides a useful framework for evaluating how technology transforms learning experiences rather than simply replicating traditional activities in digital formats (Puentedura, 2022). Research consistently shows that technologies enabling transformation of learning experiences (Modification and Redefinition levels) produce stronger outcomes than those merely substituting for analog activities (Harris & Rodriguez, 2023).

References

1. Alvarez, M., & Martinez, J. (2023). Multimodal listening comprehension: Effects of interactive supports on EFL learners. TESOL Quarterly, 57(2), 312-334.
2. Garcia, J., & Roberts, P. (2024). Large language models in ELT assessment: Opportunities and ethical considerations. Language Testing, 41(2), 189-210.
3. Janikulovna, D. S., Jabbarovich, G. A., Abdumuratovich, K. S., & Bakhriddinovich, J. I. (2021). THE IMPORTANCE OF INTERCULTURAL INTERACTION IN THE STUDY OF A FOREIGN LANGUAGE. Проблемы педагогики, (5 (56)), 36-38.
4. ГАППАРОВ, А. Ж., & ФОЗИЛОВ, М. М. (2013). ПРАВИЛЬНОЕ ПРОИЗНОШЕНИЕ И КАК ДОСТИЧЬ ЕГО. In Будущее науки-2013 (pp. 201-204).
5. Zhabborovich, Gapparov Abdujalil. "AN INTEGRATED MODEL OF TEACHING COMPUTER SCIENCE AND THE ENGLISH LANGUAGE IN THE INFORMATION EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF SCHOOLS." European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol 8.3 (2020).
6. Jabbarovich , G. A. . «HOW TECHNOLOGY IS SHAPING MODERN LANGUAGE EDUCATION». Новости образования: исследование в XXI веке, т. 2, вып. 21, май 2024 г., сс. 438-40, https://nauchniyimpuls.ru/index.php/noiv/article/view/15877.

7. Jabbarovich , G. A. . «THE INTEGRAL ROLE OF TECHNOLOGY IN MODERN EDUCATION». Новости образования: исследование в XXI веке, т. 2, вып. 21, май 2024 г., сс. 461-3, https://nauchniyimpuls.ru/index.php/noiv/article/view/15884.

8. Jabbarovich, Gapparov Abdujalil. "CHET TILI TA’LIMIDA KOMMUNIKATIV YONDASHUVNING SAMARADORLIGI." *Yangi O‘zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o‘rni va rivojlanish omillari* 17.1 (2025): 395-399.

9. Jabbarovich, Gapparov Abdujalil. "ENGLISH TEACHING IN THE ERA OF TECHNOLOGY." *Yangi O‘zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o‘rni va rivojlanish omillari* 17.1 (2025): 390-394.

10. Jabbarovich, Gapparov Abdujalil. "THE USE OF SOURCES IN TEACHING GRAMMAR FOR NON-LINGUISTIC FACULTIES." *Лучшие интеллектуальные исследования* 41.1 (2025): 350-354.

11. Jabbarovich, Gapparov Abdujalil. "PRACTICAL METHODS AND REAL CHALLENGES IN TEACHING ENGLISH." *Лучшие интеллектуальные исследования* 41.1 (2025): 341-345.

12. Sh, Kuziev. "The ways of developing discourse competence in non-linguistic faculties." The academy of Ma’mun in Kharezm 5 (2020).

GALILEY ALMASHTIRISHIDAGI GIPERBOLA HARAKATI.

A.R.Nurbayev Gul.DU Matematika kafedrasi o‘qituvchisi
+99890-392-49-99 abdurashid3717@gmail.com
M.X.Xamidova Gul.DU Matematika yo‘nalishi talabasi

Annoatsiya

Tekislikda yevklid geometriyasidan farqli turli geometriyalar mavjud. Biz bu ishda galiley geometriyasi almashtirishida giperbolaning harakatini o‘rganamiz. Galiley harakatida saqlanadigan ba`zi kattaliklarini ko‘rsatamiz.

Kalit so‘zlar: Galiley geometriyasi, galiley harakati, giperbola, maxsus kesma, maxsus o‘q.

Bizga $\frac{x^2}{a^2}-\frac{y^2}{b^2}=1$ (1) va $\frac{x^2}{a^2}-\frac{y^2}{b^2}=-1$ (2) ko‘ rinishidagi giperbolalar berilgan bo‘ lsin. Bu giperbolalarni Galiley tekislligda harakatlarini tekshirib ko‘raylik.

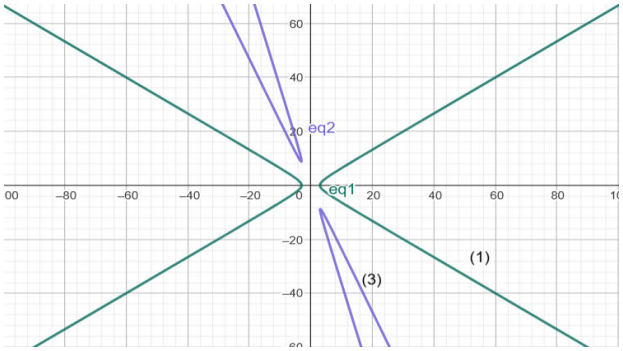
$\begin{cases} X = x \\ Y = x\cdot h + y \end{cases}$ harakatda (1) giperbola quyidagi ko‘rinishga o‘tadi.

$$\frac{x^2}{a^2}-\frac{(x\cdot h+y)^2}{b^2}=1 \qquad (3)$$

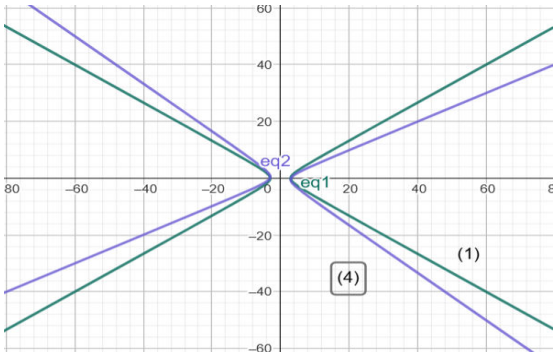
yoki $\frac{x^2}{a^2}-\frac{(x\cdot h)^2}{b^2}-\frac{2h}{b^2}\cdot xy-\frac{y^2}{b^2}=1 \Rightarrow \frac{x^2(b^2-a^2h^2)}{a^2}-\frac{2h}{b^2}\cdot xy-\frac{y^2}{b^2}=1$.

Endi bu yangi giperbolani grafigini ko‘raylik:

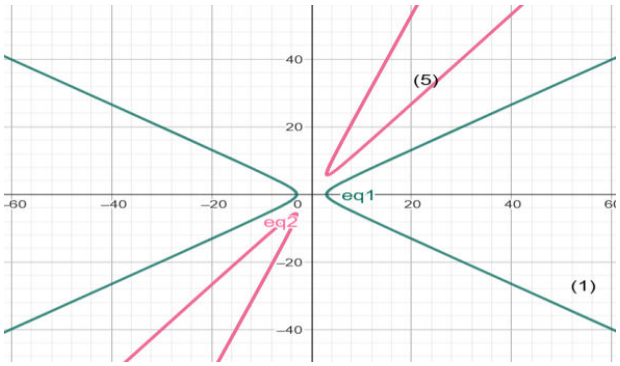
1−hol. h> 1



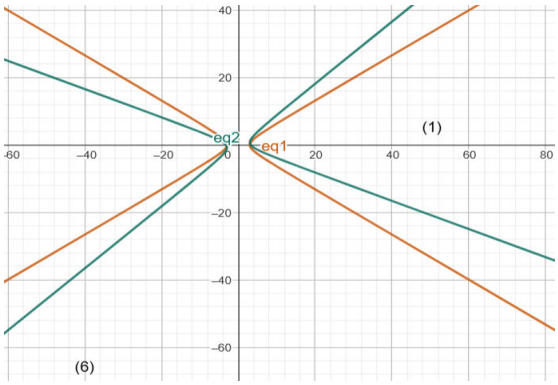
2-hol. 0<h<1



3-hol. h< −1

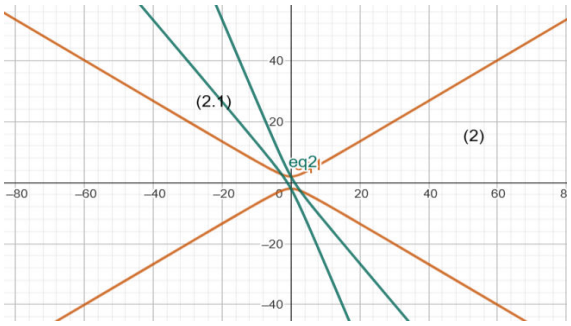


4-hol. -1< h< 0

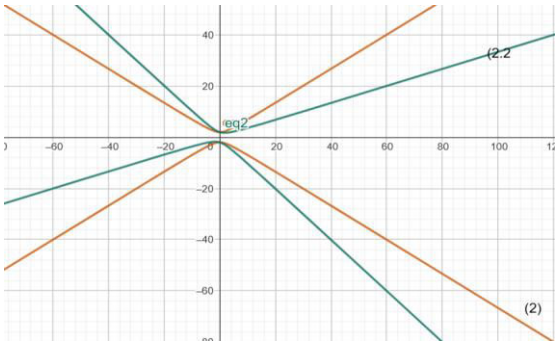


Xuddi shunday (2) giperbolada ham 4 ta holat mavjud.

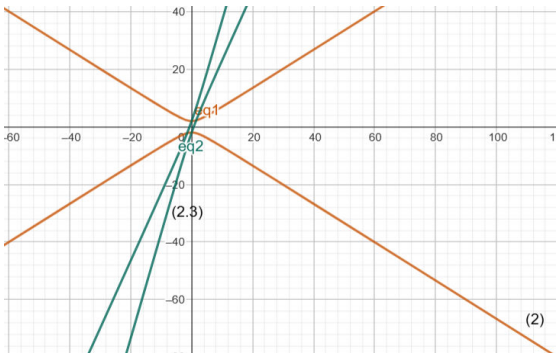
1−hol. h> 1



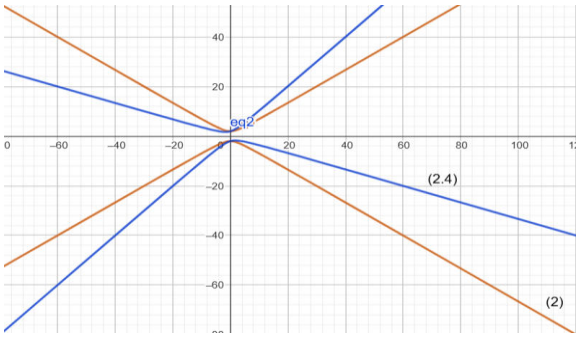
2-hol. $0< h < 1$



3-hol. $h< -1$

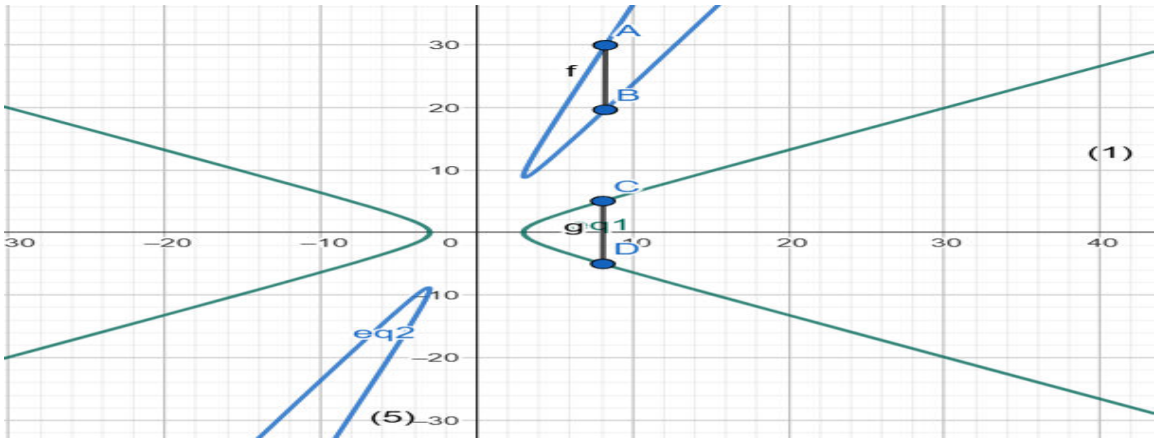


4-hol. $-1< h< 0$



Biz (1) giperbolada 3-hol ya’ni h<-1 holni chuqurroq o‘rganaylik.

Teorema1. (1) va (3) giperbolalar uchun bitta maxsus to‘g‘ri chiziqda yotuvchi AB va CD kesmalar teng.



Isbot. Bu maxsus to‘g‘ri chiziq tenglamasini x=d deb olaylik va A,B,C,D nuqtalarni koordinatasini aniqlaylik: (1) giperbolani x=d chiziq bilan kessak, C>0 va D<0 nuqtalar hosil bo‘ladi.

$\frac{x^2}{a^2}-\frac{y^2}{b^2}=1 \Rightarrow \frac{d^2}{a^2}-\frac{y^2}{b^2}=1 \Rightarrow y^2=\frac{b^2}{a^2}(d^2-a^2) \Rightarrow y1=\frac{b}{a}\sqrt{(d^2-a^2)}$, $y2=-\frac{b}{a}\sqrt{(d^2-a^2)}$

Demak, $C=\frac{b}{a}\sqrt{(d^2-a^2)}, D=-\frac{b}{a}\sqrt{(d^2-a^2)}$ ga teng va $|CD|=\frac{2b}{a}\sqrt{(d^2-a^2)}$. Xuddi shunday

$\frac{x^2}{a^2}-\frac{(x\cdot h+y)^2}{b^2}=1 (h<-1) \Rightarrow \frac{d^2}{a^2}-\frac{(x\cdot h+y)^2}{b^2}=1 \Rightarrow x\cdot h+y=\frac{b^2}{a^2}(d^2-a^2) \Rightarrow$ $y1=\frac{b}{a}\sqrt{(d^2-a^2)}-x\cdot h,\ y2=-\frac{b}{a}\sqrt{(d^2-a^2)}-x\cdot h \Rightarrow A=\frac{b}{a}\sqrt{(d^2-a^2)}-x\cdot h,$

$B=-\frac{b}{a}\sqrt{(d^2-a^2)}-x\cdot h \Rightarrow |AB|=\frac{b}{a}\sqrt{(d^2-a^2)}-x\cdot h-(=-\frac{b}{a}\sqrt{(d^2-a^2)}-x\cdot h)=$

$=\frac{2b}{a}\sqrt{(d^2-a^2)} \Rightarrow |AB|=\frac{2b}{a}\sqrt{(d^2-a^2)}$, $|CD|=\frac{2b}{a}\sqrt{(d^2-a^2)} \Rightarrow |AB|=|CD|$

Teorema2 . (1) va (3) giperbolalar uchun bitta maxsus to‘g‘ri chiziq bilan chegaralangan AB va CD kesmalar hosil qilgan yuzalar ham teng bo‘ladi.

Keltirilgan natijalarni qolgan hollar uchun ham tekshirish mumkin. Bularni isbotlashni o‘quvchilarga tavsiya qilamiz.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. А.А. Хачатурян. Геометрия Галилея. Москва, МЦНМО, 2005
2. Sobirov Jasur Azamatovich, Nurbayev Abdurashid Ravshanovich “Galiley geometriyasi elementlaridan foydalanib uchburchaklarni yuzini toppish” Physical And Mathematical Sciences Volume 1, Issue 3. Toshkent-2020.
3. A.R.Nurbayev “Properties of Special Ellipsoids Family” European Academic Research, 2018

“TO‘PLAMLAR VA ULAR USTIDA AMALLAR” MAVZUSINI O‘QITIShNING INNOVATsION METODLARI

G‘oyibnazarov Habibullo Raxmatullayevich, GulDU katta o‘qituvchisi

Annotatsiya: Maqolada to‘plamlar va ular ustida amallar mavzusini «domino» va «pazl» metodlari yordamida o‘qitish usuli yoritilgan. Bu maqolada interfaol usullarnin darslarda foydalanishdagi afzalliklari va dolzarbligi keltirilgan. Domino va pazl metodlari haqida umumiy malumot berilgan.

Kalit so‘zlar: To‘plam, birlashma, kesishma, domino, pazl.

Bugungi kun jadallik bilan rivojlanayotgan bir paytda talabalardan kamroq vaqt va kamroq kuch sarflab ko‘proq bilim olishni talab qiladi. Bunda darslarni interfaol usullarda o‘tish judda katta samara beradi. Interfaol usullarni darslarda qo‘llash darsning sifatini va samaradorligini oshiradi. Interfaol usullarni darslarda qo‘llash talabalarni mustaqil fikrlash, mustaqil ishlash, diqqatni jamlash, bahs - munozara yuritish, o‘z fikrlarini bayon qilish va uni himoya qilish, jamoada ishlash malakasi shakllanadi. Shuning bilan darslarda interfaol usullarni qo‘llash o‘qituvchidan katta tayyorgarlik talab qiladi.

Darsda interfaol usullarni qo‘llashning bir qator afzalliklari bor:

- talabalar dars mavzusi bo‘yicha mustaqil fikrlash xulosaga kelish ularni o‘z fikrlarini bayon qilish va uni himoya qilishga o‘rgatadi.
- talabalarning mustaqil ishlarni va taqdimotlarni tashkil qilish boshqarish nazorat, yakuniy xulosalarni asoslab berishga o‘rgatadi.
- Dars vaqtining ko‘p qismi talabalarning mustaqil ishlash, fikr almashish, o‘z xulosalarini bayon qilish, bahs munozara qilish bilan o‘tadi.

O‘qituvchilar darslarida interfaol usullarni qo‘llash bo‘yicha ayrim tajribalarni egallash darsning sifatini va samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Darslarda qo‘llaniladigan interfaol usullar ko‘p bo‘lib ularni dars mavzusi xususiyatlariga va ko‘zlangan maqsadga muvofiq holda tanlanadi va shunga qarab katta tayyorgarlik ko‘riladi. Dars mavzusiga mos tanlangan interfaol usullar darsning qiziqarli va samarali o‘tishini taminlaydi.

Domino - bu kattalar va bolalar sevadigan keng tarqalgan o‘yin. Hozirgi vaqtda uning ko‘p turlari mavjud, ammo ularning har biri kartochkalar (yoki suyaklar) zanjirini yaratishga qaratilgan.

Bugungi kunda domino usulidan asosan o‘qituvchilar va matematiklar foydalanmoqdalar, bu «Hisoblanuvchi misoli» + «Unga javob» formatidagi kartochkalarni tuzishning qulayligi bilan izohlanadi. O‘yinni o‘tkazish uchun domino kartochkalarini tayyorlash kerak. O‘qituvchi ularni ishlab chiqadi, o‘quv materialini to‘liq qamrab olishga, shuningdek uning murakkablik darajasiga e’tibor qaratadi. Kartochkalar soni etarlicha katta bo‘lishi kerak, ammo dars davomida har bir guruhdagi talabalar soniga to‘g‘ri keladigan kartochkalar sonini tanlash kerak bo‘ladi. Oldindan tayyorlangan ko‘p miqdordagi kartochkalar o‘qituvchiga har bir guruh uchun turli xil topshiriqlardan foydalangan holda (ular boshqa guruhdan olingan topshiriqlarni o‘rgana olmaydi) tuziladi. Ta’kidlash

kerakki, ushbu interfaol o‘qitish usulidan foydalanish uchun o‘qituvchi domino kartochkalarini ishlab chiqishda juda ko‘p tayyorgarlik ishlarini bajarishi kerak. Har bir dars boshlanishidan oldin, u mavjud kartochkalarni ko‘rib chiqishi va kerakli tarkib bilan kerakli miqdorni tanlashi kerak.

Biz quyida to‘plamlar va ular ustida amallar mavzusiga domino va pazl usuli tadbiqini ko‘ramiz. Mavzu haqida talabalarga mao‘lumotlarni bergandan keyin mavzuni mustahkamlash uchun bu usullarni qo‘llaymiz.

Domino usuli, talabalar ma’lum qoidalarga amal qilishlarini taxmin qiladi: 1) zanjir xalqa kabi yopiq bo‘lishi kerak, shunda siz har qanday kartochkadan boshlashingiz mumkin; 2) zanjirning boshlanishi tasodifiy yoki qur’a tashlash orqali tanlanadi; 3) kartochkalar to‘g‘ri zanjirni hosil qilishi uchun navbat bilan maxsus ajratilgan stolga qo‘yiladi. Ish jarayonida talabalar zanjirning to‘g‘ri tuzilishini doimiy ravishda kuzatib boradilar. Agar noto‘g‘ri javob paydo bo‘lsa, ular tezda xato qilinganligiga ishonch hosil qilishadi, chunki javoblar zanjirida nosozlik bor va kimdir o‘z kartochkalarini ishlata olmaydi.

Ushbu metod yordamida nazorat qilish yoki o‘z-o‘zini boshqarish bir necha usul bilan amalga oshiriladi:

1. An’anaviy domino. Stolga tartibsiz qo‘yilgan kartochkalarni talabalar olishadi, o‘yinda butun guruh qatnashadi. Natijada bitta zanjir hosil qilinadi.

2. Shaxsiy domino. Har bir talaba o‘z zanjirini yaratadi.

3. Jismoniy domino. Talabalar stolga kartochkalarni qo‘ymaydilar, balki zanjirda o‘zlari qatnashadilar. Bu nafaqat bilim ustidan nazoratni amalga oshirish, balki, talabalarning madaniyatini ham baholash imkonini beradi.

4. Mini domino. Guruh bir nechta jamoalarga bo‘lingan, har bir jamoaga o‘zlarining shaxsiy domino kartochkalari beriladi. Bu erda musobaqani o‘tkazish mumkin, kim birinchi bo‘lib to‘g‘ri zanjirni o‘rnatgan jamoa g‘olib bo‘ladi. Shuni ta’kidlash kerakki, bu holda kartochkalar to‘plami har bir jamoa uchun bir xil bo‘lishi kerak yoki qiyinchilik jihatidan bir xil bo‘lishi kerak, chunki g‘olib jamoani aniqlashda nafaqat zanjirning to‘g‘riligi, balki sarflangan vaqt ham inobatga olinadi.

«Domino» metodini «To‘plamlar va ular ustida amallar» mavzusida qo‘llashda kartochkalarni quyidagi tartibda tuzishimiz mumkin:

йўқ	элементлари	ҳа	ҳа
Тўпламни ташкил этувчи обьектлар тўпламнинг .... дейилади.	$A \cup B = B \cup A$ $A \cap B = B \cap A$ формулалар ўринлими?	$A \cap A = A$, $A \cup A = A$ идемпотентлик қонуними?	Берилган A ва B тўпламларнинг камида биттасига тегишли бўлган элементларидан тузилган C тўпламга A ва B тўпламларнинг .... дейилади

бирлашмаси	Бўш тўплам	ҳа	йўқ
Бирорта ҳам элементга эга бўлмаган тўплам ... дейилади.	A={1,2} B={1,2,3,4,5,6} $A \cup B =$ {1,2,3,4,5,6} тенглик ўринлими?	$A \cap A = A$, $A \cup \overline{A} = U$, $A \cap \varnothing = A$, $A \cap U = U$, $\overline{A \cup B} = \overline{A} \cap \overline{B}$ тенгликлар ўринлими?	A={1,2} B={1,2,3,4,5,6} $A \cap B =$ {2,3,4,5,6,7} тенглик ўринлими?

Pazl (inglizcha puzzle –topishmoq, boshqotirma) – rasmni uning bo‘laklari yordamida tiklashdan iborat bolalar o‘yinining nomi. O‘tilgan mavzuga oid asosiy jumla, formula, teorema, tenglama, chizma va boshqa ko‘rinishidagi asosiy ma’lumotlar kartochlarga yozilib, so‘ng bir nechta bo‘laklarga bo‘linadi hamda aralashtirib yuboriladi. Talabalar bu bo‘laklardan faqat bitta ma’lumotga moslarini topib, uni tiklaydilar.

Masalan: to‘plamlarning asosiy tushunchalari va ular ustida amallar mavzusi bo‘yicha talabalarga quyidagi ko‘rinishdagi 20 ta kartochkalardan iborat to‘plam taqdim qilinadi. Bu to‘plamda mavzuga oid 4 ta asosiy tushunchalar to‘plamlarning birlashmasi, to‘plamlarning kesishmasi, to‘plamlarning simmetrik ayirmasi va to‘plamlarning to‘ldiruvchisi keltirilgan bo‘lib, ularning har bir haqida 5 ta kartochkada ma’lumot berilgan bo‘ladi.

1-kartochkada jumlaning ta’rifini topish;

2-kartochkada jumlaga mos Eyler diagrammalari;

3-kartochkada xossalari;

4-kartochkada teng kuchli formulalari;

5-kartochkada formulaning isboti

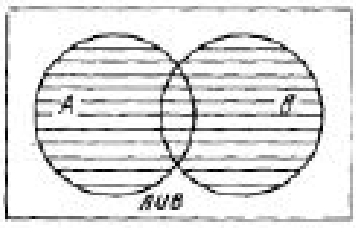
Topshiriq 5 ta guruhga 4 asosiy jumla beriladi va taqdim qilingan kartochkalar ichidan faqat o‘z jumlasi bo‘yicha ma’lumotlarni to‘la yig‘ish vazifasi topshiriladi.

1-guruhning natijasi quyidagicha bo‘lishi kerak:

1-kartochka: Berilgan A va B to‘plamlarningkamida bittasiga tegishli bo‘lgan elementlaridan tuzilgan C to‘plamga A va B to‘plamlarning birlashmasi

deyiladi va $C = A \cup B$ C ko‘rinishida belgilanadi.

2- kartochka:



3-kartochka:

$A \cup (B \cup C) = (A \cup B) \cup C$ birlashmaning assatsiativligi,

$A \cup B = B \cup A$ birlashmaning kommutativligi,

$A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap (A \cup C)$birlashmani kesishmaga nisbatan distributivligi.

4-kartochka:

$A \cup A = A$, $A \cup \overline{A} = U$, $A \cup \varnothing = A$, $A \cap U = A$, $\overline{A \cap B} = \overline{A} \cup \overline{B}$.

5-kartochka:

$A \cup (B \cup C) = (A \cup B) \cup C$ - birlashmaga nisbatan assotsiativlik qonuni.

2-, 3- va 4- guruhlarning natijalari ham yuqoridagi kabi tekshiriladi. Bu metod talabalarda ziyraklik, topqirlik, diqqatni to‘plash, tahlil va sintez qilish kabi qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi.

Darslarni interfaol metodlardan foydalanib o‘tish bir vaqtning o‘zida bir nechta masalalarni hal qilishga imkon beradi. Bularning ichidan eng asosiysi talabalarning muloqot olib borish bo‘yicha malaka va ko‘nikmalarini rivojlantiradi, talabalar orasida o‘zaro bir-birlariga hurmat va do‘stlik aloqalarini o‘rnatilishiga yordam beradi, ularni jamoa bo‘lib ishlashga va bir-birlarini fikrlarini tinglashga o‘rgatish kabi tarbiyaviy vazifalarni ham bajarishni ta’minlaydi. Mavzularni yoritishda ilg‘or pedagogik texnologiyalarni o‘rni juda yuqori. Shu bilan bir qatorda, texnologiyalarni darslarda qo‘llanilishi to‘plamlar mavzusi ishtirok etgan ilmiy maqolalarni o‘zlashtirishda qulaylik tug‘diradi. Ammo shuni ham aytib o‘tish, lozimki, har bir talaba o‘zi o‘rganishni istashi kerak, aks holda unga hech kim hech narsani o‘rgata olmaydi.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, maqolada tavsiya qilingan usul - matematika o‘qitishda qo‘llaniladigan ilg‘or pedagogik texnologiyalardan biri bo‘lgan muammoli ta’lim texnologiyasiga bag‘ishlangan.

Amaliy tajribalar shuni ko‘rsatmoqdaki, maqolada ilg‘or texnologiyaning asosiy xususiyatlari sanab o‘tilganligi, nazariy va amaliy masalalar bayon etilganligi, to‘plamlar va ular ustida amallar mavzusini o‘qitishda muammoli ta’lim texnologiyasini tashkil etish bosqichlari batafsil keltirilganligi va muammoni idrok etish, to‘g‘ri qaror qabul qilish va qarorning to‘g‘riligini tekshirish ko‘nikmalarini rivojlantirish imkoniyatlari o‘rganilib, yoritilganligi o‘qituvchi va talabalar tomonidan ijobiy baholandi. Ularning ham fikricha mavzuni bayon qilinganligi talabalarning o‘zlashtirishlarini samaradorligini oshiradi.

THE PROBLEMS OF TEACHING ENGLISH IN MEDICINE TO MULTILEVEL STUDENTS

Kodirova Lola Muzafarovna
Senior lecturer at Gulistan State University
lolarshs76@mail.ru tel:902550025
O‘roqboyev Temur Olim o‘g‘li
Student of Gulistan State University
temuroroqboyev@mail.ru tel:938586556

Abstract: Teaching English in Medicine to multilevel students can be a challenging yet rewarding task. Multilevel classes consist of learners with varying levels of proficiency, skills, and experience in both English and medical terminology. These differences can create difficulties for instructors in delivering lessons that are engaging and effective for all students. In this article we try to present the key problems faced when teaching English in Medicine to multilevel students and we will try to provide the solutions and some suggestions to solve these challenges.

Key words: proficient, terminology, challenging, language ability, scaffold learning, accessible, medical background, overwhelmed.

Students in a multilevel classroom often come from different backgrounds, with varying proficiency in the English language. Some may be beginners, while others might have advanced skills. This range of proficiency can create difficulties in designing lessons that meet the needs of all students. In a class where some students struggle with basic vocabulary and grammar, while others are proficient in medical terminology and complex sentence structures, balancing the level of content can be challenging. Those with lower English proficiency may feel overwhelmed, while advanced learners may become bored with content that feels too easy. Teachers can adjust the level of difficulty by providing tasks that are tiered according to language ability. For example, we should provide simpler reading materials or glossaries for beginners, while challenging advanced students with complex case studies and medical research articles.

We might break down complex concepts into smaller, manageable parts and offer support for all levels. For example, we could use visual aids or video demonstrations for lower-level learners, while providing detailed discussions or academic texts for higher-level students. Students may have differing levels of medical knowledge, making it difficult to teach English for Medical Purposes (EMP) in a way that is relevant and accessible to everyone. Some students may be familiar with medical terminology, while others may not have had prior exposure to healthcare settings or may come from different specialties. A student with a background in nursing may be more familiar with patient care terminology, while another student studying medical research might struggle with everyday medical terms. We should tailor lessons to the needs of different learners by incorporating case studies, role-playing, and real-world scenarios that apply to a

wide range of medical fields. Moreover, we should encourage students to share their knowledge and experiences, allowing them to learn from one another. It is preferable to mix students with different levels of medical knowledge and language proficiency so they can work together. More experienced learners can support others, fostering peer learning and collaboration. Multilevel students have different learning styles, including auditory, visual, kinesthetic, and reading/writing preferences. This variation can make it difficult to create a lesson plan that engages every student effectively. Visual learners may struggle with abstract explanations, while auditory learners might find it difficult to follow written content without hearing it explained. We should incorporate a variety of materials and teaching methods to address different learning preferences. This can include: **Visual aids:** Diagrams, charts, and videos for visual learners. **Listening exercises:** Audio recordings, podcasts, and medical lectures for auditory learners. **Hands-on practice:** Role-playing, medical simulations, and interactive activities for kinesthetic learners. **Task Variation:** we might use diverse assignments, such as group work, individual presentations, quizzes, and case studies to cater to different learning preferences.

Medical English is often highly specialized, and students from different backgrounds may struggle with complex terminology. For instance, a student with a non-medical background might find it challenging to learn specialized language related to anatomy, pharmacology, or surgical procedures. A student studying English for Medical Purposes (EMP) might be familiar with general medical terms but struggle with specialized language like "myocardial infarction" or "hematopoiesis." In this situation we must introduce medical vocabulary gradually, starting with basic terms and progressively moving to more specialized language. Using visual aids, flashcards, and language-learning apps can help reinforce key medical terminology. Providing learners with glossaries of essential terms and phrases they can reference when they encounter unfamiliar words would be useful. Digital dictionaries or apps like MedLinePlus can be helpful.

Multilevel students may have different reasons for learning medical English. Some may be aiming for specific academic or professional goals (e.g., medical exams or clinical practice), while others may be learning English to improve their general communication skills in a medical setting. A student preparing for a medical licensing exam may need a more focused curriculum with specialized terminology, while another student may simply want to improve their conversational skills for patient interaction. We might offer flexibility in learning materials and activities that align with students’ individual goals. For instance, we could create separate tracks or optional assignments that cater to students preparing for exams and those focusing on patient communication. We should conduct a needs analysis at the beginning of the course to understand each student’s objectives and tailor the lessons accordingly.

In a multilevel class, it can be challenging to find the right pace for delivering content. Slowing down for students who need extra help may frustrate

more advanced learners, while speeding up for those who grasp the material faster may leave struggling students behind. A lesson on diagnosing common diseases in English may be too fast for beginners to absorb, but too slow for more advanced students who are already familiar with the terminology. We should divide the class into smaller groups based on proficiency and provide differentiated tasks. We must allow students to progress at their own pace within a flexible structure. Encouraging advanced students to help others by working in pairs or small groups, where they can support one another and advance at their own pace would be helpful.

Assessing the progress of students with different proficiency levels can be difficult. Traditional tests might not fully capture a student’s understanding, particularly when the test content may be too challenging for some or too simple for others. A written exam that tests knowledge of complex medical vocabulary may not be an accurate reflection of the language skills of students with lower proficiency. Using formative assessment methods such as peer feedback, group activities, oral presentations, and project-based learning to assess students regularly might be beneficial. This helps track progress over time and provides ongoing feedback. We should offer assessments in various formats, such as multiple-choice questions, short-answer questions, oral exams, and group discussions, to accommodate diverse learning styles and levels of proficiency. In conclusion, we could say that teaching English in Medicine to multilevel students presents various challenges, but with thoughtful strategies and differentiated instruction, these challenges can be effectively addressed. By catering to students’ varying language levels, learning styles, and medical knowledge, teachers can provide a rich and supportive learning environment that helps all students succeed in acquiring medical English.

Teaching a multilevel class requires specific skills that not all educators may possess. Teachers must be able to manage the diverse needs of students, plan lessons that are flexible, and implement differentiated instruction. A teacher without experience in managing multilevel classrooms may find it overwhelming to keep all students engaged and provide individualized support. Teachers should undergo training in differentiated instruction, classroom management, and using ICT tools to support multilevel learners. Workshops and courses focused on language teaching strategies for medical English can also be helpful. In some cases, teachers might collaborate with colleagues to co-teach, sharing the responsibility for different proficiency groups.

BIBLIOGRAPHY

1. Allwright, J. & Allwright, R. 1977. An approach to the teaching of Medical English. In S. Holden (Ed.) English for Specific Purposes (pp. 58-62). London: Modern English Publications.

2. Brumfit, C. J. 1983. Teaching literature over-seas: Language-based approaches. ELT Documents 115, The British Council/Perga-mon Press.

3. Carter, R. and M. N. Long. 1987. The web of words: Exploring literature through language. Cambridge: Cambridge University Press.

4. Dunning, B. D. 1989. Creating a quiet revolution in the language classroom. English Teaching Forum, 27, 2, pp. 2-3. Gwin, T. 1990. Language skills through litera-ture. English Teaching Forum, 28, 3, pp. 10-13.

5. Hirvela, A. and J. Boyle. 1988. Literature courses and student attitudes. ELT Journal, 42, 3, pp. 179-84.

6. Hutchinson, T & Waters, A. 1987. English for Specific Purposes: A learning-centered approach. NewYork: Cambridge University Press.

XALQARO STANDARTLAR VA HUQUQIY TIL MUNOSABATI

Qurbonova E’zoza Shuhrat qizi
GulDU doktoranti
ezozasabirova118@gmail.com
95 805 01 18

Annotatsiya. Maqolada huquqiy tilda xalqaro standartlarning qay darajada aks etishi masalasi yoritilgan. Huquqiy tilning xalqaro standartlarga moslashtrilishi qo‘llangan gaplar va butun matnning tuzilishi hamda matnning mazmun mundarijasi jihatlariga asosan amalga oshirilishi ilmiy jihatdan tavsiflangan.

Kalit so‘zlar: xalqaro standartlar, qonun tili, huquqiy til, qonunning tuzilishi, yuridik termin.

Dunyoda o‘zga tildan leksik birlik o‘zlashtirmagan sof til mavjud emas. Leksik birliklarning bir tildan boshqasiga o‘zlashtirilishi me’yoriy holatdir. Tez o‘zgarayotgan globallashuv davrida fan sohalariga oid tushunchalarning va ularni ifodalovchi leksik birliklarning tilimizga kirib kelayotganligi ham ayni haqiqatdir. “Ko‘pincha yangi tushunchalar o‘z nomlari, ya’ni tegishli terminlar bilan kirib keladi. Turli sohalarda qo‘llanuvchi o‘zlashma terminlar va ular tarkibidagi xalqaro terminelementlar lug‘atlarimizdan mustahkam joy olmoqda”[116]. Bu jarayon nafaqat leksemalarning o‘zlashtirilishi, balki muayyan soha nutqi me’yorlarining til tizimiga kirib kelishini ham qamrab oladi. Shu o‘rinda xalqaro standartlarning tegishli xalqaro tashkilotlar tomonidan qabul qilinishini ta’kidlab o‘tish lozim. “Standart terminologiya, ramzlar, tovar qadoqlari, markirovkalar, shuningdek, qoidalarga nisbatan ham belgilanishi mumkin. Xalqaro standartlar global miqyosda emas, muayyan hududlarda amal

[116] Мадвалиев А., Маҳкамов Н., Мираҳмедова З., Саиднуъмонов А. Халқаро терминэлементларнинг изоҳли-иллюстратив луғати. – Тошкент: Donishmand ziyosi, 2020. – Б.3. – 280 б.

qiladigan me’yorlardan iborat bo‘lishi mumkin”[117]. Xalqaro standartlar ko‘proq iqtisodiy sohada ko‘proq qo‘llanadi. Ammo yuridik sohada davlatlararo munosabatlarning ko‘payganligi qonunlar matni va huquqiy hujjatlar tilini ham xalqaro standartlarga moslashtirish zaruratini paydo qilmoqda. Qayd etish lozimki, xalqaro standartlar mamlakatdagi barcha hujjatlarni xalqaro standartlar asosida shakllantirish majburiyatini yuklamaydi. Bu borada S.A.Golubok shunday fikr bildiradi: “xalqaro standartlar ishtirokchi davlatlardan muayyan tushunchalarni minimal darajada umumlashtirishni talab qiladi”[118]. Anglashiladiki, xalqaro standartlar mutaxassislarning xalqaro va mahalliy darajadagi sohaga doir munosabatlarini osonlashtiradi.

Yuridik hujjatlarning xalqaro darajada amal qiladigan turlari mavjud bo‘lib, muayyan mamlakat qonunlari ularga moslashtiriladi. Masalan, O‘zbeksiton Republikasi tomonidan inson huquqlariga doir o‘nlab xalqaro shartnomalar ratifikatsiya qilingan. Mamlakatimiz Konstitutsiyasida ham xalqaro hujjatlar va ularga bo‘lgan munosabatlar haqida maxsus me’yorlar kiritilgan:

“*Agar O‘zbekiston Respublikasining xalqaro shartnomasida O‘zbekiston Respublikasining qonunida nazarda tutilganidan boshqacha qoidalar belgilangan bo‘lsa, O‘zbekiston Respublikasining xalqaro shartnomasi qoidalari qo‘llaniladi*”[119].

Shuningdek, “O‘zbekiston Respulikasi normativ-huquqiy hujjatlari to‘g‘risida”gi qonunining 32-moddasida xalqaro hujjatlar va xorijiy mamlakatlar prinsiplari va ta’riflari, qoidalarining o‘rganilganligidan dalolat beruvchi qiyosiy jadvalning mavjud emasligi qonun loyihasi muhokamaga qo‘yilmasligi va ko‘rib chiqilmasligi haqida bayon qilingan[120]. Bularning hammasi qonun matnlari va umuman huquqiy tilda xalqaro standartlarning muhim ekanligini ko‘rsatadi.

Demokratik huquqiy davlat qurish, fuqarolik jamiyatini rivojlantirishga harakat qilinayotgan ekan, bunda inson huquqlari va erkinliklarini chegaramaslik, qonunlarning ustuvorligini ta’minlash jarayonida xalqaro tajribaga tayanish samaralidir. Qonun tili masalasini tartibga solish, sohani rivojlantirish, tilshunoslik va huquqshunoslik fanlari integratsiyasini kuchaytirish, yuridik nutq me’yorlarini ishlab chiqish jarayonida ham xalqaro me’yorlarga asoslanish mamlakatimiz dunyoga yuz tutayotgan bugungi kunda yanada dolzarbdir. Qonun matnlari va huquqiy tilning xalqaro standartlarga moslashishi masalasini nisbatan yangi bo‘lgan ilmiy yo‘nalish – yurislingvistika o‘rganadi.

“O‘zbekiston Respulikasi normativ-huquqiy hujjatlari to‘g‘risida”gi qonuni ilovasida normativ-huquqiy hujjatlarning asosiy prinsiplari “yuridik shaklining aniqligi va qat’iyligi, tilning ravon va tushunarli bo‘lishi, munosabatning tegishli sohasini huquqiy jihatdan tartibga solishning to‘liqligi,

[117] https://ru.wikipedia.org/wiki/ Международная_стандартизация [Elektron manba:] Murojaat sanasi: 20.01.2025.
[118] Голубок С. А. Международно-правовые стандарты права на судебную защиту // Правоведение. 2007. №1. –С.112-124.
[119] https://lex.uz/docs/-6445145 [Elektron manba:] Murojaat sanasi: 22.01.2025.
[120] https://lex.uz/docs/-5378966 [Elektron manba:] Murojaat sanasi: 23.01.2025.

sinovdan o‘tgan atamalar, tushunchalar va ifodalardan foydalanish, normalar ta’rifining mumkin qadar aniqligi va lo‘ndaligi”[121] kabilardan iborat bo‘lishi bayon qilingan. Qonun loyihasini rasmiylashtirishdagi sanalgan tamoyillarning barchasi, albatta, xorijiy tajribaga tayangan holda ishlab chiqilgan. Huquqiy tilning xalqaro standartlarga moslashishi matnlarning mazmuniy mundarijasi va tushunarlilik darajasi pasayishi hisobiga bo‘lishi kerak emas. Bunda ham huquqiy matnlarning yuridik, logik va lingvistik jihatdan mukammalligi saqlanib qolishi, shu bilan bir vaqtda xalqaro talablarga javob berishiga e’tibor qaratiladi. Aslida, huquqiy tilning samaradorligida katalizator vazifasini bajaruvchi vositalardan biri sifatida ularning xalqaro me’yorlarga mosligini ko‘rsatish mumkin. Xalqaro me’yorlarni e’tiborga olmay tayyorlangan qonun loyihalarining aksariyati muayyan kamchiliklardan xoli bo‘lmaydi.

Huquqiy tilning xalqaro standartlarga moslashishi ikki xil asosda yuzaga chiqadi:

1) qo‘llangan gaplar va butun matnning tuzilishi jihatdan. Bunda qonun loyihasi shakli xalqaro me’yorlar asosida yaratiladi. Qonun tili strukturasi masalasi o‘tgan asrning 40-yillaridan bir qator Yevropa davlatlarida muhokama qilina boshlandi[122]. XX asrning oxiriga kelib huquqiy til bir nechta belgilariga ko‘ra farqlanadigan bo‘ldi. Bu borada nemis olimi V.Ottoning qarashlari kengroq tarqaldi. Olim yuridik tilni bir necha qismga ajratadi: 1) qonun tili; 2) sud qarorlari tili; 3) yuridik soha ilmiy tili; 4) rasmiy-idoraviy til; 5) idoraviy jargonlar tili[123]. Bunda qonun tili barcha uchun tushunarli bo‘lgan leksik birliklarni qamrab olishi, idoraviy jargonlar tili esa norasmiy huquqiy masalalar borasidagi suhbatlarda qo‘llanishi qayd etildi. Shu kabi tadqiqotlar natijasida huquqiy til strukturasi o‘ziga xoslik kasb eta boshladi. Umuman, huquqiy tilning struktur jihatlari yuridik va lingvistik sohalar dixotomiyasiga asoslanadi. Yuqorida qayd etilgan huquqiy til strukturasi elementlarining har biri o‘ziga xos leksik, sintaktik belgilarga ega. Shuningdek, ularning har biri muayyan tuzilish tizimi orqali shakllanadi. Masalan, qonunlar boblar va moddalardan iborat. Qonunning qo‘llanishi haqidagi huquqiy nutqda tegishli bob va moddaning xatboshilari ham tilga olinadi. Shuningdek, qonun matnida uni qabul qilgan tashkilot, sana, imzolagan shaxs (prezident) haqidagi ma’lumotlar ham kiritiladi. Sanalgan jihatlar O‘zbekiston Republikasi qonunlari uchun strukturaviy me’yor sanaladi. Albatta, qonun matnlarining bu kabi tuzilishi xalqaro standartlarga asoslangan. Mamlakatimiz qonunlarining bunday strukturaviy ko‘rinishi dunyoning bir nechta davlatlari qonunlari tuzilishi bilan uyg‘unlik kasb etadi.

2) matnning mazmun mundarijasi jihatdan. Huquqiy tilning mazmuniy jihatdan xalqaro standartlarga moslashishi ham mamlakatning dunyoga yuz

[121] https://lex.uz/docs/-5378966 [Elektron manba:] Murojaat sanasi: 23.01.2025.
[122] Ковкель Н.Ф, Основные элементы структуры правового языка // Вестник Пермского университета. №4(22). 2013. – С.44-52.
[123] Otto W. Die Paradoxie einer Fachsprache // Der öffentliche Sprachgebrauch. Band. II. – Stuttgart: Klett-Cotta, 1981. – P.44-57.

tutishida muhim ahamiyatga ega bo‘lgan indikatorlardan biridir. Mamlakatning huquqiy sohadagi ichki qonun-qoidalari bilan bir qatorda umumqabul qilingan me’yorlar ham mavjud. Masalan, inson huquq va erkinliklarining oliy qadriyat ekanligi demokratik davlatlarning barchasida me’yoriy yuridik qarashlardan sanaladi. O‘zbekiston Respublikasi ham huquqiy demokratik davlat sifatida fuqarolarning huquq va erkinliklarini kafolatlaydi. Shu sababli mamlakatimiz qonunlari va huquqiy-normativ hujjatlari dunyoning demokratik davlatlari qonunlari bilan uyg‘unlashtirib kelinmoqda. Masalan, yashash huquqi insonning shaxsiy huquqlari sirasiga kiradi va undan mahrum qilishga hech kimning haqqi yo‘q. 2005-yilda O‘zbekistonda o‘lim jazosining bekor qilinishi qonunlarimiz mazmun-mohiyatining xalqaro standartlar bilan uyg‘unlashishi yo‘lidagi navbatdagi qadamlardan biri bo‘lgan edi. Bu haqidagi qonun matnida o‘lim jazosini bekor qilish “O‘zbekiston Respublikasi sud-huquq tizimini isloh qilishning eng muhim vazifasi jinoyat, jinoyat-protsessual qonun hujjatlari, jinoiy jazo tizimini izchillik bilan bosqichma-bosqich liberallashtirish”[124] jarayonining bir qismi sifatida baholanishi ham fikrimizni dalillaydi. Ma’lum bo‘ladiki, huquqiy tilning xalqaro standartlarga moslashtirilishi davlatimizning dunyo mamlakatlari bilan munosabatlarini yangi bosqichga olib chiqadi. Aholimizning xalqaro munosabatlardagi dunyoqarashini o‘zgartiradi. O‘zga mamlakatlar qonunlariga moslashuvchanligini osonlashtiradi.

Xulosa sifatida aytish mumkinki, xalqaro standartlar yuridik sohada ham normativ-huquqiy hujjatlar uchun qo‘llaniladi. Xususan, qonun loyihalari xalqaro tajriba asosida o‘rganilmasdan turib ko‘rib chiqilmaydi. Qolaversa, mamlakatimizda qonunlar struktur xususiyatiga ko‘ra xalqaro standartlar asosida shakllantiriladi. Huquqiy tilning xalqaro standartlarga moslashtrilishi qo‘llangan gaplar va butun matnning tuzilishi hamda matnning mazmun mundarijasi jihatlariga asosan amalga oshiriladi. Xalqaro standartlarning mavjudligi barcha yuridik hujjatlarning ularga muvofiqligini qat’iy talab qilib qo‘ymasligini ta’kidlash lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Otto W. Die Paradoxie einer Fachsprache // Der öffentliche Sprachgebrauch. Band. II. – Stuttgart: Klett-Cotta, 1981. – P.44-57.
2. Голубок С. А. Международно-правовые стандарты права на судебную защиту // Правоведение. 2007. №1. –С.112-124.
3. Ковкель Н.Ф, Основные элементы структуры правового языка // Вестник Пермского университета. №4(22). 2013. – С.44-52.
4. Мадвалиев А., Маҳкамов Н., Мираҳмедова З., Саиднуъмонов А. Халқаро терминэлементларнинг изоҳли-иллюстратив луғати. – Тошкент: Donishmand ziyosi, 2020. – Б.3. – 280 б.
5. https://lex.uz/
6. https://ru.wikipedia.org

[124] https://lex.uz/docs/-1264447 [Elektron manba:] Murojaat sanasi: 23.01.2025.

QIT’A JANRIDA MA’NAVIY-AXLOQIY MASALALAR IFODASI

Jo‘raqulov Sardor Mashrab o‘g‘li,
Guliston davlat universiteti,
O‘zbek adabiyotshunosligi kafedrasi o‘qituvchisi
Tel: 91 100 99 14. e-mail: sardorjoraqulov257@gmail.com

Annotatsiya

Mazkur maqolada buyuk mutafakkir Alisher Navoiy qit’alarida ma’naviy-axloqiy masalarning ifodalanishi masalasi o‘ranilgan. Unda Navoiyning shu mavzudagi qit’alarida inson tiynati, uning ma’naviyati, ijtimoiy hayotdagi o‘rni, axloqiy jihatlari ifodasi atroflicha o‘rganilgan.

Shuningdek, Navoiy qit’alarining badiiy-estetik xususiyatlariga ham e’tibor qaratilgan.

Kalit so‘zlar: qit’a janri, inson ma’naviyati, mavzular ko‘lami, didaktik mazmun, shakliy ifoda, ijtimoiy hayot ifodasi, axloq masalalari va h.k.

Buyuk mutafakkir Alisher Navoiy ko‘plab lirik tur janrlari qatorida qit’a janrida ham samarali ijod qildi. Uning uch yuzdan ortiq qita’alri turli kulliyotlari tarkibida berilgan. Navoiy ushbu janr imkoniyatlaridan kelib chiqqan holda qit’alarga didaktik mazmun yuklashga, ma’naviy-axloqiy qarashlarini ifodalashga muvaffaq bo‘ldi. Mazkur janrdagi asarlar tarkibidagi ayrim misralar aforizm – hikmatlar sifatida el orasida haligacha ham mashhur. Bu kabi aforistik qit’alariga Navoiyning “Kuchuk birla xo‘tukka qancha qilsang tarbiyat, It bo‘lur dog‘i eshak, bo‘lmaslar aslo odami” misralari ham kiradi. “Alisher Navoiy qit’alari mavzu jihatdan ham turfa xil mazmunga ega bo‘lib, shoir ushbu janrni mustaqil janr darajasiga ko‘tarilishiga ham sababchi bo‘lgan deyish mumkin”[125]. Darhaqiqat, Alisher Navoiy qalamiga mansub qit’alar turfa mavzularni qamragan bo‘lib, unda tasavvuf masalalari, ma’naviy-axloqiy qarashlar ifodasi va shular qatorida ijtimoiy hayot muammolari ham aks ettirilgan. Bir qit’asida Alisher Navoiy shunday deydi:

Xiromon suvda soyir bo‘lmoqu uchmoq havo uzra,
Ajab ermas, qachonkim rostravliq qilsa ozoda.

Shior aylab bu ishni kema tiyri, ko‘rki, suv uzra
Xirom aylab havog‘a bodbondin soldi sajjoda[126].

deyishida, rostgo‘ylik qilgan odamning so‘zlari chin bo‘lganidan, uning odati rost so‘zlamoq bo‘lganidan, bir kuni suvda suzuvchi yoki havoda uchuvchi bo‘la olishi xususida so‘zlasa ham ishonish mumkin bo‘ladi. Chunki rostgo‘ylikni shior qilgan kimsaga kemaning atrofidagi suv ustida o‘sha kemaning

[125] https://kh-davron.uz/kutubxona/alisher-navoiy/ibrohim-haqqul-qita-va-gazal-munosabatiga-doir.html Ibrohim Haqq. Qit’a va g’azal munosabatiga doir
[126] O‘sha kitob. – Б. 703.

yelkanlaridan joynomoz to‘shab berilgandek bo‘ladi. Ya’ni, insonlarning rostgo‘yligi ularga faqat yaxshiliklar olib keladi, deydi. Shoirning:

Ey ko‘ngul, tan taxtasin bu qa’ri yo‘q girdobdin
Istasang sohilg‘a chekmak, bilki, bu oson emas.
Piru iste’dodu tavfiq o‘lmasa bo‘lmas bu ish,
Kimdururkim, bag‘ri bu hasratdin oning qon emas[127].

qit’asida inson qalbi xususida so‘z yuritilib, uni shoir bir ummonga o‘xshatadi. Qalbning inson tanasidagi tubi ko‘rinmaydigan girdobga mengzaydi va undan sohilga chiqish oson ish emasligini uqtiradi. Va bu holatni shoir ustoz-shogirdlik munosabatlari bilan bog‘laydi va qalb ummoniga undagi yor ishqi tufayli hosil bo‘lgan ko‘z yoshlar yoki g‘am seli ummoniga g‘arq bo‘lmaslik uchun yo‘l ko‘rsatuvchi pir, iste’dod va tavfiq zarurati xususida so‘zlaydi. Agar shu zaruratlar bo‘lmasa, uning bag‘ri hasratdan qon bo‘lmaydi yoki bu dardning mohiyatini to‘laqonli his etmaydi. Ko‘rinadiki, mazkur qit’a tasavvufiy mazmunda bo‘lib, orif shoir sulukning Yaratgan vasliga erishishi yo‘lida unga yo‘lboshlovchi, ya’ni piri komil va o‘zidagi bunga rag‘bat, tavfiq bo‘lishi ham talab etilishi xususida fikr yuritilgan. Ya’ni mutasavvuf shoir sulukning Olloh ishqi vasliga musharraf bo‘lishi yo‘lida chekishi lozim bo‘lgan mashaqqatlar va munosib yo‘lboshchi zarurati xususida fikr yuritmoqda.

Yana bir qit’ada shoir shunday deydi:

Tavakkulni ulkim qo‘yub xotirig‘a,
Tushar shoh ollinda qulluq havosi.
Nasibi aning bir ayoq osh erur bas,
Agar ganji Qorun erur muddaosi.
Biravkim, bo‘lur bir ayoq osh uchun qul,
Yuziga keraktur qazonning qarosi[128].

Ya’ni, bir manzilni ko‘zlab shoh yo‘lga tushar ekan, uning oldiga qulluq qiluvchilar parvona bo‘ladilar. Ularning maqsadi Qorun ganjinasini qo‘lga kiritish bo‘lsa ham, nasibasi bir jomda yoki idishda ovqat xolos ekanligi ma’lum. Kimki bir tovoq ovqat uchun qul bo‘lsa, undan ko‘ra yuzlariga qozonning qorasini surtib sazoyi bo‘lganlari ham ma’qul bo‘ladi. Ya’ni, kishilar bir kosa ovqatga qorni to‘yishini bilsa ham, bunga qanoat qilmay, laganbardorlik yoki o‘z izzat nafsini oyoqosti qilish orqali boylikka yoxud mansabga erishmoqchi bo‘ladi. Lekin uning bu tutumi yuziga qora surtgan el ichidagi sazoyining ishidan ham yomon ekanligini daho ijodkor eslatib o‘tmoqchi bo‘ladi.

Kimki maxluq xizmatig‘a kamar
Chust etar – yaxshiroq ushalsa beli.
Qo‘l qovushturg‘ucha bu avlodur,

[127] Алишер Навоий. Мукаммал асарлар тўплами. 20 жилдлик. Хазойин ул-маоний. 3-китоб. – Тошкент: Фан, 1987. – Б. 704.
[128] Алишер Навоий. Мукаммал асарлар тўплами. 20 жилдлик. Хазойин ул-маоний. 3-китоб. – Тошкент: Фан, 1987. – Б. 709.

Ki aning chiqsa egni, sinsa ili.
Chun xushomad demakii boshlasa kosh,
Kim tutulsa dami, kesilsa tili[129].

Mazkur qit’asida Hazrat Navoiy kimdir maxluqlar xizmatiga kirishsa, uning beli yaxshilab bog‘langanligidan o‘z vazifasini chaqqonlik bilan bajara oladi. Insonlarning qo‘l qovushtirib, qarab turganidan shu ham yaxshiroqdir. Maxluqlar xizmatini qilgandan ko‘ra, uning yelkasi chiqib, qo‘li sinib qolgani ham ma’qul. Agar xushomadni boshlab qolsa, koshki uning nafasi qaytib, tili kesilib qolsa, deydi. Ya’ni norasolar xizmatida bo‘lgan kishilarning boridan yo‘g‘i yaxshi. Xushomadgo‘y va laganbardor kishilarning nosamimiy xatti-harakati ulardan nafratlanishga sabab bo‘lishi ta’kidlanmoqda va ularning bu xatti-harakati shoir tomonidan qoralanmoqda.

Quloqda asra garonmoya so‘zniyu fikr et,
Ki dursiz o‘lsa, ne bo‘lg‘usidur sadaf holi.
So‘zungni dog‘i ko‘ngul ichra asrag‘ilkim, hayf,—
Kim uyla durjni guhardin etgasen xoli.
Bu darju ikki sadafni to‘la dur etganga,
Zihi uluvvi guhar, balki gavhari oliy[130].

Yuqoridagi qit’ada shoir so‘zning qudrati va yaxshi, foydali so‘zlarning qimmati xususida so‘z yuritgan. Quloqqa yoqadigan, donish va qimmatli so‘zlarni asra va fikr et, agar duri bo‘lmasa sadafning holi nima bo‘lardi? Asl so‘zlaringni ko‘ngil ichida asragilkim, agar qutichani gavhardan holi etsang, ya’ni bo‘shatsang u xayf bo‘lganidek. Bu gavhar solinadigan qutida, ya’ni sadaf ichida ikkita dur solingan bo‘lsa, bunda quti ulug‘lanmaydi, balki uning ichidagi gavhar qimatbaho bo‘lganidan ulug‘lanib, tarannum etiladi, deydi. Ya’ni insonning ulug‘lanishi uning donishmandligi va aqli bilan bog‘liq. Inson behudaga qimmatli so‘zlarini sarflamasa, u o‘zidagi ilmi yoki bilim javharlari orqali ham ulug‘lanadi. Ya’ni uning botinidagi donish va bilim uning hurmatga sazovor bo‘lishiga sabab bo‘ladi.

Yana bir qit’asida shoir:

Ne rahraveki, toji hidoyat boshidadur,
Yo‘q bok anga havodisi aflok toshidin.
Hudhudki, qo‘ydilar azaliy toj boshig‘a,
Tushgaymu jola yoqqon ila toji boshidin?[131]

deyish orqali taqdiri azalda hidoyat nuri bilan yo‘g‘rilgan insonni falak toshlari yog‘ilishi ham shikastlay olmasligini uqtirmoqchi bo‘ladi. Kimnikim, boshida hidoyat toji bor bo‘lsa, unga falak hodisotlari toshi yog‘ilsa ham zarar yetkaza olmaydi. Inchunun, hudhudning boshidagi tojiga jala yoqqani bilan tushib ketmaganidek, hidoyat toji ham inson boshidan biror hodisot tufayli tushib

[129] O‘sha kitob. – Б. 710.
[130] Алишер Навоий. Мукаммал асарлар тўплами. 20 жилдлик. Хазойин ул-маоний. 3-китоб. – Тошкент: Фан, 1987. – Б. 711.
[131] O‘sha kitob. – Б. 712.

ketmaydi. Ya’ni, hidoyat nuriga yo‘g‘rilgan insonni Yaratganning o‘zi asraydi va unga balo-qazolar ham daf etolmaydi. Mazkur qit’adan yana bir ma’noni, ya’ni azalning hukmiga hech kim monelik qila olmasligi ma’nosini ham tushunish mumkin.

Xullas, buyuk mutafakkir Alisher Navoiyning shoirlik mahorati, uning qit’alari nafaqat o‘z davrining, balki bugungi kun uchun ham dolzarb bo‘lgan ko‘plab masalalarni mavzu sifatida aks ettirgan asarlardir. Unda inson ma’naviyati, uning axloqi, qadriyatlarga munosabati, iymoni va e’tiqodi, do‘stlik va mehnatsevarlik, ma’rifatga va ilm o‘rganishga targ‘ib, so‘z qadri va uning ziynati, so‘zga munosabat, ezgu amallarga da’vat, erk va diyonat kabi ko‘plab masalalar ifodasi anglashiladi. Alisher Navoiy qit’alari bugungi kunda ham o‘z kuchini yo‘qotmagan. Aforizm darajasidagi qit’alar xalq qalbidan chuqur joy olgan. Ma’naviy-axloqiy masalalar qit’alarning assiy mazmun mundarijasini tashkil etgan.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Ahmedova D. “X asr tojik she’riyatida qit’a janrining tutgan o‘rni” mavzusidagi PhD dissertatsiyasi. – Samarqand. 2021.
2. Fitrat. Adabiyot qoidalari. –Toshkent: O‘qituvchi, 1995. – B.5.
3. Haqqul I. Kamol et kasbim. – Toshkent: Cho‘lpon, 1991.
4. https://cyberleninka.ru/search?q=Irodaxon%20Toshkenboyeva&page=1 Irodaxon Toshkenboyeva. Navoiy qit’alarida ma’naviy-axloqiy masalalarning badiiy ifodasi.
5. Ibrohim Haqqul. Qit’a va g‘azal munosabatiga doir. // *O‘zbek tili va adabiyoti, 1978-yil, 6-son.*
6. Mamatqulov M. Navoiyshunoslik (Alisher Navoiy lirik merosi) – Toshkent, 2023. – B.41.
7. Алишер Навоий асарлари тилининг изоҳли луғати, 4 жилдли. – Тошкент, Фан, 1983-1985.
8. *Алишер Навоий. Мукаммал асарлар тўплами. 20 жилдлик. Хазойин ул-маоний. 3-китоб. – Тошкент: Фан, 1987. – Б. 703*-715.
9. Орзибеков Раҳмонбек. Лирикада кичик жанрлар. Ғафур Ғулом номидаги Адабиуот ва санъат нашриёти. – Тошкент, 1976. – 168 б.

INTEGRATSION YONDASHUV ASOSIDA BOSHLANG‘ICH SINF TARBIYA DARSLARINI TASHKIL ETISH – PEDAGOGIK MUAMMO SIFATIDA

Egamova Gulruxsor Abduvali qizi
Guliston Davlat Universiteti “Pedagogika va psixologiya” kafedrasi stajor-tadqiqotchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada boshlang‘ich sinf tarbiya darslarini

integratsion yondashuv asosida tashkil etishning ahamiyati haqida fikr yuritiladi. Ushbu jarayonda amalga oshirilishi mumkin bo‘lgan ish uslublari o‘rganilib, mavjud muammolar tahlil qilinadi. Yangicha yondashuv asosida integratsion darslarni tashkillashtirish yuzasidan takliflar beriladi.

Annotation: This article reflects on the importance of organizing elementary school education classes on the basis of an integrative approach. The work methods that can be carried out in this process are studied and the existing problems are analyzed. On the basis of a new approach, proposals are made for the organization of integrative classes.

Аннотация: В этой статье рассматривается важность организации уроков воспитания в начальной школе на основе интегративного подхода. В этом процессе изучаются методы работы, которые могут быть выполнены, и анализируются существующие проблемы. Будут даны предложения по организации интеграционных занятий на основе нового подхода.

Kalit so‘zlar: Integratsiya, integratsion yondashuv, tarbiya darsi, boshlang‘ich sinf, tashkillashtirish, texnologiya, tasviriy san’at, jismoniy tarbiya, tabiiy fan.

Ключевые слова: интеграция, интеграционный подход, урок воспитания, начальный класс, организация, технология, изобразительное искусство, физкультура, естествознание.

Keywords: integration, integrative approach, educational lesson, elementary class, organization, Technology, Art, Physical, Science.

“Integratsiya” tushunchasi lotin tilidan olingan bo‘lib (“integration”-“to‘ldirish”), to‘liq, yaxlit va bir butunlik ma’nolarini anglatuvchi tushuncha sifatida izohlanadi. Pedagogik tushuncha sifatida “Integratsiya” so‘zi ikki xil ma’noda qo‘llaniladi:

1) O‘quv fanlarining o‘zaro aloqadorligini anglatuvchi tushuncha;

2) O‘qitish jarayonining boshqa faoliyat turlari bilan aloqadorligini anglatuvchi tushuncha.

Pedagogikada integratsiyaning quyidagi afzalliklari isbotlangan:

- O‘quv adabiyotlari, dastur va rejalarni boshqa fanlar bilan aloqadorlikda tuzish va muntazam yangilab borish;
- Ta’lim-tarbiya jarayonini fanlararo bog‘liqlik asosiga qurish;
- ta’lim va tarbiya jarayoni subyektlari (o‘qituvchi-tarbiyachi)larning o‘z hamkasblari hamda boshqa soha vakillari bilan hamkorlik asosida faoliyat yuritishlari;
- ta’lim muassasalarining boshqa tashkilotlar bilan hamkorlik asosidagi faoliyatlarini kengaytirish;
- nazariyaning amaliyot bilan bog‘liqligi tamoyiliga chuqur e’tibor qaratish.

Ta’lim tizimi haqida gapirar ekanmiz, xususan, boshlang‘ich ta’limda integratsiya asoslarini tashkil etuvchi komponentlar hamda boshlang‘ich ta’lim

o‘qituvchisining integratsion faoliyatini tashkil etish asoslariga quyidagilar kirishini ta’kidlab o‘tish zarur:

- o‘quv dasturlarini ishlab chiqishda o‘qituvchi-tarbiyachilar o‘rtasidagi o‘zaro hamkorlik;
- mazmunan murakkab tuzilishga ega bo‘lgan mavzularni ayni soha mutaxassislar bilan hamkorlikda o‘qitish;
- ta’lim-tarbiya jarayonida boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchilari bilan maslahatli faoliyat yuritish;
- darsga tayyorlanish vaqtida o‘qituvchi kitoblaridan samarali foydalanish va imkon bo‘lsa uning mualliflari bilan hamkorlikda ishlash.

Hozirgi kunda Tarbiya fani mavzularining o‘quv dastur va darsliklarda integratsiyalashgan holda yoritib berilganligi va bunday darslarni maqsadga muvofiq tarzda tashkil etish zaruriyati ham ushbu fanni integratsion yondashuv asosida tashkil etishning muhim ahamiyatini yoritib bermoqda. Xususan, umumiy o‘rta ta’lim maktablarining 3 va 4-sinf o‘quvchilari uchun mo‘ljallangan “Tarbiya” darsliklariga e’tibor berar ekanmiz, quyidagi ikki holatning guvohi bo‘lishimiz mumkin:

1) mavzuning boshqa fanlar bilan aloqadorlikda yoritilganligi;
2) bir tarbiya turining boshqa tarbiya turlari bilan bog‘liq holda yoritilganligi.

3-sinf Tarbiya darsligiga e’tibor qaratamiz.

1-bo‘limning 1-mavzusi “Vatanim haqida nimalarni bilaman?” deb nomlanadi. Ushbu mavzuda o‘quvchilarga Vatanparvarlik hissini singdirish jarayoni fuqarolik tarbiyasi va huquqiy tarbiyani integratsiyalash asosiga quriladi. Buni ushbu mavzu tarkibida davlatimiz ramzlari – bayroq, gerb va madhiya, qolaversa pul birligi – valyuta haqida berilgan ma’lumotlar misolida ko‘rishimiz mumkin.

2-mavzu “O‘zbekiston xalqi – vatanimiz faxri” deb nomlangan bo‘lib, unda nafaqat xalqimiz va milliy qadriyatlarimiz, balki obodonlashib borayotgan yerlarimiz misolida ekologik va baynalmilal tarbiyani singdirishga ahamiyat beriladi va buni tabiiy fan darslari bilan hamkorlikda amalga oshirishga yo‘naltiriladi.

3-mavzu “Men yashayotgan olam”, 4-mavzu esa “Sayyoramizga nimalar xavf solmoqda” deya nomlangani holda, ushbu darslarni tabiiy fan va tasviriy san’at fanlariga bemalol bog‘lab o‘tish uchun qulay imkoniyatlar mavjud.

Xuddi shu kabi 4-sinf Tarbiya darsligining 11-mavzusi “Chiqindini qayta ishlash” nomi ostida o‘quvchilarga Texnologiya fani bilan integratsiyalangan holda axloqiy va ekologik tarbiyani singdirishni nazarda tutadi. Bu jarayonda o‘quvchilar chiqindi materiallari nima ekanligi haqida ma’lumot olishar ekan, shu bilan birgalikda ushbu jarayonning texnologiyasi, bosqichlari haqidagi tasavvurlarga ham ega bo‘lishadi.

12-13-mavzular esa “Sog‘lom turmush tarzi” nomi ostida o‘quvchilarga gigiyenik va jismoniy tarbiya haqidagi bilimlarni berishga yo‘naltirilgan. Bu

jarayonni amalga oshirishda boshlang‘ich sinflar uchun o‘qitiladigan jismoniy tarbiya darslariga murojaat qilmaslik imkonsizdir. Bu esa o‘z navbatida Tarbiya darsining amaliy mashg‘ulotlar, harakatli o‘yinlar bilan uyg‘unlikda, qiziqarli tashkil etilishiga xizmat qiladi.

Boshlang‘ich sinf Tarbiya darslarini integratsion yondashuv asosida tashkil etish haqida so‘z borar ekan, bir savol tug‘ilishi tabiiy: “Tarbiya darsini integratsiyalash natijasida asosiy e’tibor tarbiyaga emas, ta’limga qaratilib qolmayaptimi?”. Ushbu savolga atroflicha javob berishga harakat qilamiz.

Birinchidan, Tarbiya fani ham boshqa o‘quv fanlari kabi o‘quv fani hisoblanadi. Har qanday o‘quv fani esa o‘z tarkibida ma’lum bir nazariy ma’lumotlarni berishni nazarda tutadi. Xuddi shu kabi Tarbiya fani ham tarbiya turlari misolida ma’lum bir nazariy ma’lumotlarni amaliyot bilan bog‘liq ravishda o‘quvchilarga singdirishni nazarda tutadi.

Ikkinchidan, tarbiya turlaridan eng muhimlari qatorida ko‘riluvchi turi bu aqliy tarbiya hisoblanib, unga ko‘ra o‘quvchilar ongi va aqliy salohiyatini turli nazariy bilimlar asosida rivojlantirish nazarda tutiladi. Tarbiya fanini boshqa o‘quv fanlari bilan integratsiyalash esa aynan ma’lum bir bilim sohasining qay darajada umumjamiyat ahamiyatiga molik ekanligini chuqur anglab yetishga yordam beradi.

Umuman olganda, boshlang‘ich sinf Tarbiya darslarini boshqa o‘quv fanlari bilan integratsiyalshgan holda tashkil etish, qachonki to‘g‘ri va aniq maqsadli tarzda tashkil etilsagina kutilganidan-da ortiqroq samarali jarayon hisoblanadi. Ta’lim uchun ijobiy natijasi kafolatlangan faoliyat esa amalga oshirilishi dolzarb masaladir. Shunday ekan, boshlang‘ich sinf Tarbiya darslarini integratsiyalangan holda tashkil etish masalasini dolzarb pedagogik muammo sifatida talqin etish va bu muammoning yechimini jarayonni to‘g‘ri va oqilona hal etish yo‘llarini ishlab chiqish orqaligina topish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. B.S.Abdullayeva, M.B.Tursunova, M.X.Xaydarova - “Boshlang‘ich ta’limda tarbiya fani”. Darslik. Toshkent-2022.
2. O.M.Jabborova, Z.A.Umarova, L.G.Babaxodjayeva – “Boshlang‘ich ta’lim pedagogikasi, innovatsiya va integratsiyasi”. Darslik. “Malik print co”. Toshkent-2021.
3. B.X.Xodjayev – “Umumiy pedagogika nazariyasi va amaliyoti”. Darslik. «Sano-standart». Toshkent – 2017
4. R.Mavlyanova, N.Raxmankulova - “Boshlang‘ich ta’lim pedagogikasi, innovatsiya va integratsiya”. O‘quv qo‘llanma. «VORIS-NASHRIYOT». Toshkent-2013.
5. G.A.Egamova – “1-sinf tarbiya darsligida integratsion yondashuv asosidagi topshiriqlar tahlili”. Tezis. “Pedagogik islohotlar va ularning yechimlari” ilmiy-onlayn konferensiyasi. Vol.13 No.01 (25.03.2025).
6. O.V.Usmanova, Y.V.Risyukova - “Tarbiya darsligi”. Umumta’lim

maktablarining 3-sinfi uchun. “Novda” nashriyoti. Toshkent-2023.
7. O.V.Usmanova, Y.V.Risyukova - “Tarbiya darsligi”. Umumta’lim maktablarining 4-sinfi uchun. “Novda” nashriyoti. Toshkent-2023.
8. Tarbiya fanidan Milliy o‘quv dasturi. Respublika Ta’lim Markazi. Toshkent-2020.

Internet manbalari:

1. www.google.com
2. e-library.sammu.uz
3. interfax.uz

MAZMUN, SHAKL VA USLUB KATEGORIYALARI – YAXLIT TIZIM SIFATIDA

Ijobat SAYMURATOVA,
Guliston davlat universiteti dotsent v.b.
Filologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)
E-mail: saymuratova.ijobat@mail.ru Tel: 90 196 65 22

Annotatsiya. Mazkur maqolada adabiyotshunoslikdagi mazmun, shakl va uslub tushunchalarining yaxlit tizim sifatida ekanligi nazariy jihatdan asoslab berilgan.

Kalit so‘zlar: mazmun, shakl, uslub, poetik ijod, unsur, yaxlitlik, janrlar tipologiyasi, badiiy asar, nasr, estetik ta’sirchanlik.

XX-XXI asrlar o‘zbek adabiyoti o‘zining siyosiy-mafkuraviy tushovlar iskanjasida harakat qilgan yaqin o‘tmishiga qiyosan kuzatilsa, badiiy tasvir asnosida millatdoshlarimiz ruhiyati, ularning qismati, fikr-kechinmalari butun murakkabliklari bilan badiiy tadqiq etilayotgani guvohi bo‘lamiz. Jonli hayotning o‘zidagi kabi adabiy qahramonlarimiz ham fikr odami, ilk ibtidodagi o‘tmishdoshlaridan, zamondoshlarigacha, yanada aniqroq aytganda, o‘zligi va inson sifatidagi mavjudiyati sabablari hamda nimalarga mas’ul ekanini qayta idrok etadigan, odam va olam qismatini muhokama-mulohaza qilish orqali o‘zligini ilg‘ashga intiladigan inson sifatida betakror kechinmalari bilan namoyon bo‘lmoqda.

Rus, jahon faylasuf hamda adabiyotshunoslari yozuvchi iste’dodi, mahorati, badiiy ijod jarayoni, psixologizm muammosi, ijodkor individualligi va badiiy uslub, an’anaviy realistik roman nazariyasi talqinlari, modern va postmodern romanchilik hamda uning badiiy-estetik tahlili borasida salmoqli tadqiqotlarni amalga oshirishgan. Jumladan: S.G.Bocharov, M.B. Xrapchenko,

M.M.Baxtin, P.Rikyor, R.Bart, V.V.Vinogradov, V.M.Jirmunskiy, D.Lukich, Yu.N.Tinyanov, B.A.Eyxenbaum, Ye.M.Meletinskiy, V.V.Kojinov, Yu.Borev va boshqalarning izlanishlari realistik roman nazariyasini yaratishda muhim ahamiyat kasb etadi.

O‘zbek adabiyotshunosligida ham nasrdagi shakl, uslub rang-barangligi, janrlar tipologiyasi, ijodkor uslubi va uslubiy yo‘nalishlar kabi muammolarini yorituvchi tadqiqotlar yuzaga kelgan. Masalan, A.Rustamovning “Navoiyning badiiy mahorati”, M.Qo‘shjonovning “Abdulla Qodiriyning tasvirlash san’ati”, H.Boltaboyevning “Nasr va uslub”, S.Mamajonovning “Uslub jilolari”, M.Sultonovaning “Yozuvchi uslubiga doir”, B.Nazarovning “G‘afur G‘ulom olami” nomli monografik izlanishlarida ma’lum bir yozuvchi ijodi bilan bog‘liq holda, uning poetik mahorati, uslubi hamda tasvirlash mahorati tadqiq etiladi. Ijod jarayonining tabiati, psixologiyasi, o‘ziga xos sirlari, shuningdek, u yoki bu asarning yaratilish tarixi, poetikasi, yozuvchi badiiy mahorati, janr shakli va uslubini tadqiq etishda I.Sulton, O.Sharafiddinov, H.Yoqubov, M.Qo‘shjonov, I.G‘afurov, Y.Solijonov, Q.Yo‘ldoshev, H.Umurov, D.Quronov, A.Rasulov, I.Yoqubov, U.Jo‘raqulov, Z.Pardayeva, A.Nosirovlar tomonidan amalga oshirilgan tadqiqotlar salmoqli o‘rin tutadi. Adabiyotshunoslar tomonidan amalga oshirilgan izlanishlarda shakl va uslub muammosiga turli rakurslardan yondashilgan. Adabiyotshunoslikda badiiy asar nafaqat shakl va uslub asosiga qurilishi, balki uning asosida mazmun tushunchasi ham birlamchi xususiyat kasb etishi ta’kidlangan.

Chunki shakl va mazmun tushunchalari o‘zaro uzviy bog‘liq bo‘lib, ular voqelikni idrok etishda biri ikkinchisini taqozo etadi, shakl mazmunsiz, mazmun shaklsiz aslo mavjud bo‘lmaydi. Zotan: “*Badiiy shakl badiiy mazmunning biz qabul qilayotgan mavjudligi bo‘lsa, mazmun o‘sha shaklning ichki ma’nosi, mag‘zidir. Badiiy asarda shakl va mazmun o‘zaro dialektik aloqada bo‘lib, ular bir-birini taqozo qiladi, bir-biriga ta’sir qiladi, bir-biriga o‘tadi. Badiiy shakl bilan badiiy mazmun munosabatida ham mazmun yetakchiroq mavqega ega bo‘lib, u shaklni hosil qilishda juda faoldir. San’atkor ijodiy niyatidan kelib chiqqan holda, bo‘lg‘usi asarning mazmuni uning shaklini belgilaydi”[1].*

Akademik Izzat Sulton mazmun va shaklning o‘zaro to‘la mos kelishini *badiiylikning asosiy kriteriyalaridan biri* sanaydi. Ifoda samimiyligi va badiiy mahoratni *badiiylikning muhim shartlari* deb biladi. Poetik til, haqqoniylik va kitobxonni hayajonga solishni esa, *badiiylik alomatlari* deb hisoblaydi [10]. Adabiyotshunos M.Qo‘shjonov tajribali va yosh adiblarning qator asarlarini o‘ziga xos uslubda tahlil qilib, o‘tgan asrning 80-yillari adabiy jarayoniga xos tendensiyalar, yutuq va kamchiliklar xususida fikr yuritarkan, mazmun va shakl birligi badiiyat qonuniyatlaridan biri deb yozadi [6].

Badiiy asar mazmuni va shakli o‘zaro ajralmas birlik, yaxlit jonli bir butunlikdir. Adabiyotshunos T.Boboyev to‘g‘ri ta’kidlaganiday: *“Badiiy asar o‘z tuzilishiga ko‘ra go‘yo jonli bir organizmdirki, uning hech bir a’zosi – zvenosiga tegib bo‘lmaydi. Adabiy asarda hamma narsa o‘z o‘rnida va o‘z me’yorida*

bo‘lishi shart”[4]. Professor D.Quronov qarashlarida shakl va mazmun unsurlari tasnifi masalasida turlicha qarashlar mavjudligi ta’kidlanadi. U mavjud asoslardan kelib chiqib, quyidagi tasnifni keltiradi. Biz shu tasnifotni ma’qullaymiz:

1.Mazmun unsurlari: *problema, tema, tendensiya, g‘oya.*

2.Shakl unsurlari: *til, ritm, obrazlar sistemasi, syujet, konflikt, kompozitsiya [1].*

Uslub ijodkor shaxsi, xarakteri, tafakkur dunyosi va “men”i, uning fikr-tuyg‘ulari, ifoda usullari bilan uzviy bog‘liq bo‘lib, ularning bevosita ta’siri orqali o‘ziga xosligini namoyon etadi. U ijodkor dunyoqarashi, qobiliyati, mahorati, fikr-tuyg‘usini yetkazish yo‘sini bo‘lib, yozuvchi iste’dodi betakror o‘ziga xosligi uslubda namoyon bo‘ladi. Uslub orqali biz yozuvchi shaxsiyati, badiiy kamoloti, tafakkur tipi va mahoratini anglaymiz. Uslub bizni yozuvchining o‘ziga xos badiiy olami va o‘sha olamdagi original ifoda usullari va poetik hukmlar bilan tanishtiradi.

Uslub tushunchasi ba’zan universal mazmunda, ba’zan, individual tarzda ko‘rib chiqiladi. Odatda, uslub deyilganida, adabiyotshunoslikda poetik ijod individualligi, alohida adib ijodiy qiyofasi tushuniladi. Chunki shoir, adib va dramaturglar o‘rtasidagi qandaydir umumiylikdan ko‘ra, ularni bir-biridan ajratib turuvchi belgi-fazilatlar muhimroqdir.

Binobarin, uslub orqali badiiy asarning g‘oyaviy mazmuni, qahramonlar xarakteri, obrazlar olamini ham yorqin ko‘rish mumkin. Zotan, yozuvchi hayot materialini ijodiy qayta ishlash, badiiy jilo berish – “libosi mavzun” kiydirish jarayonlarida o‘z ruh mayli va uning asl mansha’idan kuch-quvvat oladiki, individuallik aynan shu nuqta, ya’ni dunyoqarash, odam va olamga bo‘lgan fikriy-hissiy munosabatdan impuls oladi. Hayotiy voqelik uning ong va tuyg‘u, tasavvur va taxayyul prizmasidan o‘tadi. Ko‘ngil mahrami bo‘lgan qalam orqali qog‘ozga ishonib topshiriladi. Badiiy asarni hissiy idrok eta oluvchi kitobxon poetik matndan zavqlanib hukm chiqaradi. Chunki, mulohaza va muhokama qilish, analitik mutolaa qilish va badiiy matnni bevosita hissiy tushunish jarayoni zavqli mashg‘ulot. Ayrim tadqiqotchilar badiiy asar tilidan so‘zlashuv nutqiga xoslik, turli lisoniy vosita va dialektizmlar, jargon so‘zlar, kasb-korga oid atamalar topib, uslubiy o‘ziga xoslikni ko‘rsatishga intilishadi. Vaholanki, chinakam badiiy asarda yuqorida sanalganlarning barchasi o‘z o‘rnida qo‘llanishi va bosh estetik konseptga bo‘ysunishi lozim. Ijodiy niyatdan boshlanib, estetik konsepsiya darajasiga yuksalgan aytilmoqchi bo‘lgan fikr odam va olamning yozuvchi tuygan va kitobxonni ogoh etishni ko‘zlagan ruh maylidir. Bu hol mutolaa asnosida onglar uchrashgan kezda yuzaga chiquvchi kommunikativ aloqa orqaligina anglashiladi, hissiy idrok etiladi.

Binobarin, chinakam iste’dod egalari o‘z uslubiga ko‘ra betakrorligi bilan ajralib turadi. Chunki uslub kishining muloqot jarayonida o‘z fikr va kechinmalarini ifodalash tarzi, uni tavsiflovchi faoliyat shaklidir. Badiiy va arxitektonik uslub muayyan davrdagi adabiyot va san’at asarlari, yozuvchi va

musavvir ijodiy yo‘nalishini ham tavsiflaydi. Badiiy adabiyot funksional nutq – adabiy-badiiy uslubdan foydalanib kitobxon tasavvuri, ruhiyati, his-tuyg‘ulariga ta’sir etadi. Binobarin, uslubning bu tipi nafis va obrazli, emotsional nutq orqali muallif fikr-tuyg‘ularini o‘quvchiga yetkazishi, turli ifoda uslublari imkoniyatlarini keng istifoda etishi bilan ajralib turadi.

Muallif uslubining badiiylik funksiyalari uning estetik, ta’sir qiluvchilik va kommunikativlik jihatlarida namoyon bo‘ladi. Chunki badiiy asarda qo‘llanilgan so‘z axborot-ma’lumot tashish barobarida, tasvirlangan haqqoniy, ramziy-majoziy va yorqin badiiy obrazlar vositasida kitobxonga ta’sir ko‘rsatishga ham xizmat qiladi.

Individual uslub alohida romannavisning amaliy tajriba jarayonida shakllanib, uning poetik ijodi tabiati va yaxlitligini belgilaydi. Bunday o‘ziga xos ifoda tarzi chinakam ijodkorlarda dinamik yuksalib boradi va faoliyat usul va vositalari barqaror birligini ta’minlaydi

Biz muayyan romandagi ijodiy o‘ziga xoslik xususida so‘zlarkanmiz, hamisha konkret muallif individual ijodiy-uslubiy faoliyati tegrasida ham mulohaza qilayotgan, muhokama yuritayotgan bo‘lamiz. Shunday ekan, individual ijodiy uslub shakllanishi bilan bog‘liq uslub, o‘ziga xoslik, ijodkorlik, faollikdan iborat to‘rtta nazariy konseptual kategoriyani chetlab o‘tolmaymiz. Uslub adabiyot, san’at, madaniyat, tafakkur va taxayyul kabi bir-biri bilan vazifa jihatidan o‘zaro bog‘liq sohalarga daxldor dialektik, ayni paytda, sifat jihatidan farqlanuvchi hodisa ekani sabab, konkret adib individual uslubiy o‘ziga xosligini anglash orqali muayyan adabiy hodisaning paydo bo‘lishi va rivojlanish tamoyillariga xos umumiylik va individuallik ham tushuntiriladi. Jumladan, akademik Mixail Xrapchenko ijodiy o‘ziga xoslikni I.S.Turgenev, F.M.Dostoyevskiy, A.M.Gorkiy ijodi, dunyoqarashi, uslubi va badiiy mahorati masalalari bilan bog‘liqlikda tadqiq etadi. Aram Grigoryan ham ijodkor uslubini uning dunyoqarashi, shaxsiyati, asarlarining yaratilgan davri, milliy mansubligi singari faktorlar bilan bog‘lab izohlaydi. Binobarin, roman uslubida yozuvchi shaxsi, iste’dodi, o‘z davri badiiy adabiyoti oldiga qo‘ygan vazifalarga estetik yechim topish yo‘sini, ijodiy individualligi va turli qirralari, joriy adabiy jarayondagi o‘rni, badiiy tafakkur tipi, poetik mahorati aks etadi.

Professor Abdug‘afur Rasulov e’tiroficha: *“Uslub – yozuvchining adabiyotdagi betakror qiyofasi, o‘zi. Uslub – yozuvchi falsafasi in’ikosi” [8].* Adabiyotshunos Yo‘ldosh Solijonov fikricha: “*Uslub tilda namoyon bo‘ladi. Har bir mahoratli yozuvchi shaxsiy uslubi bayonning dastlabki iboralaridayoq ko‘zga tashlanadi”* [9]. Hotam Umurov: *“Uslub – ijodkor dunyosidir, uning xayoloti, tasavvuri, aqli, bilimi, so‘zshunosligi, talanti, geniysi, insoniyligi – butun borlig‘ini namoyon etuvchi hodisa, vositadir* ” [11] – deya ta’kidlaydi. Professor O‘rol Nosirov fikricha: *“Uslub nafaqat davr, ijtimoiy shart-sharoit, hayotda kuzatilgan voqea-hodisa, xarakter va holatlar, yozuvchi tasviriga ko‘chgan situatsiya va konfliktlarga bog‘liq, balki birinchi navbatda bu xarakter, holat-kayfiyat, konfliktlarni badiiy obrazlarda gavdalantiruvchi, hayotning original*

badiiy kartinasini yaratuvchi ijodkor inson – san’atkorga bog‘liq”[7].

Darhaqiqat, uslub orqali so‘z san’atkori shaxsiyatiga xos barcha xususiyatlar: donishmandona o‘zligi, tasavvur va taxayyul olami, kayfiyat-hollari yuzaga chiqadi. Uslub kategoriyasi yaxlit tizim sifatida voqelik shakli va mazmunini bir-biriga ulaydi. Tasvir usuli va poetik ifodani muayyan estetik markazga yig‘ish esa, yozuvchi adabiy mahoratiga bog‘liqdir. Demak, badiiy asar mazmuni, shakli va uslubi o‘zaro ajralmas birlik – yaxlit tizim bo‘lib, haqiqiy san’at asarida ijodkor shaxsi, individualligi, nuqtayi nazari va tasvir predmetiga munosabati to‘la aks etadi. Shuning uchun uslubiy individuallikni ayrim yozuvchilar ijodi orqaligina konkretlashtirish, badiiy-estetik mohiyatini chuqurroq yoritish mumkin.

ADABIYOTLAR

1. Quronov D. *Adabiyot nazariyasi asoslari.* – T.: Akademnashr, 2018. – B. 137.
2. Блок А. Собрание сочинений в шести томах. Т. 1-6. – М.: ТЕРРА, 2009.
3. Бобоев Т. Адабиётшунослик асослари. – Т.: Ўзбекистон, 2002. – Б. 99.
4. Қўшжонов М. Моҳият ва бадиият. – Т.: Адабиёт ва санъат, 1977. – Б. 160.
5. Носиров Ў. Ижодкор шахс, бадиий услуб, автор образи. – Т.: Фан, 1981. – Б.75.
6. Расулов А. Бадиийлик – безавол янгилик. – Т.: Шарқ, 2002. – Б. 70.
7. Солижонов Й. XX асрнинг 80-90-йиллари ўзбек насрида бадиий нутқ поэтикаси. Фил. фан. док. дисс. – Т.: 2002.
8. Султон Иззат. Адабиёт назарияси. – Т.: Ўқитувчи, 2005. – Б. 226.
9. Умуров Х. Адабиётшунослик назарияси. – Т.: А.Қодирий номидаги халқ мероси нашриёти, 2002. – Б. 284.
10. Kholbekovna, F. O. (2021). The issue of artistic idea in poetry. *European Scholar Journal*, *2*(4), 233-236.
11. Fayzullayeva, O. (2022). General Typological Characteristics Of Lyric Cycles. *Science and innovation*, *1*(B5), 231-236.
12. Mamatqulov, M. (2021). SAYYADI–GHAZAL WRITER. *Bulletin of Gulistan State University*, *2021*(1), 46-50.
13. Mamatqulov, M. (2020). SAYQALIYNING “BAHROM VA GULANDOM” DOSTONIDA IRSOL UL-MASAL SAN‟ ATI. *Filologik ta’limni takomillashtirish muammolari*, *176*.
14. Turaeva, D. PROCESS OF FICTION CREATIVITY AND WRITER’S SKILL. Zbiór artykułów naukowych recenzowanych, 70.
15. Nematullaevna, T. D. (2019). THE PROCESS OF LITERARY CREATIVITY AND AESTHETIC INTERPRETATION. ANGLISTICUM.

Journal of the Association-Institute for English Language and American Studies, 8(3), 49-53.

16. Nematullaevna, T. D. (2022). THE WRITER’S WORLD VIEW AND ARTISTIC IDEA. Open Access Repository, 9(12), 163-174.

KORXONA IQTISODIY XAVFSIZLIGINI TA’MINLASHDA INSON RESURSLARIDAN FOYDALANISH AMALIYOTI

Raxmatov Olimjon Orifjonovich
Guldu t,f,f,d.,(PhD) dots vb
roo160482@mail.ru

Annotatsiya: Maqolada korxonalar faoliyati barqarorligini ta’minlash va uni rivojlantirishda korxona iqtisodiy xavfsizligi tizimi mexanizmini ishlab chiqish, korxona iqtisodiy xavfsizligini ta’minlashda xodimlarning ta’siri, xatti harakati va ishchi xodimlar faoliyaitini samarali tashkil etish va olib borishda Employee mood loyihasi yoritilgan.

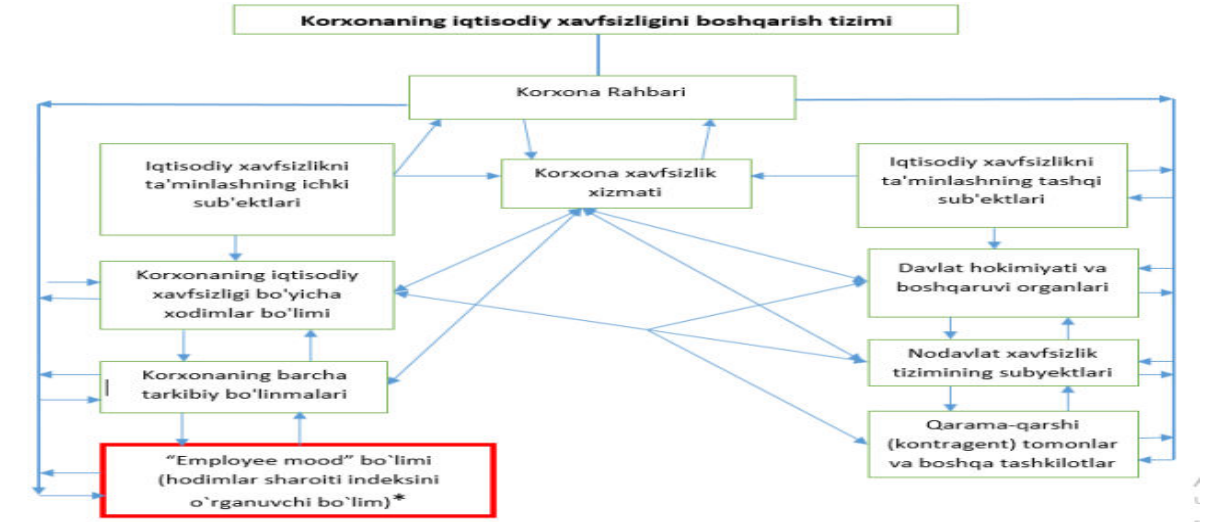
Kalit so‘zlar: Iqtisodiy xavfsizlik, korxona iqtisodiy xavfsizligi, tahdid, korxona iqtisodiy xavfsizligi strategiya, korxona iqtisodiy xavfsizligi tizimi, inson resurslari, xodim, xodimlarning qoniqish indeksi, ESI

KIRISH Korxonada iqtisodiy xavfsizlikni ta’minlash bu uzluksiz jarayondir va bunda vujudga keladigan zararlarning oldini olish korxona uchun doimiy vazifadir. Zarar, xavf-xatar, tahdidlarni oldini olish va korxonada iqtisodiy barqarorlikni ta’minlash uchun iqtisodiy xavfsizlikni ta’minlash strategiyasi bo‘lishi talab etiladi. Afsuski bugungi kunda ko‘pgina korxonalar iqtisodiy xavfsizlikni ta’minlash haqida ma’lumotga ega emaslar, korxonalarda barcha bo‘limlar o‘z faoliyatiga mas’uligi bilan cheklanib qolishadi. Rivojlangan davlatlarning yirik kompaniya, konsorsiumga aylangan korxonalarida iqtisodiy xavfsizlikni ta’minlash bo‘yicha shtablar faoliyat olib boradi. Aynan korxona iqtisodiy xavfsizligi bo‘limi yuq, korxona iqtisodiy xavfsizligini ta’minlash shtabi (kengashi) mavjud. Shtab (kengash) korxona iqtisodiy xavfsizligi strategiyasini ishlab chiqadi. Strategiyani ta’minlash uchun korxona iqtisodiy xavfsizligi tizimi ishlab chiqiladi va faoliyat qiladi. Korxonaning iqtisodiy xavfsizligi tizimi uning ichki tahdidlari ya’ne, ilmiy – texnikaviy, ishlab chiqarish salohiyati hamda kadrlar faol va nofaol iqtisodiy tahdidlardan, masalan, davlatning samarasiz ilmiy – sanoat siyosatidan yoki tashqi muhitda yuzaga kelgan tahdidlardan himoyalanganligi tushuniladi. Korxonaning iqtisodiy xavfsizligini ta’minlash muammosi, hozirgi vaqtda dolzarb masaladir, chunki tashkilotning xavfsizligi bevosita xo‘jalik yurituvchi subyektning faoliyati samaradorligi bilan bog‘liq. Bundan tashqari, bozorda raqobatning kuchaygani, tovar iste’molchisini topish, bozor muhitiga moslashish, talab va taklif qoidalariga amal qilishda korxonalar

ma’lum choralar ko‘rishga majbur. Korxona risklarini tahlil qilish nafaqat katta moddiy yo‘qotishlarni, balki tuzatib bo‘lmaydigan zararni va hatto bankrotlikdan ham qochish imkonini beradi. Iqtisodiy xavfsizlik biznes faoliyatining ajralmas elementi bo‘lib, korxonaning butun hayoti davomida tadbirkorlik faoliyatiga xos bo‘lgan tahdidlarni boshqarishning murakkab tizimidir. Bu raqobat va iqtisodiy tavakkalchilik sharoitida biznes maqsadlariga erishishni ta’minlaydi.

Korxonaning iqtisodiy xavfsizligiga ko‘plab ta’riflar va yondashuvlar mavjud. Keling, turli mualliflarning ba’zi ta’riflarini ko‘rib chiqaylik. D. M. Dryagunovning fikricha, korxonaning iqtisodiy xavfsizligi deganda, uning faoliyatini yuritishi va foyda olishi uchun uning moliyaviy, moddiy va boshqa resurslar bilan barqaror ta’minlanishi ta’minlangan ma’lum bir holat tushunilishi kerak [1]. Boshqa bir olim A. D. Sheremet korxonaning iqtisodiy xavfsizligini uning yuzaga kelayotgan tahdidlarni zararsizlantirish, shuningdek uning uzoq vaqt davomida doimiy ishlashini ta’minlash uchun barcha resurslardan eng samarali foydalaniladigan holati deb tushunadi [2]. A. J. Esembekova, bu atamani tashqi va ichki muhitdan turli tahdidlar paydo bo‘lishiga qaramay, korxonaning o‘z faoliyatini ta’minlash qobiliyati deb tushunish kerak, deb hisoblaydi [3]. T. V. Pogodina bunday kontsepsiyani iqtisodiy, moliyaviy, ishlab chiqarish, texnologik kabi sohalarda himoya qilishni ta’minlaydigan muayyan tizim sifatida belgilaydi. Shu bilan birga, iqtisodiy xavfsizlikni ta’minlash turli xil chora-tadbirlarni qabul qilish orqali amalga oshiriladi: iqtisodiy, huquqiy, texnik, tashkiliy [4]. V. L. Shultsning fikriga ko‘ra, har qanday korxonaning iqtisodiy xavfsizligi – bu uning faoliyatiga salbiy ta’sir ko‘rsatadigan har xil turdagi tahdidlardan himoya qilishni ta’minlash asosiy maqsad bo‘lgan ma’lum bir davlatdir [5]. D. Y. Desyatnichenko kabi muallifning fikricha, bu atama noaniqlik sharoitida, shuningdek, turli tahdidlar mavjudligida korxonaning barqarorligi, omon qolishi va rivojlanishiga yordam beradigan ma’lum bir tizimni ifodalaydi [6]. Bu adabiyotlarning tahlili shuni ko‘rsatadiki, korxonaning iqtisodiy xavfsizligi, eng avvalo, ma’lum bir tizimdir. Bundan tashqari, har bir ta’rif tizim paydo bo‘ladigan tahdidlarning oqibatlarini zararsizlantirishi yoki yo‘q qilishi kerakligini ta’kidlaydi. Shunday qilib, korxonaning iqtisodiy xavfsizligi deganda yuzaga keladigan tahdidlarni zararsizlantirish, shuningdek uning uzoq vaqt davomida doimiy ishlashini ta’minlash uchun barcha resurslardan eng samarali foydalaniladigan holat tushunilishi mumkin.

Ishning maqsadi O‘zbekiston Respublikasida korxonaning iqtisodiy xavfsizligining asosiy jihatlarini o‘rganishdir. Ushbu ishning o‘rganish obyekti korxona, subyekti esa uning iqtisodiy xavfsizligi hisoblanadi. Korxonaning samaradorligi nafaqat tashqi omillarga, balki eng ko‘p ichki omillarga: jamoat, kadrlar siyosati, xodimlar faoliyatiga bog‘liq. Ularning muayyan tashkilot faoliyatiga kompleks ta’sirini o‘rganish kompaniyaning iqtisodiy xavfsizligini ta’minlash uchun asos bo‘lib xizmat qiladi. Tashkilotning iqtisodiy xavfsizligini, uning barqaror ishlashini va bozordagi barqaror mavqeini ta’minlash uchun ichki tahdidlarni oldini olishda xodimlar bilan ishlash juda ahamiyat kasb etadi.



1-rasm: Korxonaning iqtisodiy xavfsizligini boshqarish tizimini tashkil etish[1]

Shuningdek, korxona xavf-xatarlardan kelib chiqadigan oqibatlar va yo‘qotishlarni kamaytirish bo‘yicha majburiy choralar ko‘rish kerak. Birinchidan, korxonaning iqtisodiy xavfsizligini boshqarish tizimi tushunchasini aniqlab olishimiz lozim. Bu korxona faoliyatining barcha jabhalarining har tomonlama va sifatli xavfsizligini tashkil etishga qaratilgan chora-tadbirlar majmuyidir.

Inson kapitali deganda nafaqat kadrlar xavfsizligi obyekti, balki subyekt ham tushuniladi. Buning sababi shundaki, kadrlar xavfsizligi murakkab o‘ziga xos subyekt-obyekt munosabatlari bilan tavsiflanadi. Ular shunday rivojlanadiki, xodimlar tahdid manbayi (subyekt), mulkiy nomulkiy zarar yetkazadigan va moddiy nomoddiy zarar yetkazadigan (obyekt) shaxs sifatida harakat qilishlari mumkin. Ya’ni xodimlar ham zarar yetkazuvchi va boshqa tomondan zararni bartaraf etuvchi bo‘lishi mumkin. Tashkilot va uning xodimlarining manfaatlari imkon qadar o‘xshash bo‘lsagina, tashkilot samarali va barqaror ishlaydi. Shundan kelib chiqqan holda, ushbu subyektiv-obyektiv munosabatlarning har bir ishtirokchisi o‘z manfaatlarini himoya qilishdan manfaatdor bo‘ladi va ularning maqsadi ijtimoiy va mehnat munosabatlari doirasida hayotiy manfaatlarini himoya qilishni ta’minlash, yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan tahdidlarni bartaraf etish va oldini olish bo‘ladi. Korxona iqtisodiy xavfsizligini ta’minlovchi asosiy subyekt bu xodimlardir. Agar korxonada xodimlar zavqsiz ishlasa, ishning natijasi o‘rtacha bo‘ladi. Bu holatda har bir xodim mahsulot, loyiha yoki umuman kompaniyani rivojlantirish uchun barcha sa’yi-harakatlarini amalga oshirishi dargumon. Bundan tashqari, norozilik ishdan bo‘shatish va xodimlar almashinuviga olib kelishi mumkin. Bu esa o‘z navbatida korxona iqtisodiy xavfsizligiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Xodimlarga e’tibor kompaniyaga o‘zaro e’tiborni va biznes jarayonlarida ishtirok etishni keltirib chiqaradi. Mehnat sharoitlari va ish muhitidan qoniqish yuqori darajadagi mashg‘ulotlarga yordam beradi. Shuning uchun xodimlarning qoniqishini turli ko‘rsatkichlar bo‘yicha baholash juda muhimdir. Bugungi kunda amaliyotda korxona xodimlarini baholashni juda ko‘p metodlari mavjud lekin, 80–90% metodlar xodimlar

salohiyatini baholab bu natijalar korxona manfaatiga ko‘proq xizmat qiladi.

Xodimlarning qoniqish indeksi (ESI) ESI (xodimlarning qoniqish indeksi) korxonaning mehnat bozoridagi raqobatbardoshligini aks ettiruvchi xodimlarning qoniqish indeksi. Ko‘rsatkich uchta savolga javoblardan olingan ballar asosida hisoblanadi. So‘zlar boshqacha bo‘lishi mumkin, ammo ma’nosi bir xil:

- Ish joyidan qoniqish darajasi qanday?
- Sharoiti muvofiqligi darajasi qanday?
- Idealga yaqinlashish darajasi qanday?

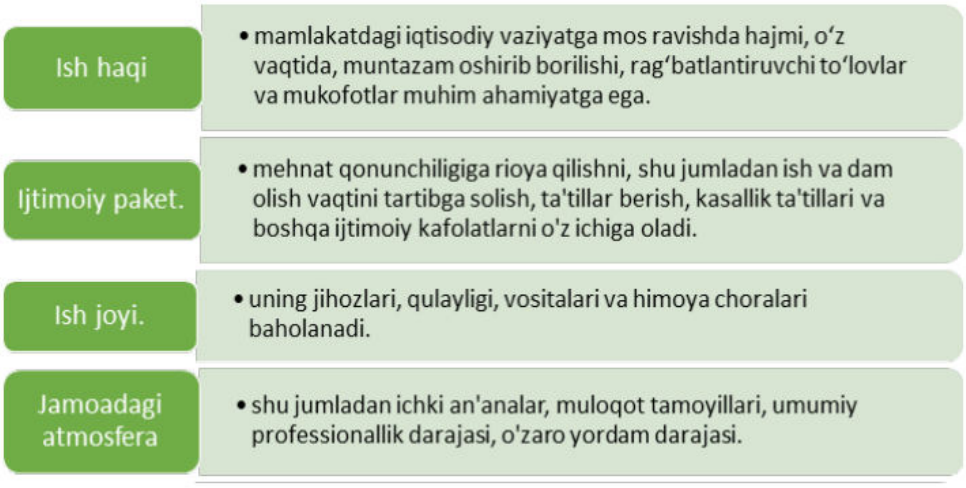
Baholash shkalasi 1 dan 10 gacha. Keyinchalik, individual respondent uchun indeks quyidagi formula bo‘yicha hisoblanadi:

ESI = ((barcha savollar uchun ballar yig‘indisi ÷ 3) – 1) ÷ 9 × 100%

Ruxsat etilgan standartlar yo‘q, xodimlarning qoniqish indeksi vaqt o‘tishi bilan nazorat qilinadi. Ushbu amaliy tadqiqotni Resublikamizning yirik korxonalarida qo‘llash uchun “Employee mood” bo‘limi xodimlar sharoiti indeksini o‘rganuvchi bo‘lim faoliyatini yo‘lga quyish taklifini ishlab chiqdim. Raqamli vositalar korporativ dasturlar va xizmatlar interfeyslarida bildirishnomalar (xabarlar) yordamida har kuni impulsli so‘rovlarni o‘tkazishga imkon beradi. Tizim kayfiyat haqida oddiy savollar berishi, bajarilgan vazifani baholashni, qo‘llab-quvvatlash darajasini so‘rashi mumkin. Javoblar ballar shaklida bo‘lishi mumkin. Bunday dinamik kuzatuv “qulingizni yurak urishida ushlab turish” va o‘z vaqtida choralar ko‘rishga yordam beradi. Xodimlarning qoniqishi – bu xodim o‘z ishining turli jihatlaridan, shu jumladan korporativ atmosferadan, ish joyini tashkil etishdan va ish haqi darajasidan qoniqish hosil qiladigan psixologik holat. Bu holat kompaniyaning qadriyatlariga sodiqlik, uzoq muddatli ish va hatto uning chegaralaridan tashqarida ham unga sodiq munosabatda namoyon bo‘ladi. Ishdan qoniqish darajasini bir butun sifatida va turli nuqtayi nazardan o‘lchash bizga zaif tomonlarni aniqlash va jamoaning samaradorligini oshirish yo‘llarini topish imkonini beradi.

Nima uchun xodimlarning qoniqish so‘rovini o‘tkazish kerak So‘rovlar haqiqiy vaziyatni baholashning eng aniq usulidir. Xodimlar o‘zining ish faoliyati bo‘yicha masalan: ish joyidagi sharoit, ish haqi, ishchiga bo‘ladigan munosabat, texnik ta’minot, ovqatlanish va h.k. parametrlari bo‘yicha anonim so‘rovnoma o‘tkaziladi. Bu, ayniqsa, juda ko‘p xodimlarga ega yirik kompaniyalar uchun to‘g‘ri keladi. Xodimlarni boshqarishning an’anaviy formati yiliga bir marta qoniqish va faollikni o‘lchashni o‘z ichiga oladi

Ishdan qoniqishga ta’sir etuvchi omillar .Ko‘rsatkich hissiy munosabat bilan bog‘liq va unga turli xil holatlar ta’sir qilishi mumkin. Mehnat muhiti – bu xodimlarning holatiga ta’sir qiluvchi omillar majmuasidir. Quyidagi omillar xodimlarga eng ko‘p ta’sir qiladi:



Har bir kompaniyaning o‘ziga xos qo‘shimcha omillari bo‘lishi mumkin. Misol uchun, qo‘ng‘iroq markazlarida operatorlar uchun mojaroli vaziyatlarda rahbariyat o‘zini qanday tutishi muhim – u o‘z xodimini tushunishga va himoya qilishga harakat qiladimi yoki uni aybdor qiladimi.

XULOSA . Har qanday soha bo‘lmasin inson manfaati va qadri birinchi darajada turishi lozim. Bugungi kun iqtisodiy jarayonlar tez rivojlanayotgan bir davrda korxona iqtisodiy xavfsizligini ta’minlash asosiy masalaga aylanmoqdaki uning natijasi nafaqat mikro balki makrodarajaga ta’siri mavjud. Xodimlarning o‘z ishlaridan qanchalik qoniqishlarini tahlil qilish kompaniya siyosati va biznes jarayonlarini o‘z vaqtida o‘zgartirishga yordam beradi. Tadqiqot davomida mehnat sharoitlarini yaxshilash va yangi parametrlarni joriy etish bo‘yicha strategiyalar shakllantirilmoqda. Umumiy korporativ g‘oya bilan birlashtirilgan kuchli, barqaror jamoa yuqori mahsuldorlikni ko‘rsatadi va kompaniya daromadining o‘sishiga ta’sir qiladi. Ushbu “Employee mood” bo‘limi (xodimlar sharoiti indeksini o‘rganuvchi bo‘lim) ni korxonada tashkil etish taklifimiz Respublikamiz yirik korxonalrini samaradorligini 50–60 % oshishiga amaliy yordam berishi, ish unumdorligini oshirishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar ro‘yxati:

1. Дрягунова, Д. М. Финансовоэ состояние предприятия и его анализ / Д. М. Дрягунова – Текст : непосредственний // Молодой ученний. – 2018. – №43. – С. 218–220.

2. Шеремет, А. Д. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятелности предприятия: учебник – 2-е изд., доп./А. Д. Шеремет. – Москва: ИНФРА-М, 2017. – 374 [1] с. ; 22 см. – 8000 экз. – ИСБН 978–5–534–05776–0. – Текст: непосредственний.

3. Есембекова, А. Ж. Финансовая безопасност – основа финансовой устойчивости/ А. Ж. Есембекова. – Текст: непосредственний // Проблеми современной экономики: материали ИИ междунар. науч. конф. (г. Челябинск, ок-тябр 2016 г.). – Челябинск: Два комсомолса, 2016. – С. 89–91.

4. Погодина, Т. В. Финансовий менеджмент : учебник и практикум / Т.

В. Погодина. – М.: Юрайт, 2018. – 351 [1] с.; 22 см. – 7000 экз. – ИСБН 978–5–534–00680–3. – Текст : непосредственний.

5. Шулс, В. Л. Безопасност предпринимателской деятелности : учебник для вузов/ В. Л. Шулс, А. В. Юрченко, А. Д. Рудченко ; под редак-сией В. Л. Шулса. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2020. – 585 [1] с.; 22 см. – 5000 экз. – ИСБН 978–5–534–12368–5. – Текст : непосредственний.

6. Десятниченко, Д. Й. Угрози финансовой безопасности устойчи-вого функционирования предприятия / Д. Й. Десятниченко, О. Й. Десятни-ченко, В. В. Остапенко. – Текст : непосредственний // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2018. – 4. – С. 75–81.

7. Qudratov , A. . (2025). DUKKAKLI MAHSULOTLARNI YETISHTIRISH TENDENTSIYALARI. Инновационные исследования в современном мире: теория и практика, 4(2), 53–56. извлечено от https://inlibrary.uz/index.php/zdit/article/view/63810

8. Roxvarger L. A. “Effektivnaya struktura upravleniya ekonomicheskoy bezopasnostyi predpriyatiya”

9. ESI blog_info/ocenka-udovletvorennosti-personala/

MUSIQA FANLARINI MUSTAQIL O‘ZLASHTIRISHDA AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA VOSITALARIDAN SAMARALI FOYDALANISH.

Ibragimova Nilufar Adxamovna
GulDU katta o‘qituvchisi.
ibragimovanilufar.@mail.ru
+998972480575

Annotatsiya: Har bir jamiyatning kelajagi uning ajralmas qismi va hayotiy zarurati bo‘lgan ta’lim tizimining qay darajada rivojlanganligi bilan belgilanadi. Bugungi kunda mustaqil taraqqiyot yo‘lidan borayotgan mamlakatimizning uzluksiz ta’lim tizimini isloh qilish va takomillashtirish, yangi sifat bosqichiga ko‘tarish, unga ilg‘or pedagogik va axborot texnologiyalarini joriy qilish hamda ta’lim samaradorligini oshirish davlat siyosati darajasiga ko‘tarildi. Jahon pedagogik tajribasi, zamonaviy pedagogik texnologiyalarining talaba (yoki o‘quvchi) larni fanlarga qiziqtirishga, ularning mustaqil ishlashda faolliklarini oshirishga imkoniyati cheksiz ekanligini tasdiqlamoqda.

Kalit so‘zlar: musiqa madaniyati, mobil telefonlar, kompyuterlar, PoverPoint dasturi, mustaqil ish, pedagogik texnologiyalar, uzluksiz ta’lim, musiqa ta’limi.

Ta’limning barcha bosqichlariga oid umumiy pedagogik va didaktik talab talaba (yoki o‘quvchi)ning dasturiy bilim, tasavvur va ko‘nikmalari asosida **mustaqil ishlash** samaradorligini takomillashtirish, ilmiy fikrlashga, o‘quv

faniga qiziqishini kuchaytirish, kasbiy bilimlarini chuqurlashtirish, nazariy va amaliy mashg‘ulot mobaynida ularning faolligini oshirishdan iboratdir.

Ta’limning bugungi vazifasi o‘quvchilarni kun sayin oshib borayotgan axborot-ta’lim muhiti sharoitida mustaqil ravishda faoliyat ko‘rsata olishga, axborot oqimidan oqilona foydalanishga o‘rgatishdan iboratdir. Buning uchun ularga uzluksiz ravishda mustaqil ishlash imkoniyati va sharoitini yaratib berish zarur.

Innovatsion texnologiyalar, pedagogik va axborot texnologiyalarini o‘quv jarayonida qo‘llashga bo‘lgan qiziqish, e’tibor kundan-kunga kuchayib bormoqda. Bunday bo‘lishining sabablaridan biri, shu vaqtgacha an’anaviy ta’limda o‘quvchi - talabalarni faqat tayyor bilimlarini egallashga o‘rnatilgan bo‘lsa,zamonaviy texnologiyalar ularni egallayotgan bilimlarini o‘zlari qidirib topishlariga, mustaqil o‘rganib, tahlil qilishlariga, hatto xulosalarni ham o‘zlari keltirib chiqarishlariga o‘rgatadi.

Pedagogik texnologiyalar masalalari, muammolari o‘rganayotgan o‘qituvchilar, ilmiy-tadqiqotchilar, amaliyotchilarning fikricha, pedagogik texnologiya bu faqat axborot texnologiyasi bilan bog‘liq, hamda o‘qitish jarayonida qo‘llanishi zarur bo‘lgan ta’lim samaradorligini oshirish, kompyuter, masofali o‘qish, yoki turli xil texnikalardan foydalanish deb belgilanadi.

Pedagogik texnologiyaning eng asosiy negizi - bu o‘qituvchi va o‘quvchining belgilangan maqsaddan kafolatlangan natijada hamkorlikda erishishlari uchun tanlangan texnologiyalariga bog‘liq deb hisoblaymiz, ya’ni o‘qitish jarayonida, maqsad bo‘yicha kafolatlangan natijaga erishishda qo‘llaniladigan har bir ta’lim texnologiyasi o‘qituvchi va o‘quvchi o‘rtasida hamkorlik faoliyatini tashkil eta olsa, har ikkalasi ijobiy natijaga erisha olsa, o‘quv jarayonida talabalar mustaqil fikrlay olsalar, ijodiy ishlay olsalar, izlansalar, tahlil eta olsalar, o‘zlari hulosa qila olsalar, o‘zlariga, guruhga, guruh, va ularga baho bera olsa, o‘qituvchi esa ularning bunday faoliyatlari uchun imkoniyat va sharoit yarata olsa, ana shu, o‘qitish jarayonining asosi hisoblanadi.

Tadqiqotchilarning ta’kidlashicha, ma’lumotlarni o‘zlashtirish sifati ta’lim oluvchilarning axborotlarni qabul qilish va faollik darajasiga bog‘liq bo‘lib, ta’lim olishda inson 10% o‘qiganini, 20% tinglaganini, 30% ko‘rganini va 90% o‘zi mustaqil bajarganini o‘zlashtirar ekan. Aynan pedagogik texnologiyalar asosida berilgan vazifa va topshiriqlarni o‘quvchilarning o‘zi mustaqil bajarishi uchun qulay muhit yaratadi. Bugungi kunda musiqiy ta’limda ham zamonaviy pedagogik texnologiyalardan unumli foydalanilmoqda.Chunki pedagogik texnologiyalar o‘quvchilarning mustaqil ravishda qo‘shiqlarni cholg‘u asbobida chalib, kuylab tahlil qilish, musiqa savodxonligini oshirib borish, sof intonatsiyada kuylash, xotirani mustahkamlash, obrazli tasavvur hosil qilish, o‘z qobiliyatini to‘la namoyon qila olish, musiqa fanlari bo‘yicha puxta bilimlarni egallash, mulohaza va suhbat doirasini kengaytirish, erkin va ijodiy fikrlash, o‘qituvchi va guruh o‘rtasida hamkorlikni qaror toptirish, pedagogik jarayonda demokratik va insonparvarlik g‘oyalarining ustuvorligiga erishish kabi bir qator

muhim ta’lim maqsadlariga erishishni ta’minlaydi.

Uzluksiz ta’lim ijodkor, ijtimoiy faol, ma’naviy boy shaxs shakllanishi va yuqori malakali raqobatbardosh kadrlar ildam tayyorlanishi uchun zarur shart-sharoitlar yaratadi. Musiqa ta’limi va tarbiyasining asosiy maqsadi o‘quvchilarda musiqa san’atini go‘zallik qonuniyatlari asosida o‘rganish malakasini shakllantirish va ularda zamonaviy musiqa madaniyatini tarkib toptirishdan iboratdir. Shunday ekan mazkur maqsad o‘qituvchi oldiga o‘quvchilarda musiqaviy – badiiy did va axloqiy estetik his – tuyg‘ularni tarkib toptirish: Ijodiy qobilyatlarini rivojlantirish, musiqa san’atiga nisbatan qiziqish va ularning musiqa faoliyatida badiiy ehtiyojini kuchaytirish, musiqa savodxonligi madaniyatini shakllantirish, musiqa – davr, hayot, inson his-tuyg‘ulari va uning orzu umidlari ifodasi ekanligi haqida tushuncha hosil qilish qator vazifalar qo‘yadi.

Maktabdagi musiqa fanlari bolani sog‘lom, har tomonlama kamol topib shakllanishini ta’minlaydi, unda o‘qishga intilish hissini uyg‘otadi, uni muntazam ta’lim olishga tayyorlaydi.

Musiqiy tarbiyani rivojlantirish uchun quyidagilarni amalga oshirish lozim bo‘ladi:

-malakali tarbiyachi va pedagog kadrlarni ustuvor ravishda tayyorlash;

-musiqiy tarbiyaning samarali psixologik-pedagogik uslublarini izlash va joriy etish;

-bolalarni oilada tarbiyalashni tashkiliy, psixologik, pedagogik va uslubiy jihatdan ta’minlash;

-zamonaviy o‘quv-uslubiy qo‘llanmalar, texnik vositalar, o‘yinchoqlar va o‘yinlar yaratish hamda ularni ishlab chiqarish;

-bolalarni xalqning boy madaniy-tarixiy merosi va umumbashariy qadriyatlar asosida ma’naviy-axloqiy jihatdan tarbiyalash uchun shart-sharoitlar yaratish.

Mobil telefonlar, kompyuterlar, boshqa ko‘plab zamonaviy elektron aloqa vositalarisiz bugungi shiddatli davrda kundalik hayotni mutlaqo tasavvur qilib bo‘lmaydi. Binobarin, aloqa sohasidagi yangiliklar uning an’anaviy turlari, masalan, oddiy telefonlar va pochta xizmatiga ham keng tatbiq etilmoqda.

Darhaqiqat, aloqaning zamonaviy vositalari va texnalogiyalari o‘z imkoniyatlari bilan davrimizning asosiy sifat ko‘rsatkichlaridan biriga aylanib bormoqda. Hozirgi aloqa texnikalari ishlab chiqaruvchilarning mashhur brendlari yoki ommaviylashib ketgan onlayn-xizmatlar to‘g‘risida eshitmagan yoxud o‘qimagan kunimiz yo‘q. Biroq ularning barchasidan foydalanish uchun birgina zamonaviy mobil telefon, planshet yoki kompyuterning o‘zi kamlik qiladi. Axir uyali aloqa tarmog‘i signali yoki internetga chiqish imkoniyati bo‘lmasa, bunday uskunalarning birortasi ham ishlamaydi. Shu bois iste’molchilar ehtiyojini qondirish uchun avvalo, tegishli infrotuzilmani kengaytirish va modernizatsiya qilish talab etiladi.

Bugungi kunda mamlakatimizda axborot-kommunikatsiya sohasini

rivojlantirishning asosiy yo‘nalishlaridan biri bo‘lib qolmoqda. Mustaqillik yillarida mavjud telekommunikatsiya xizmatlarining ishonchliligini va sifatini oshirish hamda zamon talablariga javob beradigan yangi turlarini hayotga tatbiq etish borasida katta ishlar qilindi. Butun Respublika miqyosida ilg‘or kommuttatsion uskunalar o‘rnatilib, ishga tushurildi, tezkor optic tolali aloqa liniyalari yotqizildi. Tarmoqdagi bunday o‘zgarishlar aniq strategiyaga ega. Zero, soha jadal jivojlanib bormoqda.

Musiqa fanlarini o‘qitishda ayniqsa, axborot-kommunikatsiya vositalari juda katta yordam ko‘rsatadi. “Musiqa tarixi” fanidan kompozitorlarning hayoti va ijodini o‘quvchilarga yanada aniq yoritib berishda internet saytlaridan samarali ma’lumot olish mumkin. Ularning hayoti va ijodiga bag‘ishlab yaratilgan badiiy filmlar, hujjatli filmlar to‘plamini dars mobaynida namoyish etish o‘quvchilarning mavzuni chuqur o‘zlashtirib olishlarida samarali natija beradi. Internetdan olingan ma’lumotlardan PoverPoint dasturi orqali taqdimot namoiyishi ham darsning mazmunli o‘tishini ta’minlaydi.

Jahon musiqa madaniyatining buyuk darg‘alari avstriyalik V.A.Motsart, nemis bastakori L.V.Betxoven, italiyalik bastakorlar J.Rossini, J.Verdi, rus kompozitorlari M.P.Musorgskiy, P.I.Chaykovskiy, N.A.Rimskiy-Korsakov kabi mashhur musiqa ijodkorlari musiqiy durdonalarini, qolaversa, o‘zimizning an’anaviy mumtoz milliy musiqamiz namunalarini dars mobaynida gramm yozuvdan foydalanib tinglash o‘quvchilarning musiqiy tinglash faoliyatini va xotirasini shakllanib, o‘sishiga yordam beradi.

Pedagogik texnologiya jarayonlari samaradorligini oshirish va shug‘ullanuvchilarning jismoniy rivojlanishini ta’minlashning asosiy talablari to‘g‘ri tashkil etilgan mashg‘ulotlar jarayonida bajariladi.

Agar “Musiqa madaniyati” darslarining “pedagogik texnologiyalarni qo‘llash” jarayoni talab darajasida shakllantirilsa, o‘quvchilarda musiqiy didning va jismonan sog‘lomligi shakllanishining samaradorligi oshadi. Shu jarayon orqali bizning milliy musiqa boyligimiz, mumtoz qo‘shiq kuylarimiz kelgusi avlod ongiga chuqur singib borishi amalga oshadi.

Adabiyotlar:

1. Azizxo‘jaeva N.N. “Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat” T., 2006
2. Ishmuxamedov R., Abduqodirov. A., Pardaev A., “Ta’limda innovatsion texnologiyalar”. T., 2008.
3. Karimova D.A. Musiqa o‘qitish texnologiyalari va loyihalash. Darslik T., 2020
4. Karimova.D.” Musiqiy pedagogik mahorat asoslari” (darslik). T., 2008
5. Ro‘zieva D, Usmonboeva M., Xoliqova Z. “Interfaol metodlar: mohiyati va qo‘llanilishi”(metodik qo‘llanma) T., 2013.
6. Urastaeva G. D., Anarbek. N.A. “Sravnitelnaya pedagogika”

(uchebnoe posobie). Almato‘.,2006.
7. Hashimov K., Nishonova S. “Pedagogika tarixi”. (darslik) (II-qism) T.,2005.
8. Sharipova. G.M. “Musiqa va uni o‘qitish metodikasi” T., 2008
9. Sharipova G., Yakubova Sh. “ Maktabgacha ta’lim muassasalarida musiqa o‘qitish metodikasi” (o‘quv qo‘llanma) T., 2007
10. Qosimova Z. “Ta’lim texnologiyalari”. T., “Tafakkur qanoti” 2014

«TIKUV BUYUMLARINI KONSTRUKSIYALASH» FANINI O‘QITISHDA TALABALARNING IJODKORLIK FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISH METODIKASI

Islamova Rahbarhon Ravshanovna
Toshkent davlat pedagogika universiteti tadqiqodchisi
+998915076686 raxbarxon.islamova@gmail.com

Anontatsiya: Mazkur maqolada oliy ta’lim “Yengil sanoat buyumlari konstruksiyasini ishlash va texnologiyasi”(tikuv buyumalari) ta’lim yo‘nalishida tahsil olayotgan talabalarni ijodkorlik faoliyatini rivojlantirish metodikasini takomillashtirishning samarali yo‘llarini aniqlash va uning o‘ziga xos mazmunini tanlash bilan bir qatorda bo‘lajak mutaxassislarning o‘quv jarayonida texnik ijodkorligi, ijtimoiy va kasbiy tayyorgarligini umumlashtirishning aniq usul va vositalarini ko‘rsatilib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar: kreativ qobilyat, talabalar, metodika, rivojlanish, ijod, ijodkorlik, evristik, muammoli ta’lim, ijodiy faoliyat, fiziologik sifatlar, intellektual sifatlar, sezgirlik, izlanuvchi vaziyat, kasbiy tayyorgarlik, kasbiy sifatlarm ijodiy yondashuv.

«Tikuv buyumlarini konstrusiyalash» fani- fan sifatida ishlab chiqarishda amalga oshadigan loyihalash bilan bog‘liq jarayonlarni tushunish va boshqarish hisoblanadi. Har bir talaba yoki mutaxassis bilishi zaruz bo‘lgan tikuv buyumlarini konstruksiyalash fanining asosiy bo‘limlari quyidagicha, texnik topshiriq, texnik taklif, eskiz loyihasi,texnik loyiha,ishchi hujjatlar kabi asosiy masalalari ochib berilgan. Ushbu fan talabalarning madaniy va shaxsiy shakllanishida hamda sharoit yaratish uchun katta imkoniyatlarga ega. «Tikuv buyumlarini konsruksiyalash» fanini o‘qitish sohasidagi jamiyatning ijtimoiy tartibi talaba shaxsini rivojlantirish, ta’limning gumanistik mazmunini mustahkamlash, har bir talabaning individualligiga nisbatan o‘quv predmetining ta’lim, tarbiya va rivojlanish salohiyatini to‘liq amalga oshirish vazifasini qo‘yadi.

М.Левинning ta’kidlashicha, o‘qishda yoki uyda ota-onalar bilan mehnat

jarayonida va keyinchalik mustaqil ravishda talabalar juda ko‘p qiziqarli hamda foydali narsalarni o‘rganishlari mumkin: aplikatsiya va kashtachilik, tikuvchilik va hunarmandchilik, yog‘ochga ishlov berish va plastilindan turli shakllar yasash, yumshoq o‘yinchoqlarni tikishni o‘rganish, o‘zini oshpaz rolida yoki bola qo‘g‘irchoq teatri aktyori va shu bilan birga ushbu teatrning egasi bo‘lishni xohlaydi [37].

O‘z qo‘llari bilan mehnat qilish orqali talabalar diqqat va xotirani rivojlantiradilar, aniqlik, qat’iyat va sabr-toqatga o‘rganadilar. Bularning barchasi hayot davomida ham foydali bo‘ladi. Ijodkorlik faoiliyatini rivojlantiruvchi mashg‘ulotlar, talabalarning, nafaqat tasavvurni rivojlantiradi, balki ularda ko‘plab amaliy ko‘nikmalarni ham birgalikda rivojlantiradi. Mustaqil tugmani qadash, nonushta tayyorlash, oila va do‘stlaringga o‘z qo‘llari bilan sovg‘a tayyorlash - bularning barchasi shaxs uchun kelajakda foydali bo‘ladi [42].Undan tashqari, talabaning biror faoliyatni bajarish qobiliyati, uning o‘ziga bo‘lgan ishonchini yanada oshirishga, uni o‘rab turgan dunyoda o‘zini qulay his qilishiga imkon yaratadi. Shu sababli, o‘ziga bo‘lgan ishonch, uning chinakam baxtli bo‘lishi uchun zaruriy shart sanaladi.

Т.А.Гомирина o‘z tadqiqotlarida mehnat («Tikuv buyumlarini konstrusiyalash») darslari orqali kreativlik qobiliyatlarni rivojlantirish samaradorligini aniqlagan[29]. Mehnat-bu insonning turli xil materiallar bilan ijodiy faoliyati bo‘lib, uning davomida u kundalik hayotni (o‘yinlar, ish, dam olish) “bezatish” uchun foydali va estetik ahamiyatga ega buyum va mahsulotlarni yaratadi. Bunday mehnat-bu talabaning dekorativ, badiiy va amaliy faoliyati, sanaladi, chunki, chiroyli buyumlarni yaratishda u mehnat faoliyati jarayonida va san’at darslarida olingan mavjud g‘oyalar, bilimlar, amaliy tajribalar asosida materiallarning estetik fazilatlarini hisobga oladi.Т.А.Гомиринaning fikriga ko‘ra, kreativlik qobiliyatlar badiiy faoliyatda samarali rivojlanadi.Yuqorida ta`kidlaganimizdek, talabalarning badiiy faoliyat mazmuni quyidagicha ko‘rinishlarga ega:

- qog‘oz va karton bilan ishlash (mato, tabiiy materiallardan, kop teksturali qog‘ozdan tayyorlangan aplikatsiya, bayram va tadbirlarni bezash uchun uch o‘lchovli va tekis bezaklar, dekoratsiyalar,);
- tabiiy va sun`iy matolar bilan ishlash ;

mato, iplar bilan ishlash (matodan dekorativ aplikatsiya yaratish, kiyim - kechak, sintetik matolardan foydalaniladi [29]. «Tikuv buyumlarini konstuksiyalash» darslari umumtexnik ta’lim bosqichida o‘quv–tarbiyaning maqsadi asosida amalga oshadi. Bu esa mehnatning didaktik imkoniyatlarini kengaytirish va qo‘llash sharoitni yaratadi. Kiyimning ayrim detallari tayyor holda muayyan bir hajmiy-fazoviy yuzalikni hosil qiladi. Konstruksiyalashning asosiy maqsadi yassi materialdan hajmiy shaklning qobig‘ini tuzish va bu masalaning aksariyatini yechish, ya’ni kiyimning qismlarini tekislikka yoyish. Hajmiy yuza tekislikka yoyilganda qator vertika shakllar hosil bo‘ladi.

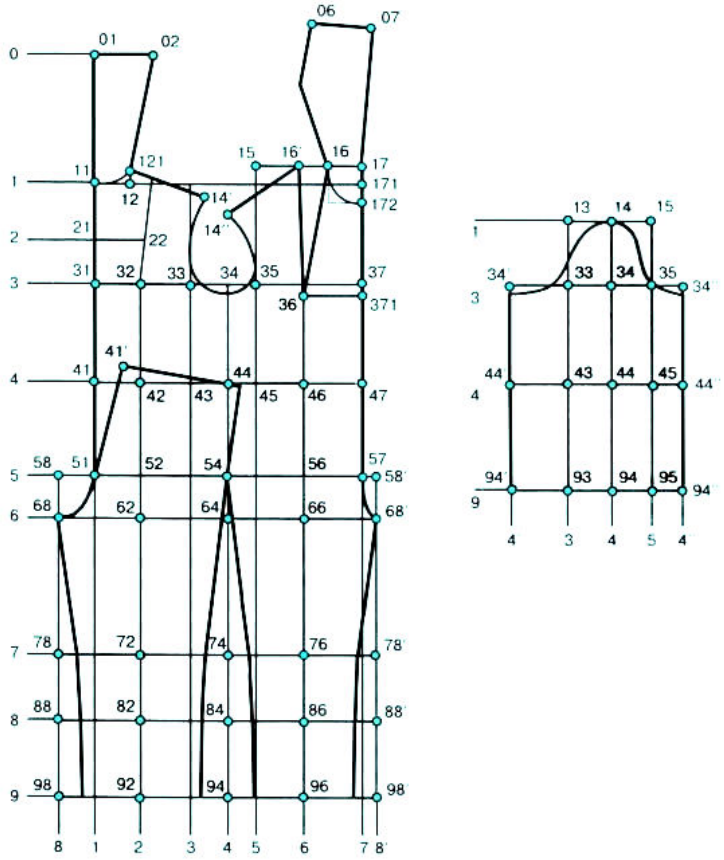
Kiyim detallarining chizmalarini qurishda konstruktiv nuqtalar

joylashishini yoylar kertimi yordamida aniqlash usuli keng tarqalgan.Kiyim detallarini chizmada lekalolarga hos egri chiziqlar yordamida qurish ham keng tarqalgan.

Asosiy gorizontal va vertikal chiziqlarning nomlari va belgilanishi

Chiziqlar nomlari		Belgilanishi
Gorizontal	**Vertikal**	
Yuqori chiziq	Orqa o‘rta chiziq	0
Bo‘yin-yelka chizig‘i	Yondan bo‘yin asos	1
Ko‘krak chizig‘i	chizig‘i	2
Ko‘krak qo‘ltiq osti	Orqa bo‘lak o‘mizi	3
chizig‘i	Yon chizig‘I, yengda-	4
Bel chizig‘i. (yengda	ichkari –tashqari	
tirsak chizig‘i)		5
Bo‘ksa chizig‘i	Old yeng o‘miz	6
Dumba osti chizig‘i	chizig‘i	7
Tizza chizig‘i	Ko‘krak markazi	8
Boldir chizig‘i	Old o‘rta chiziq	9
Etak chizig‘i	Qadamning ichki	
	chizig‘i	

.;.



2.3.1-rasm. Konstruktiv nuqtalarni belgilash sxemasi

Talabalarni muayyan mehnat malakasi va ko‘nikmalari bilan qurollantirishgagina hizmat qilib qolmay, balki ularning aqliy va kreativlik qobiliyatlarini o‘stirish va ularda mehnatga munosabatni tarbiyalashda ham muhim ahamiyatga ega bo‘lgan mehnat darslari g‘oyat zarurdir. O‘qituvchining o‘z fanini chuqur bilishi talabalarni muvaffaqiyat bilan o‘qitishning eng muhim shartlaridan biridir. O‘z fanini yaxshi bilgan o‘qituvchi biror buyum-narsani tayyorlash usulini mahorat bilan tushuntirib va ko‘rsatib bera oladi, bu esa mehnat amallarini talabaning to‘g‘ri idrok etishini ta’minlaydi. O‘qituvchi shu munosabat bilan darsga puxta tayyorgarlik ko‘rishi, bolalarga ko‘rsatadigan buyum-narsasini o‘qituvchining o‘zi oldindan tayyorlab ko‘rishi lozim, chunki buyum-narsani tayyorlash davomida qiyin ish usullarini qo‘llashga to‘g‘ri kelib qolishi mumkin, agar o‘qituvchining o‘zi narsalarni oldindan tayyorlasa, talabalarga uni tayyorlatishning mukammallashgan metod va usullarini ko‘zda tutgan bo‘ladi.

Ijodiy topshiriqlar-ijodiy komponentni o‘z ichiga olgan topshiriqlarni hal qilish uchun talaba ilgari qo‘llanilmagan bilim, texnika yoki yechim usullaridan foydalanishi kerak. Masalan, bir-biriga yaxshi mos keladigan matolar va pardozlash, tikuvchilik mahsulotini yaratish uchun mos keluvchi mato va pardozlash materiallarini tanlash.

Turli ko‘rgazmalar, tanlovlarda ishtirok etish talabalar uchun katta ahamiyatga ega, chunki bu rivojlanayotgan shaxsning o‘zini o‘zi qadrlash darajasiga ta’sir qiladi. Har qanday kreativlik qobiliyatiga asoslangan ijodiy ish -

bu o‘qituvchi maqsadli ravishda bir guruh talabalar yoki individual bitta talaba uchun muvaffaqiyat holatini yaratishi mumkin bo‘lgan jarayondir.Bundan tashqari, fan olimpiadalari va musobaqalar yanada qobiliyatli va iqtidorli talabalarni aniqlash va rivojlantirishga yordam beradi. Ishni tezda yakunlash istiqboli, o‘z ishining natijalarini imkon qadar tezroq ko‘rish istagi talabalarga ilhom bag‘ishlaydi. deyarli har bir bo‘limda bilim va ko‘nikmalarni takrorlash, mustahkamlash va tizimlashtirish uchun yakuniy nazoratlar o‘tkaziladi.Bu esa o‘z navbatida, o‘rganilayotgan materialga qiziqishni saqlashga yordam beradi.Bunday mashg‘ulotlarda ishlab chiqarilgan mahsulotlar ko‘rgazmalarini tashkil qilish kerak.Talabaning har qanday faoliyatini baholash, mukofotlash, rag‘batlantirishga muhtojligini doimo yodda tutish kerak. Bu, ayniqsa, zaif talabaga nisbatan juda muhimdir: uni har bir omad uchun maqtash kerak, bu fanga nisbatan xayrixoh munosabatni yaratadi.

Ijodiy loyihani yaratish o‘qituvchi va talabaning ijodiylik qobiliyatlariga asoslanadi. “Kreativlik” so‘zi “yaratish” so‘zidan kelib chiqqan bo‘lib, ijtimoiy ma’noda bu “izlash”, ixtiro qilish va o‘tmishdagi individual yoki jamiyat tajribalarda uchramagan buyum, g‘oyani yaratish degan ma’noni anglatadi.Ijodkorlik ma’lum bir subyekt uchun ilgari noma’lum bo‘lgan narsani yaratishga, kashf etish faoliyatni anglatadi.

Loyihalash metodining muhim jihati loyihalash uchun obyektlarni tanlash sanaladi. Ushbu jarayonda, quyidagi omillarni hisobga olish kerak:

Talabalarning individual xususiyatlari;

Moddiy - material baza;

Ijodiy loyihada talaba ilgari o‘zlashtirgan bilim va ko‘nikmalarni o‘z ichiga olishi kerak. Undan tashqari fanlararo aloqalarni hisobga olish kerak;talabalarning yoshi va jismoniy imkoniyatlari va loyihaning ijtimoiy foydali yoki shaxsiy ahamiyati.

Loyihalarni baholash quyidagicha amalga oshiriladi: loyihani bajarish darslarida har bir bob alohida baholanadi. Umuman olganda, loyiha va mahsulot loyihani himoya qilish paytida quyidagi mezonlarga muvofiq baholanadi:

- o‘ziga xoslik;
- soddaligi;
- konstruktiv mukammallik;
- estetik afzalliklari;
- xavfsizlik;
- jamoat ehtiyojlariga muvofiqligi;
- foydalanishga qulayligi.

Yuqorida keltirilgan mezonlar talabalarning bilim darajasini baholashga yordam beradi, shuningdek, loyihani yanada qiyin yoki osonlashtirishga ko‘maklashadi.

Shunday qilib, ushbu yuqoridagilardan quyidagi xulosalarni chiqarish mumkin

Talabalarida ijodkorlik faoliyatlari ularga nazariy ma’lumotlarni yanada

mustahkamroq o‘zlashtirish va xotirada saqlashga yordam beradi.

Ijodkorlik talabalarning individual natijaga yerishishda shaxsiy yondashuvni, o‘z nuqtai nazarini himoya qilish qobiliyatini rivojlantiradi. Buning natijasida talabalarning kommunikativ qobiliyatlari rivojlanadi.

Loyihalash metodidan talabalarning o‘zini o‘zi anglash vositasi sifatida foydalanish mumkin, bu individuallikni namoyon yetish va mustaqil kognitiv faoliyat uchun sharoit yaratadi.

Foydalanilgan abiyotlar

1. Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev ,,Ta’lim sohasini isloh qilish, kasb-hunar ta’limi tizimini yanada rivojlantirish va oliy ta’limning bakalavr yo‘nalishiga qabul bo‘yicha test sinovlarini takomillashtirish masalalariga bag‘ishlangan” yig‘ilishdagi nutqidan. T. 2017 y;
2. Abdullaeva B.S. Fanlararo aloqadorlikning metodologik-didaktik asoslari (Ijtimoiy-gumanitar yo‘nalishlardagi akademik litseylarda matematika o‘qitish misolida): Ped.fan.dokt….diss. avtoref. –Toshkent, 2006. – B. 49.
3. Kamilova X.K., H .K . Hamrayeva Tikuv buyum larini konstruksiyalash: oliy o‘quv yurtlari uchun darslik; O‘zR Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi. — T.: Cho‘lpon nomidagi nashriyot-niatbaa ijodiy uyi, 2011. - 400 b.
4. Avliyakulov N.X. Zamonaviy o‘qitish texnologiyalari. -Toshkent, 2001.
5. Muslimov N.A. Bo‘lajak kasb talim o‘qituvchilarini kasbiy shakllantirish /Monografiya. – T.: Fan, 2004.
6. Samarxodjaev X.X Innovatsion ta’lim «Tikuv buyumlarini konstruksiyalash» va pedagogik kompetentlik moduli bo‘yicha o‘quv-uslubiy majmua – Toshkent. 2016
7. Shomirzayev M.X. «Tikuv buyumlarini konstruksiyalash» fanini o‘qitishning samaradorligini oshirish yo‘llari. O‘qituvchilar uchun uslubiy qo‘llanma.

«TIKUV BUYUMLARINI KONSTRUKSIYALASH» FANINI O‘QITISHDA TALABALARNING IJODKORLIK FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISHNING HUSUSIYATLARI

Islamova Rahbarhon Ravshanovna
Guliston davlat universiteti o‘qituvchisi
+998915076686 **raxbarxon.islamova@gmail.com**
Eliboyeva Muxlisa Sharofovna
Guliston davlat universiteti talabasi

+998 99 924 63 03 muxlisaeliboyeva@gmail.com

Anontatsiya: Mazkur maqolada oliy ta’lim “Yengil sanoat buyumlari konstruksiyasini ishlash va texnologiyasi”(tikuv buyumalari) ta’lim yo‘nalishida tahsil olayotgan talabalarni ijodkorlik faoliyatini rivojlantirish metodikasini takomillashtirishning samarali yo‘llarini aniqlash va uning o‘ziga xos mazmunini tanlash bilan bir qatorda bo‘lajak mutaxassislarning o‘quv jarayonida texnik ijodkorligi, ijtimoiy va kasbiy tayyorgarligini umumlashtirishning aniq usul va vositalarini ko‘rsatilib o‘tilgan. Shuningdek, maqolada ijod, ijodkorlik tushunchalari, chet el olimlarining ijodkorlikni rivojlantirish borasidagi qarashlari ham keltirib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar: kreativ qobilyat, talabalar, metodika, rivojlanish, ijod, ijodkorlik, evristik, muammoli ta’lim, ijodiy faoliyat, fiziologik sifatlar, intellektual sifatlar, sezgirlik, izlanuvchi vaziyat, kasbiy tayyorgarlik, kasbiy sifatlarm ijodiy yondashuv.

Jahon ta’lim tizimidagi islohotlar va ta’lim bozorida raqobat muhitining shakllanishi mutaxassislar tayyorlash tizimini ijodiy yondashuv asosida tashkil etish amaliyotga taqdim etilmoqda. Xalqaro tashkilotlar va rivojlangan davlatlar tomonidan qabul qilingan 2030 yilgacha yangi ta’lim konsepsiyasida “Ta’lim – taraqqiyotning asosiy harakatlantiruvchi kuchi va barqaror rivojlanish maqsadlarga yetkazuvchi muhim faoliyat”[1], deb e’tirof qilingan. Talabalarning ijodiy faolligini va kreativ qobiyatini rivojlantirish, talabalar ijodiy faoliyatini rivojlantirishning omillari mezonlarini takomillashtirish bo‘yicha tizimli ishlar olib borilmoqda.

Shu o‘rinda yurtboshimizning quyidagi fikrlarini keltirish o‘rinlidir: "Bizni hamisha o‘ylantirib keladigan yana bir muhim masala – bu yoshlarimizning odob-axloqi, yurish-turishi, bir so‘z bilan aytganda, dunyoqarashi bilan bog‘liq. Bugun zamon shiddat bilan o‘zgaryapti. Bu o‘zgarishlarni hammadan ham ko‘proq his etadigan kim – yoshlar. Mayli, yoshlar o‘z davrining talablari bilan uyg‘un bo‘lsin. Lekin ayni paytda o‘zligini ham unutmasin. Biz kimmiz, qanday ulug‘ zotlarning avlodimiz, degan da’vat ularning qalbida doimo aks-sado berib, o‘zligiga sodiq qolishga undab tursin”.

"Ijodkor shaxs", "ijodiy yondashuv", "ijodiy yutuqlar"," ijodiy o‘ylang","ijodkorlikning namoyon bo‘lishi"... Ushbu tushunchalar jamiyada yuqori malakali kadrlar tayyorlashda, zamonaviy kasbiy mahorat ko‘rsatkichlarini aniqlashning asosiy mezonlaridan biri bo‘lib, eng yaxshilar orasida eng yaxshisi hisoblanadi[7].

Bugungi tezkor rivojlanayotgan dunyoda ijodiy tafakkur talabalar uchun asosiy kompetensiyalardan biri hisoblanadi. Texnik va texnologik taraqqiyot, iqtisodiy o‘zgarishlar va globallashuv sharoitida inson resurslari orasida innovatsion fikrlovchi mutaxassislar alohida o‘rin tutadi. Shu sababli, talabalarning ijodiy faoliyatini rivojlantirish dolzarb pedagogik muammolardan biri hisoblanadi. Bu muammo ta’lim tizimining mazmuni, metodik yondashuvlari,

“Yengil sanoat buyumlari konstruksiyasini ishlash va texnologiyasi”(tikuv buyumlari) ta’lim yo‘nalishi talabalarining “Tikuv buyumlarini konstruksiyalash” mutaxassislik fanini o‘qitishda talabalar motivatsiyasiga bog‘liq holda shakllanadi. Avvalo, ijodkorlik faoliyatining nazariy asoslariga e`tiborimizni qaratsak, ijodkorlik faoliyatining nazariy asoslari deganda-ijodkorlik, bu yangi, original g‘oyalar yaratish, mavjud muammolarga nostandart yondashuv topish va innovatsion mahsulotlarni ishlab chiqish jarayonidir

Ijodiy tafakkurni rivojlantirishda ko‘plab olimlar ilmiy ishlar olib borganlar, o‘zbek olimlaridan X.X.Kamilova o‘zining “Tikuv buyumlarini konstruksiyalash” darsligida kiyimlarning yangi modellarini yaratishda inson organizmi va qomati tuzilishining antropometrik hususiytlari to‘g‘risida o‘ziga xos xususiyatlariga e’tibor berish haqida fikr yuritgan[3]. S.Sh.Samarxodjayev esa, tikuv korxonalari asbob-uskunalari va jihozlarining o‘ziga xos tomonlari, ijodiy fikrlashga undashi haqida gapirgan[6]. Xorij olimlaridan Guilford, S.L.Rubinshteyn, V.M.Kedrov, Torrance, A.Maslou kabi olimlarning nazariyalari talabalarda ijodkorlik faoliyatini shakllantirishda muhim o‘rin tutadi.Biz tadqiqotimizda xorij olimlarining fikrlarini tahlilini keltirib o‘tishni lozim topdik. G.Plexanov-ijod insonning mehnat jarayonida yangi narsalar yaratish qobiliyatini ifodalaydi, deb ta`kidlagan bo‘lsa, J.Gulford, ijodkorlikni divergent fikrlash, moslashuvchanlik, o‘ziga xoslik va detallashtirish kabi jihatlar bilan bog‘lagan.Torrance esa ijodiy tafakkurni rivojlantirish uchun maxsus metodlarni ishlab chiqqan[8]. S.L.Rubinshteyn –ijod inson tafakkurining shakli bo‘lib,u avvalo,bilim va tajribalarga asoslanishini aytgan. V.M.Kedrov ham ilmiy ijodiy faoliyat bosqichlarini tahlil qilgan va uni ilmiy bilish jarayonining tarkibiy qismi sifatida ko‘rsatgan. A.Maslouning ham ijodiy faoliyat haqida qarashlari bor,-ijodiy faoliyat, deydi olim, inson ehtiyojlarining yuqori bosqichi hisoblanadi va o‘zini namoyon qilish hamda individualligi bilan bog‘liqdir. Biz avvalo ijodiy faoliyatning turlariga ahamiyat bersak, ijodiy faoliyat turli yo‘nalishlarga bo‘linadi va har birining o‘ziga xos xususiyatlari mavjud.Adabiyotlarning nazariy tahlillaridan ayon bo‘lishicha, respublikamizda bu borada tadqiqot olib borayotgan olimlarning aksariyati, talabalarda ijodiy faoliyatni shakllantirishga ularning aqliy salohiyatini rivojlantirish orqali yondashadilar[4].Talabaning ijodiy faoliyati esa aynan uning faoliyati jarayonida:-o‘z-o‘zini rivojlantirish;-o‘quv faoliyatining ilg‘or texnologiyalar asosida qurilishi; -o‘qituvchi va talabalar o‘rtasida o‘zaro hamkorlikning qaror topishi; - o‘quv faoliyatining ular ichki motivga asoslangan holda izlanuvchanlik yo‘nalishini kasb etishi orqali o‘z ifodasini topishini, alohida ta’kidlab o‘tgan.Shunday ekan, biz e`tiborni ijodning ko‘rinishlariga qaratishni lozim topdik:

Ilmiy ijod-yangi nazariyalar,qonuniyatlar va tadqiqot metodlarni ishlab chiqish bilan bog‘liq bo‘lib, u fundamental va amaliy ilmiy izlanishlarni o‘z ichiga oladi.Ilmiy ijod bilan shug‘ullangan olimlar: Tomas Kyun – ilmiy inqiloblar nazariyasini ishlab chiqqan. Karl Popper – ilmiy bilish va falsifikatsiya tamoyillarini tadqiq qilgan. V.M.Kedrov – ilmiy ijodiy faoliyat bosqichlarini

o‘rganib chiqqan. Albert Eynshteyn – ilmiy tafakkurning intuitiv va mantiqiy jihatlarini ta’kidlagan. Isaak Nyuton – ilmiy kashfiyot va induktiv tafakkur asosida ijodiy jarayonni o‘rganib chiqqan.Odatda, ijod tushunchasi ma’lum bir istedodli odamlar tomonidan buyuk san’at asarlari, yangi mashinalar, dastgohlar va hokazolarni yaratishini anlatadi. Lekin ijod faqat buyuk asarlar yaratishdan iborat bo‘lib qolmasdan, balki kishining fikr yuritishi, biror tadbirni o‘ylab topishi, ozgina bo‘lsa-da, qandaydir yangilik yaratishi kabi tushunchalarni ham qamrab oladi. Shu bois ijod jarayonga tasodif sifatida emas, balki muayyan sharoit va imkoniyatlar hamda qonuniyatlar

asosida amalga oshuvchi muhim jarayon sifatida qarash lozim.

Texnik ijod – yangi mexanizmlar, tikuv buyumlarini konstruksiyalash fanini o‘qitish muhandislik ishlanmalarini yaratish bilan bog‘liq faoliyat bo‘lib,ushbu ijod turi innovatsiyalar va muhandislik sohasida katta ahamiyatga ega. Texnik ijodni o‘rganib chiqqan olimlar va muhandislar quyidagilar: Genrix Altshuller–TRIZ (muammolarni ijodiy hal qilish nazariyasi) muallifi. Nikola Tesla – elektromagnit maydonlar va elektr qurilmalar ijodkori. Leonardo da Vinchi–texnik chizmalar va mexanik ixtirolar yaratgan. Stiv Jobs–axborot tikuv buyumlarini konstruksiyalashlari sohasidagi innovatsiyalar muallifi. Tomas Edison – yangi texnologik yondashuvlarni o‘rganib chiqqan.

Badiiy ijod – insonning hissiyot va dunyoqarashini ifodalashga qaratilgan faoliyat bo‘lib, adabiyot, musiqa, tasviriy san’at, haykaltaroshlik, teatr va kino san’atini o‘z ichiga oladi. Badiiy ijodni tadqiq qilgan olimlar va nazariyotchilar: Aristotel – "Poetika" asarida badiiy ijodning mohiyati, tragediya va poetik san’at haqida fikr yuritgan. Лев Толстой – san’at insonning ichki dunyosini ifodalash vositasi ekanini ta’kidlagan. Sigmund Freyd-ijod va ongsiz jarayonlarning bog‘liqligini psixoanalitik nuqtai nazardan tushuntirgan. Karl Yung–ijodni insonning arxetiplar va kollektiv ongsizlik bilan bog‘langan psixologik jarayon sifatida ko‘rgan. M. M. Бахтин – adabiy va madaniy ijodiy jarayonlarni o‘rganib, dialogizm nazariyasini ilgari surgan.

Pedagogik ijod – ta’lim jarayonida yangi metod va yondashuvlarni ishlab chiqish, o‘qitish samaradorligini oshirish va innovatsion texnologiyalarni joriy etish jarayoni hisoblanadi. Pedagogik ijodni o‘rgangan olimlarga e`tibor beradigan bo‘lsak, bular: Ya.A.Kamenskiy – ta’lim tizimini takomillashtirish bo‘yicha dastlabki innovatsion g‘oyalarni ilgari surgan. L.Vigotskiy – ta’lim va ijodiy tafakkur o‘rtasidagi bog‘liqlikni o‘rgangan. Jon Dyui – amaliy tajribaga asoslangan ta’lim tizimini ishlab chiqqan. Sh.Amonashvilli – innovatsion pedagogik yondashuvlar bo‘yicha tadqiqotlar olib borgan. Mariya Montessori–bolalarning tabiiy rivojlanishiga asoslangan ta’lim metodologiyasini yaratgan. Tikuv buyumlarini konstruksiyalash, ya’ni kiyim va boshqa tekstil buyumlarini loyihalash va yaratish, ijodkorlik faoliyatini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega.

Foydalanilgan abiyotlar

1. Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev „Ta’lim sohasini isloh qilish, kasb-hunar ta’limi tizimini yanada rivojlantirish va oliy ta’limning bakalavr yo‘nalishiga qabul bo‘yicha test sinovlarini takomillashtirish masalalariga bag‘ishlangan” yig‘ilishdagi nutqidan. T. 2017 y;
2. Abdullaeva B.S. Fanlararo aloqadorlikning metodologik-didaktik asoslari (Ijtimoiy-gumanitar yo‘nalishlardagi akademik litseylarda matematika o‘qitish misolida): Ped.fan.dokt….diss. avtoref. –Toshkent, 2006. – B. 49.
3. Kamilova X.K., H .K . Hamrayeva Tikuv buyum larini konstruksiyalash: oliy o‘quv yurtlari uchun darslik; O‘zR Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi. — T.: Cho‘lpon nomidagi nashriyot-niatbaa ijodiy uyi, 2011. - 400 .
4. Avliyakulov N.X. Zamonaviy o‘qitish texnologiyalari. -Toshkent, 2001.
5. Muslimov N.A. Bo‘lajak kasb talim o‘qituvchilarini kasbiy shakllantirish /Monografiya. – T.: Fan, 2004
6. Shomirzayev M.X. «Tikuv buyumlarini konstruksiyalash» fanini o‘qitishning samaradorligini oshirish yo‘llari. O‘qituvchilar uchun uslubiy qo‘llanma.

NAQQOSHLIK SAN’ATINING QISQACHA TARIXI VA BUGUNGI RIVOJI

Guliston davlat universiteti
“Amaliy san’at va dizayn” kafedrasi o‘qituvchisi
Mirzakulov Islomjon Xoljigitovich
Islommirzaqulov42@gmail.com
Guliston davlat universiteti Amaliy san’at yo‘nalishi
1-kurs talabasi Abdusattorova Diyora

Annotatsiya : *maqolada naqqoshlik san’ati tarixi va inson xayotidagi o‘rni, xususan o‘zbek naqqoshlik san’atining rivojlanish tarixi, xalq ustalarining ijodi haqida qisqacha ma’lumotlar keltirilgan. Naqqoshlik, naqsh, girix kabi so‘zlarga ta’rif berib o‘tilgan.*

Kalit so‘zi: *naqqoshlik, me’morchilik, milliy madaniyat, milliy g‘urur, girix, Tuproqqala,Samarqand, Xorazm, ustoz-shogird..*

Kirish. Naqqoshlik san’ati qadimdan dunyoga mashhur san’at turiga kiradi. O‘tmishdan ota-bobolarimiz ko‘rgan muhtasham binolar hozirgi kungacha maftunkor jilvasini yo‘qotmagan. Yuksak did bilan ishlangan naqshlar bizni hayratga solib kelmoqda. Milliy naqshlarimiz g‘oyatda boy mazmunga ega. Oddiy qoshiq, lagan, quticha, likopcha, sandiq, belanchak, musiqiy cholg‘u asboblar, uy-ro‘zg‘or buyumlaridan tortib turar joy va jamoat binolarining devori hamda shiftlariga solingan naqshlar insonni hayratga soladi va uni go‘zallashtiradi. Bu go‘zal naqshlar ajoyib naqqoshlar tomonidan yaratilgan

bo‘lib,asrlar davomida bunyod topdi va rivojlandi. Me’morchilik hamda tasviriy san’at rivoji bilan bog‘langan holda takomillashib bordi.

Naqsh-arabcha so‘zdan olingan bo‘lib, tasvir, gul degan ma’noni anglatadi. Qush, hayvon, o‘simlik, geometrik va boshqa elementlarini ma’lum tartibda takrorlanishdan hosil qilingan bezakdir. Madaniyatning rivojlanish natijasida rassomlik va naqqoshlik ajralib chiqdi hamda rivojlanadi. Xar hil arxeologik qazilmalar shuni ko‘rsatadiki, naqqoshlik jahondagi barcha xalqlarda qadimdan mavjud ekanligi bizga ma’lum bo‘ldi. Xitoyda, Eronda, Hindistonda naqshning xar hil turlarini ko‘rishimiz mumkin. Naqqoshlik san’ati xar bir davlatning o‘ziga xos muxitiga, geografik o‘rniga, o‘lkaning o‘simlik dunyosiga ko‘ra rivoj topdi. Misol uchun arman va gruzinlarda uzum va uzum bargi, shimol xalqlarda archa va xar hil hayvonot dunyosining ramziylashgan elemantlaridan foydalanilgan. Yoki qirg‘iz va qozoqlarda mol shoxi, tojiklarda va o‘zbek xalqlarining naqshlariga qarasak anor, bodom, gullar, qalampir va boshqalarning ramziy naqsh tariqasida ishlatilganligini ko‘ramiz. Yevropada esa, borokko, roman, klassiyizm uslublarida ishash keng tarqaldi. Bu esa o‘z o‘zidan naqqoshlik san’atining rivojlanishiga ta’sir etdi.

O‘zbekistonda arxeologik qazilmalardan qadimgi Xorazm, Sug‘d, Baxtriya va boshqa viloyatlarda naqsh san’atining rivojlanganligi ma’lum. Xorazmdagi Tuproq qal’a zallari monumental naqshlar bilan bezatilganligi bizga ma’lum. VI-VII- asrlarda ibodatxonalar, qasrlar va boy-zodogonlarning uylari o‘yma naqshlar hamda tasvirlar bilan bezatilgan. VII asrning oxiri VIII-asrning boshlarida O‘rta Osiyoni arablar bosib olishi natijasida qaror topgan islom dini o‘zidan oldingi madaniyatining ildiziga bolta urdi. Yangi din hamda yangi g‘oya O‘rta Osiyo tasviriy san’atiga ta’sirini o‘tkazadi. Tasviriy va amaliy san’atda jonli mavjudotlarni aks ettirish man etildi. “Tangri yoki odamzod suratini chizishdan tiyiling, faqatgina daraxtlar, gullar va jonsiz mavjudotlarning rasmini soling aks holda bu qoidani buzgan kishi gunohi aziym qilgan bo‘ladi” deb qo‘rqitilgan. Islom talablariga bo‘ysunish oqibatida jonivorlar, parrandalar, odamlarni tasvirlash yo‘qolib borib naqqoshlik rivoj topdi. Arab yozuvi o‘zlashtirildi, natijada naqshlar bilan unvonli yozuv uslubi paydo bo‘ldi. IX-X asrlarda o‘rta osiyoda naqqoshlik san’ati avj olib rivojlandi. Binolarning ichki tomoniga ganch, yog‘och o‘ymakorligini qo‘llash yuksak rivoj topdi. Ayniqsa, maqbaralarning peshtoqlari devor va ravoqlar ganch naqshlar bilan juda nafis bezatilgan. Naqshlar murakkablashib bordi. Har bir chizilgan naqshda o‘ziga xos ma’no bo‘lgan.

Musavvirning tasvirlari bu uning ona tabiatiga bo‘lgan muhabbatini bildiradi. Uning ranglari o‘ziga xos ma’no va harakterga ega. Xalq ustalari naqshlarning har bir detaliga alohida e’tibor berib, uning tabiiyligini yo‘qotmaganlar, har biri element ustida puxta fikr yuritganlar. Xar bir naqsh negizida ma’lum ramziy ma’no sig‘dirilgan. XI-XII asrlarda O‘zbekiston hududida olib borilgan arxeologik topilmalar shuni ko‘rsatadiki, naqshlar ichida geometrik naqsh ko‘p ishlatilgan.

Girix naqsh-forscha chigal, tugun degan ma’noni anglatadi. To‘rtburchak, uchburchak va boshqa shakllardan tashkil topgan geometrik murakkab naqsh turidir. Bu naqsh turning keng tarqalishi bezak san’atining rivojlanishiga yangidan yangi imkoniyatlarni ochib beradi.

Amir Temur va temuriylar davrida hunarmandchilik yuksak darajada rivojlandi. Nafaqat hunarmandchilik, balki ilm – fan, me’morlik, tibbiyot, falsafa, siyosat, savdo –sotiq va boshqa sohalar ham keskin rivojlandi. Bir so‘z bilan aytganda bu davr uyg‘onish davri hisoblandi. Amir Temur bosib olgan yerlaridagi hamma usta va hunarmandlarini Samarqandga yig‘di. U tikuvchi, zargar, kulol, naqqosh va boshqa ustalarni olib kelib ishlatgan. Shu san’at turlari qatori naqqoshlik ham tez rivojlana boshladi. Temur hukmronligi ostida ko‘p bino, masjid, madrasa va boshqalar qad ko‘tardi. Shu o‘rinda sohibqiron Amir Temur bobomizning “Qudratimizni ko‘rmoqchi bo‘lsangiz biz qurgan binolarga boqing” degan so‘zlarini eslab o‘tishimiz joyiz. Albatta, o‘sha davrda bunyod bo‘lgan imoratlarning viqorliligi, ko‘rkamligi, mustaxkamligi va undagi naqshu – nigorlarning jilokorligi xozirgacha dunyo xalqlarini lol qoldirib kelmoqda.

Xozirgi o‘zbek milliy naqqoshlik san’atini rivojlanishida ajoyib xalq ustalari Farg‘onalik Saidmaxmud Norqo‘ziyev, Toshkentlik Tohir To‘xtaxo‘jayev, Olimjon Kosimjonov, Yoqubjon Raupov, usta Jalil Hakimov, Xivalik Abdulla Boltayev, Samarqandlik Jalol va Bolta Jalilovlar va ularning shogirtlari yaratgan asarlar hozir ham xalqga xizmat qilyapti. Ular avloddan avlodga meros bo‘lib kelayotgan naqqoshlik san’atiga katta hissa qo‘shganlar. Ular zamonaviy binolarga moslab o‘zbek milliy naqsh elementlari bo‘lmish nozik majnuntol nihollari, anor butog‘i, gulli butalar va boshqa o‘simliklarni tasvirlashgan. XX asrning o‘rtalarida naqqoshlik san’ati yana rivoj topa boshladi. Ustoz – shogird an’analari tiklandi. Hunarmandchilik markazlari, amaliy va tasviriy san’at maktablari shakllandi.

Xulosa qilib ayganda, o‘zbek xalqi bor ekan uning qadriyatlari, madaniyati, hunarmandchiligi yashaydi va rivojlanib boraveradi. Shu kabi faxrimiz, g‘ururimiz hisoblangan qadriyatlariniz va an’analarimizni saqlab qolish va rivojlanishida barchamiz birgalikda xizmat qilishimiz kerak deb hisoblaymiz.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. S. Bulatov. O‘zbek xaq amaliy bezak san’ati. Toshkent 1991
2. Q. Qosimov. Naqqoshlik san’ati. Uslubiy qo‘llanma. T- 1989
3. R.R. Jabbarov. Maliy bezak san’ati. Oquv qo‘llanma.Toshkent -2023
4. N. Oydinov. O‘zbekiston tasviriy san’ati tarixidan lavhalar. T -1991
5. Xamidov, D. (2024). THE IMPORTANCE OF TEACHING. *ENGINEERING ENGINEERING COMPUTER GRAPHICS" IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS." International journal of scientific researchers (IJSR) INDEXING*, *4*, 320-323.
6. Ch, S. va Xamidov, D. O. (2023). AUTOCAD DASTURINING UCH O‘LCHAMLI LOYIHALASH IMKONIYATLARI." MODELING"

PANELI BUYRUQLARI." VISUAL STYLES","VIEW" PANELI BUYRUQLARI VA ULARNING IMKONIYATLARI. *Iqtisodiyot va jamiyat* , (5-2 (108)), 325-329.

7. Olimjon o‘g‘li, K.D. (2025). MUHENDANSIK GRAFIKASINI O‘QITISHNING ZAMONAVIY USULLARINI TAKMILLATISH. *INTELLEKTUAL TA’LIM TEXNOLOGIK YECHIMLARI VA INNOVATSION DIGITAL VOLOTLAR* , *3* (33), 68-70.

8. Alikulovich, B. A. (2021). Subject Training Disciplines as a Means of Forming Professional Competence in Future Teachers of Fine Arts. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, *25*(3), 8965-8989.

9. Aliqulovich, BA (2023). Vizual vositalar orqali pedagogning kasbiy kompetensiyasini rivojlantirish. *Amerika jamoat diplomatiyasi va xalqaro tadqiqotlar jurnali (2993-2157)* , *1* , 438-442.

10. Berikboev, A. (2021). O‘QITUVCHI KASBI VA O‘QITUVCHI BO‘LISH MAKORATI YO‘LLARI. *Konferentsiyalar arxivida* (23-jild, 1-son).

11. Rustambek o‘g‘li, K. D. (2025). USING NEURAL NETWORKS TO ANALYZE THE CREATIVE PROCESS. *INTELLECTUAL EDUCATION TECHNOLOGICAL SOLUTIONS AND INNOVATIVE DIGITAL TOOLS*, *3*(33), 63-67.

MUSIQA FANLARINI MUSTAQIL O‘ZLASHTIRISHDA AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA VOSITALARIDAN SAMARALI FOYDALANISH.

Ibragimova Nilufar Adxamovna
GulDU katta o‘qituvchisi.
ibragimovanilufar.@mail.ru
+998972480575

Annotatsiya: Har bir jamiyatning kelajagi uning ajralmas qismi va hayotiy zarurati bo‘lgan ta’lim tizimining qay darajada rivojlanganligi bilan belgilanadi. Bugungi kunda mustaqil taraqqiyot yo‘lidan borayotgan mamlakatimizning uzluksiz ta’lim tizimini isloh qilish va takomillashtirish, yangi sifat bosqichiga ko‘tarish, unga ilg‘or pedagogik va axborot texnologiyalarini joriy qilish hamda ta’lim samaradorligini oshirish davlat siyosati darajasiga ko‘tarildi. Jahon pedagogik tajribasi, zamonaviy pedagogik texnologiyalarining talaba (yoki o‘quvchi) larni fanlarga qiziqtirishga, ularning mustaqil ishlashda faolliklarini oshirishga imkoniyati cheksiz ekanligini tasdiqlamoqda.

Kalit so‘zlar: musiqa madaniyati, mobil telefonlar, kompyuterlar, PoverPoint dasturi, mustaqil ish, pedagogik texnologiyalar, uzluksiz ta’lim, musiqa ta’limi.

Ta’limning barcha bosqichlariga oid umumiy pedagogik va didaktik

talab talaba (yoki o‘quvchi)ning dasturiy bilim, tasavvur va ko‘nikmalari asosida **mustaqil ishlash** samaradorligini takomillashtirish, ilmiy fikrlashga, o‘quv faniga qiziqishini kuchaytirish, kasbiy bilimlarini chuqurlashtirish, nazariy va amaliy mashg‘ulot mobaynida ularning faolligini oshirishdan iboratdir.

Ta’limning bugungi vazifasi o‘quvchilarni kun sayin oshib borayotgan axborot-ta’lim muhiti sharoitida mustaqil ravishda faoliyat ko‘rsata olishga, axborot oqimidan oqilona foydalanishga o‘rgatishdan iboratdir. Buning uchun ularga uzluksiz ravishda mustaqil ishlash imkoniyati va sharoitini yaratib berish zarur.

Innovatsion texnologiyalar, pedagogik va axborot texnologiyalarini o‘quv jarayonida qo‘llashga bo‘lgan qiziqish, e’tibor kundan-kunga kuchayib bormoqda. Bunday bo‘lishining sabablaridan biri, shu vaqtgacha an’anaviy ta’limda o‘quvchi - talabalarni faqat tayyor bilimlarini egallashga o‘rnatilgan bo‘lsa,zamonaviy texnologiyalar ularni egallayotgan bilimlarini o‘zlari qidirib topishlariga, mustaqil o‘rganib, tahlil qilishlariga, hatto xulosalarni ham o‘zlari keltirib chiqarishlariga o‘rgatadi.

Pedagogik texnologiyalar masalalari, muammolari o‘rganayotgan o‘qituvchilar, ilmiy-tadqiqotchilar, amaliyotchilarning fikricha, pedagogik texnologiya bu faqat axborot texnologiyasi bilan bog‘liq, hamda o‘qitish jarayonida qo‘llanishi zarur bo‘lgan ta’lim samaradorligini oshirish, kompyuter, masofali o‘qish, yoki turli xil texnikalardan foydalanish deb belgilanadi.

Pedagogik texnologiyaning eng asosiy negizi - bu o‘qituvchi va o‘quvchining belgilangan maqsaddan kafolatlangan natijada hamkorlikda erishishlari uchun tanlangan texnologiyalariga bog‘liq deb hisoblaymiz, ya’ni o‘qitish jarayonida, maqsad bo‘yicha kafolatlangan natijaga erishishda qo‘llaniladigan har bir ta’lim texnologiyasi o‘qituvchi va o‘quvchi o‘rtasida hamkorlik faoliyatini tashkil eta olsa, har ikkalasi ijobiy natijaga erisha olsa, o‘quv jarayonida talabalar mustaqil fikrlay olsalar, ijodiy ishlay olsalar, izlansalar, tahlil eta olsalar, o‘zlari hulosa qila olsalar, o‘zlariga, guruhga, guruh, va ularga baho bera olsa, o‘qituvchi esa ularning bunday faoliyatlari uchun imkoniyat va sharoit yarata olsa, ana shu, o‘qitish jarayonining asosi hisoblanadi.

Tadqiqotchilarning ta’kidlashicha, ma’lumotlarni o‘zlashtirish sifati ta’lim oluvchilarning axborotlarni qabul qilish va faollik darajasiga bog‘liq bo‘lib, ta’lim olishda inson 10% o‘qiganini, 20% tinglaganini, 30% ko‘rganini va 90% o‘zi mustaqil bajarganini o‘zlashtirar ekan. Aynan pedagogik texnologiyalar asosida berilgan vazifa va topshiriqlarni o‘quvchilarning o‘zi mustaqil bajarishi uchun qulay muhit yaratadi. Bugungi kunda musiqiy ta’limda ham zamonaviy pedagogik texnologiyalardan unumli foydalanilmoqda.Chunki pedagogik texnologiyalar o‘quvchilarning mustaqil ravishda qo‘shiqlarni cholg‘u asbobida chalib, kuylab tahlil qilish, musiqa savodxonligini oshirib borish, sof intonatsiyada kuylash, xotirani mustahkamlash, obrazli tasavvur hosil qilish, o‘z qobiliyatini to‘la namoyon qila olish, musiqa fanlari bo‘yicha puxta bilimlarni egallash, mulohaza va suhbat doirasini kengaytirish, erkin va ijodiy fikrlash,

o‘qituvchi va guruh o‘rtasida hamkorlikni qaror toptirish, pedagogik jarayonda demokratik va insonparvarlik g‘oyalarining ustuvorligiga erishish kabi bir qator muhim ta’lim maqsadlariga erishishni ta’minlaydi.

Uzluksiz ta’lim ijodkor, ijtimoiy faol, ma’naviy boy shaxs shakllanishi va yuqori malakali raqobatbardosh kadrlar ildam tayyorlanishi uchun zarur shart-sharoitlar yaratadi. Musiqa ta’limi va tarbiyasining asosiy maqsadi o‘quvchilarda musiqa san’atini go‘zallik qonuniyatlari asosida o‘rganish malakasini shakllantirish va ularda zamonaviy musiqa madaniyatini tarkib toptirishdan iboratdir. Shunday ekan mazkur maqsad o‘qituvchi oldiga o‘quvchilarda musiqaviy – badiiy did va axloqiy estetik his – tuyg‘ularni tarkib toptirish: Ijodiy qobilyatlarini rivojlantirish, musiqa san’atiga nisbatan qiziqish va ularning musiqa faoliyatida badiiy ehtiyojini kuchaytirish, musiqa savodxonligi madaniyatini shakllantirish, musiqa – davr, hayot, inson his-tuyg‘ulari va uning orzu umidlari ifodasi ekanligi haqida tushuncha hosil qilish qator vazifalar qo‘yadi.

Maktabdagi musiqa fanlari bolani sog‘lom, har tomonlama kamol topib shakllanishini ta’minlaydi, unda o‘qishga intilish hissini uyg‘otadi, uni muntazam ta’lim olishga tayyorlaydi.

Musiqiy tarbiyani rivojlantirish uchun quyidagilarni amalga oshirish lozim bo‘ladi:

-malakali tarbiyachi va pedagog kadrlarni ustuvor ravishda tayyorlash;

-musiqiy tarbiyaning samarali psixologik-pedagogik uslublarini izlash va joriy etish;

-bolalarni oilada tarbiyalashni tashkiliy, psixologik, pedagogik va uslubiy jihatdan ta’minlash;

-zamonaviy o‘quv-uslubiy qo‘llanmalar, texnik vositalar, o‘yinchoqlar va o‘yinlar yaratish hamda ularni ishlab chiqarish;

-bolalarni xalqning boy madaniy-tarixiy merosi va umumbashariy qadriyatlar asosida ma’naviy-axloqiy jihatdan tarbiyalash uchun shart-sharoitlar yaratish.

Mobil telefonlar, kompyuterlar, boshqa ko‘plab zamonaviy elektron aloqa vositalarisiz bugungi shiddatli davrda kundalik hayotni mutlaqo tasavvur qilib bo‘lmaydi. Binobarin, aloqa sohasidagi yangiliklar uning an’anaviy turlari, masalan, oddiy telefonlar va pochta xizmatiga ham keng tatbiq etilmoqda.

Darhaqiqat, aloqaning zamonaviy vositalari va texnalogiyalari o‘z imkoniyatlari bilan davrimizning asosiy sifat ko‘rsatkichlaridan biriga aylanib bormoqda. Hozirgi aloqa texnikalari ishlab chiqaruvchilarning mashhur brendlari yoki ommaviylashib ketgan onlayn-xizmatlar to‘g‘risida eshitmagan yoxud o‘qimagan kunimiz yo‘q. Biroq ularning barchasidan foydalanish uchun birgina zamonaviy mobil telefon, planshet yoki kompyuterning o‘zi kamlik qiladi. Axir uyali aloqa tarmog‘i signali yoki internetga chiqish imkoniyati bo‘lmasa, bunday uskunalarning birortasi ham ishlamaydi. Shu bois iste’molchilar ehtiyojini qondirish uchun avvalo, tegishli infrotuzilmani kengaytirish va modernizatsiya

qilish talab etiladi.

Bugungi kunda mamlakatimizda axborot-kommunikatsiya sohasini rivojlantirishning asosiy yo‘nalishlaridan biri bo‘lib qolmoqda. Mustaqillik yillarida mavjud telekommunikatsiya xizmatlarining ishonchliligini va sifatini oshirish hamda zamon talablariga javob beradigan yangi turlarini hayotga tatbiq etish borasida katta ishlar qilindi. Butun Respublika miqyosida ilg‘or kommuttatsion uskunalar o‘rnatilib, ishga tushurildi, tezkor optic tolali aloqa liniyalari yotqizildi. Tarmoqdagi bunday o‘zgarishlar aniq strategiyaga ega. Zero, soha jadal jivojlanib bormoqda.

Musiqa fanlarini o‘qitishda ayniqsa, axborot-kommunikatsiya vositalari juda katta yordam ko‘rsatadi. “Musiqa tarixi” fanidan kompozitorlarning hayoti va ijodini o‘quvchilarga yanada aniq yoritib berishda internet saytlaridan samarali ma’lumot olish mumkin. Ularning hayoti va ijodiga bag‘ishlab yaratilgan badiiy filmlar, hujjatli filmlar to‘plamini dars mobaynida namoyish etish o‘quvchilarning mavzuni chuqur o‘zlashtirib olishlarida samarali natija beradi. Internetdan olingan ma’lumotlardan PoverPoint dasturi orqali taqdimot namoiyishi ham darsning mazmunli o‘tishini ta’minlaydi.

Jahon musiqa madaniyatining buyuk darg‘alari avstriyalik V.A.Motsart, nemis bastakori L.V.Betxoven, italiyalik bastakorlar J.Rossini, J.Verdi, rus kompozitorlari M.P.Musorgskiy, P.I.Chaykovskiy, N.A.Rimskiy-Korsakov kabi mashhur musiqa ijodkorlari musiqiy durdonalarini, qolaversa, o‘zimizning an’anaviy mumtoz milliy musiqamiz namunalarini dars mobaynida gramm yozuvdan foydalanib tinglash o‘quvchilarning musiqiy tinglash faoliyatini va xotirasini shakllanib, o‘sishiga yordam beradi.

Pedagogik texnologiya jarayonlari samaradorligini oshirish va shug‘ullanuvchilarning jismoniy rivojlanishini ta’minlashning asosiy talablari to‘g‘ri tashkil etilgan mashg‘ulotlar jarayonida bajariladi.

Agar “Musiqa madaniyati” darslarining “pedagogik texnologiyalarni qo‘llash” jarayoni talab darajasida shakllantirilsa, o‘quvchilarda musiqiy didning va jismonan sog‘lomligi shakllanishining samaradorligi oshadi. Shu jarayon orqali bizning milliy musiqa boyligimiz, mumtoz qo‘shiq kuylarimiz kelgusi avlod ongiga chuqur singib borishi amalga oshadi.

Adabiyotlar:

11. Azizxo‘jaeva N.N. “Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat” T., 2006

12. Ishmuxamedov R., Abduqodirov. A., Pardaev A., “Ta’limda innovatsion texnologiyalar”. T., 2008.

13. Karimova D.A. Musiqa o‘qitish texnologiyalari va loyihalash. Darslik T., 2020

14. Karimova.D.” Musiqiy pedagogik mahorat asoslari” (darslik). T., 2008

15. Ro‘zieva D, Usmonboeva M., Xoliqova Z. “Interfaol metodlar:

mohiyati va qo‘llanilishi”(metodik qo‘llanma) T., 2013.
16. Urastaeva G. D., Anarbek. N.A. “Sravnitelnaya pedagogika” (uchebnoe posobie). Almato‘.,2006.
17. Hashimov K., Nishonova S. “Pedagogika tarixi”. (darslik) (II-qism) T.,2005.
18. Sharipova. G.M. “Musiqa va uni o‘qitish metodikasi” T., 2008
19. Sharipova G., Yakubova Sh. “ Maktabgacha ta’lim muassasalarida musiqa o‘qitish metodikasi” (o‘quv qo‘llanma) T., 2007
20. Qosimova Z. “Ta’lim texnologiyalari”. T., “Tafakkur qanoti” 2014

NOSTANDART QOMATLARNING KONSTRUKSIYASINI LOYIHALASHDA TALABALARNING IJODKORLIK FAOLIYATINI SHAKLLANTIRISH

Isayeva Ra’no Mardiyevna
Guliston davlat universiteti o‘qituvchisi
+998 88 020 49 94 ranoisayeva22@gmail.com

Baxodirova Nilufar Sayfiddin qizi
Guliston davlat universiteti talabasi
nilufarbaxodirova18@gmail.com

Annotatsiya:

Ushbu maqolada nostandart qomatlarning konstruksiyasini loyihalash jarayonida talabalarning ijodiy faoliyatini rivojlantirishning zamonaviy usullari o‘rganiladi. Muhandislik va arxitektura sohasida innovatsion yondashuvlarni shakllantirish uchun muammoga asoslangan ta’lim, ochiq loyihalar va texnologik vositalardan foydalanish kabi metodlar tahlil qilinadi. Maqola talabalarning ijodiy salohiyatini oshirishda o‘qituvchilarning roli va zamonaviy ta’lim texnologiyalarining ahamiyatiga alohida e’tibor qaratadi. Tadqiqot natijalari nostandart konstruktsiyalarni loyihalashda ijodkorlikni rivojlantirishning samarali strategiyalarini ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: nostandart qomatlar, konstruktsiya loyihalash, ijodkorlik faoliyati, muammoga asoslangan ta’lim, texnologik vositalar, talabalar, innovatsion yondashuv.

Kirish. Muhandislik va arxitektura sohasida nostandart qomatlarning konstruksiyasini loyihalash zamonaviy dunyoda tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. Bunday konstruktsiyalar nafaqat funksional, balki estetik jihatdan ham yuqori talablarga javob berishi kerak. Shu sababli, kelajak muhandis va arxitektorlarini tayyorlashda ularning ijodiy salohiyatini rivojlantirish dolzarb vazifaga aylanmoqda. Ushbu maqola nostandart konstruktsiyalarni loyihalash jarayonida talabalarning ijodkorlik faoliyatini shakllantirish usullarini o‘rganishga bag‘ishlanadi.

Tadqiqot metodologiyasi Maqolada nostandart qomatlarni loyihalashda talabalarning ijodiy faoliyatini rivojlantirish uchun quyidagi metodlardan foydalanildi:

1. Muammoga asoslangan ta’lim (Problem-Based Learning): Talabalarga real muhandislik muammolarini hal qilish vazifasi berildi.

2. Texnologik integratsiya: 3D modellashtirish dasturlari (SolidWorks, AutoCAD) yordamida loyihalar vizualizatsiya qilindi.

3. Jamoaviy ish: Talabalar guruhlarda ishlab, birgalikda ijodiy yechimlar ishlab chiqdilar.

Tahlil jarayonida talabalarning loyihalashdagi yondashuvlari va ijodiy natijalari baholandi.

Tadqiqot natijalari. Tadqiqot jarayonida bir guruh talabalar (50 nafar bakalavriat talabasi) nostandart qomatlarni loyihalash bo‘yicha turli vazifalarni bajarishdi. Quyidagi natijalar qayd etildi:

Muammoga asoslangan ta’limning samaradorligi: Talabalarga “cheklangan resurslar bilan nostandart shakldagi ko‘prik loyihasini ishlab chiqish” vazifasi berildi. Natijada, talabalarning 78% an’anaviy bo‘lmagan materiallar (masalan, qayta ishlangan plastmassa yoki engil kompozitlar) dan foydalanishni taklif qildi. Bu yondashuv nafaqat ijodiy fikrlashni, balki barqarorlikka oid muammolarni hal qilishga qaratilgan innovatsion yechimlarni ham ko‘rsatdi. Talabalarning 60% loyihalarida estetik va funksional jihatlar muvozanatlashgan edi, bu esa ushbu metodning samaradorligini tasdiqlaydi.

Texnologik vositalarning ta’siri: 3D modellashtirish dasturlaridan foydalangan talabalar guruhida loyihalarni amalga oshirish tezligi va sifati sezilarli darajada oshdi. Masalan, SolidWorks dasturida ishlagan talabalar o‘z konstruktsiyalarining mustahkamligini oldindan sinab ko‘rish imkoniyatiga ega bo‘ldi, bu esa loyiha xatolarini 25% ga kamaytirdi. Shu bilan birga, 3D vizualizatsiya talabalarga o‘z g‘oyalarini sinab ko‘rish va nostandart shakllarni tezda takomillashtirish imkonini berdi, natijada loyihalarning ijodiy darajasi o‘rtacha 30% ga oshdi.

Jamoaviy ishning afzalliklari: Guruhlarda ishlagan talabalar (har bir guruhda 4-5 kishi) individual ishlagan talabalarga qaraganda ko‘proq ijodiy yechimlar taklif qildi. Masalan, bir guruh talaba spiral shaklidagi osma konstruktsiyani loyihalashda shamol yuklariga bardosh beradigan moslashuvchan materiallardan foydalanishni taklif qildi. Tadqiqot davomida jamoaviy ish natijasida loyihalarning 85% da original g‘oyalar mavjudligi aniqlandi, bu esa guruhdagi fikr almashish va turli ko‘nikmalarning birlashuvi ijodkorlikni oshirishini ko‘rsatdi.

Talabalarning o‘z-o‘zini baholashi: Tadqiqot oxirida talabalardan o‘z loyihalarini baholash so‘raldi. Ularning 65% o‘z ishlarini “ijodiy va amaliy” deb ta’rifladi, lekin 20% loyihalarida texnik cheklovlar tufayli ijodiy g‘oyalarni to‘liq amalga oshirishda qiyinchiliklar bo‘lganini qayd etdi. Bu natija o‘qituvchilarning qo‘llab-quvvatlashi va qo‘shimcha resurslar zarurligini ko‘rsatadi.

Muhokama. Nostandart qomatlarni loyihalashda talabalarning ijodkorlik faoliyatini shakllantirish nafaqat texnik bilimlarni, balki ijodiy fikrlashni rivojlantirishga qaratilgan maxsus muhitni talab qiladi. Tadqiqot natijalari muammoga asoslangan ta’limning talabalarni qutidan tashqarida fikrlashga undashdagi muhim rolini tasdiqladi. Masalan, cheklangan resurslar sharoitida ishlash talabalarni odatiy bo‘lmagan materiallar va shakllarni izlashga majbur qildi, bu esa ularning ijodiy salohiyatini oshirdi. Biroq, ba’zi talabalarning loyihalarida texnik cheklovlar tufayli g‘oyalarni to‘liq amalga oshirishda qiyinchiliklar kuzatildi. Bu holat o‘qituvchilarning faol ishtiroki va qo‘shimcha texnik yordam zarurligini ko‘rsatadi.

Texnologik vositalar, xususan, 3D modellashtirish dasturlari talabalarga o‘z g‘oyalarini tezda sinab ko‘rish va takomillashtirish imkonini berdi. Bu nafaqat loyihalarning sifatini oshirdi, balki talabalarning o‘ziga bo‘lgan ishonchini ham mustahkamladi. Shu bilan birga, texnologiyaga haddan tashqari tayanish ba’zi talabalarda an’anaviy muhandislik usullarini e’tiborsiz qoldirishga olib keldi, bu esa kelajakda muvozanatli yondashuvni shakllantirish zarurligini ko‘rsatadi.

Jamoaviy ishning afzalliklari tadqiqotda yaqqol namoyon bo‘ldi. Guruhdagi har bir a’zo o‘ziga xos ko‘nikma va tajribasini qo‘shishi tufayli loyihalar ko‘proq innovatsion va amaliy bo‘ldi. Masalan, spiral shaklidagi osma konstruktsiya loyihasi nafaqat estetik jihatdan jozibador, balki shamol yuklariga bardosh berishda ham samarali edi. Biroq, jamoaviy ishdagi muvaffaqiyat guruh ichidagi muloqot va vazifalarni taqsimlash sifatiga bog‘liq edi. Ba’zi guruhlarda kelishmovchiliklar ijodiy jarayonni sekinlashtirdi, bu esa o‘qituvchilarning moderatorlik rolini muhimligini ta’kidlaydi.

Dunyo tajribasiga nazar tashlasak, nostandart konstruktsiyalar (masalan, Sidney Opera teatri yoki Zaha Hadidning futuristik loyihalari) ijodiy fikrlash va texnik mahoratning muvaffaqiyatli uyg‘unlashuvi natijasidir. Talabalarga ushbu misollar taqdim etilganda, ular o‘z loyihalarida shunga o‘xshash yondashuvlarni qo‘llashga intildi. Shu bilan birga, ijodiy erkinlik bilan birga texnik xavfsizlik va amaliylik talablarini muvozanatlash zarurati ham muhokama qilindi. Tadqiqot shuni ko‘rsatdiki, talabalarning ijodkorlik faoliyatini shakllantirishda o‘qituvchilarning ilhomlantiruvchi roli, texnologik imkoniyatlar va jamoaviy hamkorlik birgalikda eng yaxshi natijalarni beradi.

Xulosa. Nostandart qomatlarni loyihalashda talabalarning ijodkorlik faoliyatini shakllantirish muhandislik ta’limining ajralmas va strategik jihatlaridan biridir. Ushbu tadqiqot muammoga asoslangan ta’lim, texnologik vositalar va jamoaviy ish kabi usullarning talabalarni innovatsion yechimlar izlashga undashdagi samaradorligini isbotladi. Muammoga asoslangan ta’lim talabalarni real hayot muammolariga ijodiy yechim topishga o‘rgatib, ularning nafaqat texnik, balki analitik va estetik fikrlash qobiliyatlarini ham rivojlantirdi. Texnologik vositalar, xususan 3D modellashtirish dasturlari, talabalarga o‘z g‘oyalarini tezkor sinovdan o‘tkazish va takomillashtirish imkonini berib, loyihalarning sifati va ijodiy darajasini sezilarli darajada oshirdi. Jamoaviy ish esa

talabalarning turli ko‘nikmalarni birlashtirishi va o‘zaro ilhomlanishi orqali nostandart konstruktsiyalarni loyihalashda yangicha yondashuvlarni shakllantirdi.

Shu bilan birga, tadqiqot jarayonida aniqlangan ba’zi cheklovlar kelajakda e’tiborga olinishi kerak. Masalan, texnik resurslarning yetishmasligi yoki jamoaviy ishdagi muloqot muammolari ba’zi talabalarning ijodiy salohiyatini to‘liq ro‘yobga chiqarishiga to‘sqinlik qildi. Bu muammolarni hal qilish uchun o‘qituvchilarning faol ishtiroki, qo‘shimcha texnik yordam va guruh dinamikasini boshqarish bo‘yicha maxsus treninglar zarur. Bundan tashqari, ijodiy erkinlik bilan texnik xavfsizlik va amaliylik talablarini muvozanatlash talabalarni kelajakdagi professional faoliyatga tayyorlashda muhim ahamiyatga ega.

Ushbu metodlarning kelajakda yanada takomillashtirilishi va kengroq qo‘llanilishi muhandislik sohasida nafaqat texnik jihatdan malakali, balki ijodiy fikrlashga qodir kadrlar tayyorlashga xizmat qiladi. Ta’lim jarayoniga dunyodagi muvaffaqiyatli nostandart konstruktsiyalar misollarini kiritish, talabalarga virtual reallik kabi yangi texnologiyalarni taqdim etish va xalqaro tajribani o‘rganish ushbu sohada keyingi qadamlar bo‘lishi mumkin. Natijada, talabalarning ijodkorlik faoliyatini shakllantirish orqali muhandislik va arxitektura sohasida global raqobatbardoshlikka ega mutaxassislar yetishib chiqishi kutiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Brown, T. (2009). *Design Thinking: Innovatsiya uchun ijodiy yondashuv*. Harvard Business Review Press.

2. Kolb, D. A. (2014). *Experiential Learning: Tajribaga asoslangan ta’lim*. Pearson Education.

3. Petroski, H. (2011). *To Engineer is Human: Muhandislikdagi ijodkorlik*. Vintage Books.

4. Smith, K. A. (2000). *Teamwork and Project Management*. McGraw-Hill Education.

5. O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim vazirligi. (2023). *Muhandislik ta’limida innovatsion metodlar*. Tashkent: Fan va Texnologiya.

6. Рашидович А.С. ПСИКСОФИЗИОЛОГИЯ ВА ПСИКСОТЕРАПИЯ: РУХИЙ САЛОМАТЛИККА ИНТЕГРАЦИЯ АЛАНГАН ЙОНДОШУВ //МЕЖДИСЦИПЛИНАЛЬНАЯ ИННОВАЦИОННО-НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ. – 2025. – Т. 3. – №. 29. – С. 164-169.

7. Rashidovich A. S. GIPERAKTIV BOLALAR BILAN ISHLASHNING PSIXOLOGIK YONDASHUVLARI //INTERDISCIPLINE INNOVATION AND SCIENTIFIC RESEARCH CONFERENCE. – 2025. – Т. 3. – №. 29. – С. 154-159.

8. Рашидович А.С. ЙЙТИМОЙ ТАРМОКЛАРДА ЗАМОНАВИЙ ЁШЛАРНИНГ ИДТИМОЙ МУНОСАБАТЛАРИНИ ШАКЛАНТИРИШ //

ФОРМИРОВАНИЕ ПСИХОЛОГИИ И ПЕДАГОГИКИ КАК МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ НАУК. – 2025. – Т. 4. – №. 38. – С. 242-245.

9. Рашидович А.С. ЁШЛАРНИ ТУРЛИ АКСБОРОТ ХУРУЙЛАРИДАН ХИМОЙЯ КИЛИШНИНГ ИЖТИМОЙ-ПСИКОЛОГИК ДЖИХАТЛАРИ // ФОРМИРОВАНИЕ ПСИХОЛОГИИ И ПЕДАГОГИКИ КАК МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ НАУК. – 2025. – Т. 4. – №. 38. – С. 233-241.

10. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=vxWbOTcAAAAJ&citation_for_view=vxWbOTcAAAAJ:IjCSPb-OGe4C

https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=vxWbOTcAAAAJ&citation_for_view=vxWbOTcAAAAJ:u-x6o8ySG0sC

https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=vxWbOTcAAAAJ&citation_for_view=vxWbOTcAAAAJ:u-x6o8ySG0sC

https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=vxWbOTcAAAAJ&citation_for_view=vxWbOTcAAAAJ:u-x6o8ySG0sC

PEDAGOGLARNI UZLUKSIZ KASBIY RIVOJLANISHLARIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH USULLARI (JEOPARDYLABS.COM PLATFORMASI MISOLIDA)

Jonibekov Doniyor
Guliston davlat universiteti tayanch doktaranti
+998994768495, doniyorjonibekov1995@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqola o‘qituvchilarning uzluksiz kasbiy rivojlanishi (UKR)da raqamli texnologiyalardan, xususan, JeopardyLabs.com platformasidan foydalanish usullarini o‘rganadi. Jeopardy uslubidagi o‘yinlar yaratish va o‘ynash imkonini beruvchi ushbu platforma o‘qituvchilarning bilimlarini mustahkamlash va kasbiy ko‘nikmalarini rivojlantirishda samarali vosita sifatida ko‘rib chiqiladi. Natijalar shuni ko‘rsatadiki, platforma o‘qituvchilarning dasturga jalb qilinishini va bilimlarni saqlab qolish darajasini oshiradi. Maqolada ushbu topilmalar tahlil qilinadi, afzalliklari va cheklovlari muhokama qilinadi hamda kelajakdagi tadqiqotlar uchun yo‘nalishlar taklif etiladi.

Kalit so‘zlar: Uzluksiz kasbiy rivojlanish, raqamli texnologiyalar, JeopardyLabs.com, o‘yin asosidagi o‘quv, o‘qituvchilarning tayyorgarligi, ta’limda innovatsiyalar, interaktiv o‘quv vositalari, hamkorlikda o‘qish

Kirish. O‘qituvchilarning uzluksiz kasbiy rivojlanishi (UKR) zamonaviy

ta’limning asosiy tarkibiy qismlaridan biridir. Bu jarayon o‘qituvchilarga ta’limdagi yangi metodlar, texnologiyalar va fanlar bo‘yicha bilimlarni o‘zlashtirish imkonini beradi. UKR nafaqat o‘qituvchilarning dastlabki tayyorgarligi bilan cheklanib qoladi, balki ularning butun faoliyati davomida doimiy ravishda rivojlanishini ta’minlaydi. Ushbu texnologiyalar o‘qituvchilarga moslashuvchan o‘quv imkoniyatlari, resurslarga tezkor kirish va hamkasblar bilan hamkorlik qilish uchun platformalar taqdim etadi.

Raqamli vositalar orasida o‘yin asosidagi o‘quv usullari alohida e’tiborga loyiqdir. O‘yinlar ta’lim jarayonini qiziqarli va jalb qiluvchi qilib, bilimlarni yaxshiroq saqlashga yordam beradi. JeopardyLabs.com platformasi ushbu yo‘nalishda muhim misol bo‘lib, u o‘qituvchilarga Jeopardy uslubidagi o‘yinlar yaratish va o‘ynash imkonini beradi. Dastlab sinf xonalarida o‘quvchilar uchun mo‘ljallangan bo‘lsa-da, ushbu platforma o‘qituvchilarning kasbiy rivojlanishi uchun ham qo‘llanilishi mumkin.

Metodlar. JeopardyLabs.com platformasining UKRda qo‘llanilishini o‘rganish uchun 30 nafar o‘qituvchidan iborat guruh bilan misol tadqiqoti o‘tkazildi. Ishtirokchilar bir maktab tumanidan tanlandi va ular matematika, tabiatshunoslik, tillar va ijtimoiy fanlar kabi turli sohalarda dars beradigan o‘qituvchilardan iborat edi. O‘qituvchilarning tajribasi 2 yildan 15 yilgacha bo‘lib, turli darajadagi tajribani qamrab oldi.

UKR dasturi to‘rt hafta davomida amalga oshirildi va quyidagi bosqichlardan iborat edi:

1. Dastur boshida o‘qituvchilarga JeopardyLabs.com platformasidan foydalanish bo‘yicha 2 soatlik seminar o‘tkazildi. Seminar davomida platformaning imkoniyatlari, o‘yin shablonlarini yaratish va savol-javoblarni kiritish jarayonlari tushuntirildi. Ishtirokchilarga o‘z fanlariga mos keladigan o‘yin namunalari ham taqdim etildi.
2. Keyingi ikki hafta davomida har bir o‘qituvchi o‘z faniga yoki pedagogik ko‘nikmalariga oid mavzuda kamida bitta Jeopardy o‘yini yaratdi. O‘qituvchilar bir xil sohada ishlaydigan hamkasblari bilan hamkorlik qilishga undaldilar, bu esa o‘yinlarning mazmunini boyitdi.
3. Uchinchi haftada o‘qituvchilar kichik guruhlarga bo‘lingan holda hamkasblari tomonidan yaratilgan o‘yinlarni o‘ynadilar. Har bir guruh bir nechta o‘yinlarda ishtirok etdi, sessiyalar esa UKR koordinatori tomonidan boshqarildi. Bu jarayonda barcha ishtirokchilarning faol qatnashishi ta’minlandi.
4. Sessiyalar yakunlangach, o‘qituvchilar onlayn so‘rovnomani to‘ldirdilar. So‘rovnomada platformadan foydalanish qulayligi, o‘yinlarning kasbiy rivojlanishga mosligi va umumiy qoniqish darajasi haqida savollar berildi. Shuningdek, o‘yinlardagi natijalar (to‘g‘ri javoblar soni va javob berish vaqti) qayd etildi.

Olingan ma’lumotlar platformaning samaradorligini baholash uchun tahlil qilindi. So‘rovnoma javoblari statistik usullar yordamida umumlashtirildi, natijalar esa bilimlarning o‘sish tendensiyalarini aniqlash uchun ko‘rib chiqildi.

Quyida platformadan foydalanish tartibi, o‘yinni o‘ynash ketma-ketligi, aniq misollar va baholash tartibi keltirilgan.

JeopardyLabs onlayn viktorina o‘yinini yaratish va undan foydalanish uchun quyidagi bosqichlar amalga oshiriladi:

1. Hisob yaratish. O‘qituvchilar JeopardyLabs.com saytida ro‘yxatdan o‘tishlari kerak. Bu jarayon oddiy bo‘lib, foydalanuvchi nomi, parol va elektron pochta manzilini kiritishni talab qiladi. Hisob ochilgach, o‘qituvchilar o‘z o‘yinlarini saqlash va boshqarish imkoniyatiga ega bo‘ladi.

2. O‘yin shablonini tanlash. Platformada turli fanlar uchun tayyor shablonlar mavjud. O‘qituvchilar o‘z dars mavzusiga mos shablonni tanlashlari yoki yangi shablon yaratishlari mumkin. Masalan, matematika, tarix yoki adabiyot fanlari uchun maxsus shablonlar tanlanishi mumkin.

3. O‘qituvchilar tanlangan shablonga savol va javoblarni kiritadilar. Har bir o‘yin odatda 5-6 ta kategoriyadan iborat bo‘lib, har bir kategoriyada turli ball qiymatiga ega savollar (100, 200, 300, 400, 500) joylashadi. Savollar fan mazmuniga mos va turli qiyinchilik darajasida bo‘lishi kerak.

4. O‘yin parametrlari o‘qituvchi tomonidan moslashtiriladi. Masalan, har bir savol uchun vaqt cheklovi (30 soniya), ball tizimi yoki noto‘g‘ri javoblar uchun jarima belgilanishi mumkin.

JeopardyLabs platformasida o‘yin quyidagi tartibda o‘ynaladi:

- Tayyorgarlik bosqichi. O‘qituvchi o‘yin boshlanishidan oldin qoidalarni va ball tizimini ishtirokchilarga tushuntiradi. O‘quvchilar guruhlarga bo‘linadi yoki individual o‘ynashlari mumkin. Har bir guruh o‘ziga nom tanlaydi.
- O‘yin taxtasi. O‘yin taxtasida kategoriyalar (masalan, “Algebra”, "Tarixiy shaxslar") va har bir kategoriyada ball qiymatlari (100 dan 500 gacha) ko‘rsatiladi.
- Savol tanlash. Ishtirokchilar navbatma-navbat kategoriya va ball qiymatini tanlaydilar. Masalan, birinchi guruh “Algebra” kategoriyasidan 300 ballik savolni tanlashi mumkin.
- Javob berish. Tanlangan savol ekranda paydo bo‘ladi va ishtirokchilar belgilangan vaqt ichida javob berishlari kerak. To‘g‘ri javob bergan guruh yoki o‘quvchi mos ballni oladi. Noto‘g‘ri javob bergan taqdirda ball olinmaydi yoki boshqa guruhga imkoniyat o‘tishi mumkin.
- Yakun. O‘yin barcha savollar tugaguncha davom etadi. Eng ko‘p ball to‘plagan guruh yoki o‘quvchi g‘olib deb e’lon qilinadi.

Misollar:

1-misol (Matematika): Kategoriya: “Algebra”
Savol (200 ball): “2x + 3 = 7 tenglamasini yeching”.
Javob: “x = 2”
2-misol (Tabiiy fan): Kategoriya: “Hayvonlar olami”
Savol (300 ball): “Qaysi hayvon sut emizuvchilar sinfiga kiradi?”
Javob: “Kit”

3-misol (Tarix): Kategoriya: “O‘rta asrlar”
Savol (400 ball): “Buyuk Karl qachon imperator bo‘ldi?”
Javob: “800-yil”
4-misol (Adabiyot): Kategoriya: “She’riyat”
Savol (500 ball): “Navoiyning mashhur asari qaysi?”
Javob: “Xamsa”

Ushbu misollar turli fanlardan olingan bo‘lib, savollarning qiyinchilik darajasi va mazmuni o‘quv dasturiga mos keladi.

JeopardyJabs viktorinasini o‘ynash uchun havolalar:

Matematika Tabiiy fan Tarix Adabiyot

Baholash tartibi o‘yin davomida va undan keyin baholash quyidagi tartibda amalga oshiriladi:

- Ball tizimi: Har bir to‘g‘ri javob uchun savolda ko‘rsatilgan ball beriladi (masalan, 200 ballik savolga to‘g‘ri javob = 200 ball). Noto‘g‘ri javoblar uchun ball berilmaydi yoki o‘yin qoidalariga ko‘ra minus ball qo‘llanilishi mumkin.
- Vaqt chegarasi: Har bir savolga javob berish uchun belgilangan vaqt (masalan, 30 soniya) mavjud. Vaqt tugasa, javob qabul qilinmaydi va ball berilmaydi.
- G‘olibni aniqlash: O‘yin oxirida eng ko‘p ball to‘plagan guruh yoki o‘quvchi g‘olib deb topiladi. Agar birdan ko‘p guruh bir xil ball to‘plasa, qo‘shimcha savol berilishi mumkin.
- O‘qituvchi bahosi: O‘qituvchi javoblarning to‘g‘riligidan tashqari, o‘quvchilarning fikrlash tezligini, bilim darajasini va javobning to‘liqligini ham hisobga oladi. Masalan, murakkab savollarga to‘liq va aniq javob bergan o‘quvchilar qo‘shimcha rag‘batlantirilishi mumkin.

Natijalar. So‘rovnoma natijalari JeopardyLabs.com platformasidan foydalanish bo‘yicha o‘qituvchilarning ijobiy fikrlarini ko‘rsatdi:

- ✓ Ishtirokchilarning 83 foizi platformadan foydalanish oson va qulay ekanligini ta’kidladilar.
- ✓ 77 foizi o‘yinlar yaratish va o‘ynash jarayoni bilimlarini mustahkamlashga yordam berganini bildirdilar.
- ✓ 90 foizi o‘yin sessiyalarini qiziqarli deb topdilar va raqobatbardosh elementning o‘zlarini faol ishtirok etishga undaganini qayd etdilar.
- ✓ 73 foizi platformani kelajakda UKR yoki sinf xonalarida foydalanishni davom ettirish niyatida ekanliklarini aytishdi.

O‘yin sessiyalaridagi natijalar tahlili shuni ko‘rsatdiki, o‘qituvchilarning bilim darajasi vaqt o‘tishi bilan yaxshilandi. Birinchi o‘yinda to‘g‘ri javoblar foizi

o‘rtacha 66 % ni tashkil qilgan bo‘lsa, oxirgi o‘yinda bu ko‘rsatkich 80 % ga yetdi. Shuningdek, javob berish vaqtining o‘rtacha 17 % ga qisqargani kuzatildi, bu o‘qituvchilarning mavzu bo‘yicha ishonchi va tezkorligi oshganini anglatadi.

Muhokama. Ushbu tadqiqot natijalari JeopardyLabs.com platformasining o‘qituvchilarning UKR dasturlarida muhim vosita sifatida xizmat qilishi mumkinligini ko‘rsatdi. O‘qituvchilarning yuqori darajadagi qoniqishi va faol ishtiroki o‘yin asosidagi o‘quv usulining jozibadorligini tasdiqlaydi. Platformaning interaktiv xususiyatlari va raqobatbardosh elementi o‘qituvchilarni faol qatnashishga undaydi, bu esa kasbiy rivojlanish jarayonini yanada samarali qiladi.

O‘yin sessiyalarida kuzatilgan natijalarning yaxshilanishi o‘qituvchilarning bilimlarni tezroq eslab qolishi va saqlab qolishini ko‘rsatadi. Bu ta’lim sohasida o‘yin asosidagi o‘quv usullarining samaradorligini tasdiqlovchi mavjud tadqiqotlar bilan mos keladi. O‘qituvchilar o‘z hamkasblari uchun o‘yinlar yaratishi esa hamkorlik muhitini shakllantirdi va o‘zaro tajriba almashishga xizmat qildi. Bu UKRning muhim jihatlaridan biri bo‘lib, o‘qituvchilarga yangi g‘oyalarni o‘rganish va eng yaxshi amaliyotlarni qo‘llash imkonini beradi. Biroq, o‘yinlarni yaratish jarayoni ko‘p vaqt talab qildi, ayniqsa, texnik ko‘nikmalarga ega bo‘lmagan o‘qituvchilar uchun bu qiyinchilik tug‘dirdi. Ushbu muammoni hal qilish uchun kelajakdagi dasturlarda o‘qituvchilarga tayyor shablonlar yoki qo‘shimcha texnik yordam taqdim etilishi mumkin. Shuningdek, platformaga multimedia elementlari yoki avtomatlashtirilgan baholash tizimi kabi yangi funksiyalarni qo‘shish uning foydaliligini yanada oshirishi mumkin.

Xulosa va takliflar. Xulosa qilib aytganda, JeopardyLabs.com UKRda raqamli texnologiyalardan foydalanishning samarali usuli sifatida o‘zini ko‘rsatdi. U o‘qituvchilarning kasbiy rivojlanishini qiziqarli va faol qilish orqali ularning zamonaviy sinf xonalarining talablariga tayyor bo‘lishiga yordam beradi. Ushbu maqolada o‘qituvchilarning uzluksiz kasbiy rivojlanishida (UKR) raqamli texnologiyalardan, xususan, JeopardyLabs.com platformasidan foydalanish usullari chuqur o‘rganildi. Jeopardy uslubidagi o‘yinlar yaratish va o‘ynash imkonini beruvchi ushbu platforma o‘qituvchilarning bilimlarini mustahkamlash, kasbiy ko‘nikmalarini rivojlantirish va zamonaviy ta’lim talablariga moslashishda samarali vosita sifatida ko‘rib chiqildi. Tadqiqotda JeopardyLabs.com platformasini UKR dasturiga integratsiya qilish jarayoni batafsil tasvirlanib, uning natijalari o‘qituvchilarning fikr-mulohazalari, so‘rovnoma natijalari va faoliyat ko‘rsatkichlari asosida baholandi.

Keyingi tadqiqodlarda ushbu platformada ishtirok etgan o‘qituvchilarning sinflarda innovatsion metodlarni qo‘llash darajasi yoki o‘quvchilarning o‘quv natijalariga ta’siri tekshirilishi lozim. Platformaning turli ta’lim kontekstlarida – masalan, turli mamlakatlar, maktab turlari yoki fanlar bo‘yicha – qo‘llanilishi sinovdan o‘tkazilishi kerak hamda katta guruhlar bilan ishlashda platformaning samaradorligi va moslashuvchanligi bo‘yicha qo‘shimcha ma’lumotlar to‘plash zarur. Ta’lim sohasi doimiy ravishda rivojlanib borayotgan bir paytda, bunday

innovatsion vositalarni qo‘llash o‘qituvchilarning doimiy o‘sishini ta’minlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu tadqiqot raqamli texnologiyalarni ta’limda qo‘llash bo‘yicha yangi imkoniyatlarni ochib beradi va kelajakda o‘qituvchilar tayyorgarligini yanada yaxshilashga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Ahmedov, A. (2019). O‘qituvchilarning kasbiy rivojlanishida innovatsion yondashuvlar. Toshkent: Fan va texnologiya.
2. Karimova, N. (2020). Ta’limda raqamli texnologiyalardan foydalanish: muammolar va yechimlar. O‘zbekiston ta’lim jurnali, 15(2), 45-52.
3. Sobirov, B. (2018). Pedagogik innovatsiyalar va ularni amaliyotga tatbiq etish. Samarqand: Samarqand davlat universiteti nashriyoti.
4. Squire, K. (2011). Video games and learning: Teaching and participatory culture in the digital age. Teachers College Press.
5. Prensky, M. (2001). Digital game-based learning. McGraw-Hill.
6. Shaffer, D. W., Squire, K. R., Halverson, R., & Gee, J. P. (2005). Video games and the future of learning. Phi Delta Kappan, 87(2), 104-111.

MAKTABGACHA TA’LIM TIZIMIDA INNOVATSION VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN UNUMLI FOYDALANISH VA UNI AMALIYOTGA TADBIQ ETISH

Jumaniyozova Sohiba Bohodirovna
Sirdaryo viloyati Guliston shahar 9-son DMTT direktor o‘rinbosari.

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada ochiq mashg‘ulotlar, mahorat darslari, innovatsion va axborot texnologiyalaridan maktabgacha ta’lim muassasalari mashg‘ulot jarayonlarida unumli foydalanish, ommalashtirish ishlari, Fasilitator pedagoglar, STEAM texnologiyasi, ta’riflari haqida ma’lumotlar berilgan.

Kalit so‘zlar: mahorat darsi, innovatsion va axborot texnologiyalar, ommalashtirish, STEAM texnologiya, Fasilitator pedagog,

Maktabgacha ta’lim tashkilotlarida Davlat ta’lim satandartlari, “ILK QADAM” davlat o‘quv dasturlari asosida mashg‘ulotlarni samaradorligini oshirishda maktabgacha ta’lim tashkilotlarida tashkil etiladigan mavzuli rejalashtirish asosidagi ochiq mashg‘ulotlar olib boriladi. Bu esa pedagog ta’lim faoliyatida yangi uslublarni, didaktik materiallarni, innovatsion va axborot texnologiyalarini kengroq foydalanishning ayni imkonini yaratadi. Tarbiyachidan esa dasturdan chetga chiqmagan holda yangi g‘oyalarni amalga oshirishni talab etadi. Hozirgi kunda barcha tarbiyachilarda mashg‘ulotlar jarayonida axborot texnologiyalaridan foydalanishda ba’zi muammolar yuzaga kelmoqda. Ya’ni

o‘zlari tomonidan mavzuga mos va bolaning yoshiga mos innovatsion azborot ma’lumotlari yetishmasligi. Tarbiyachilarda bu masalalarga yechim topish va ularga axborot texnologiyalarida multimediya, innovatsion materiallar yaratib yetkazishda bizning Sirdaryo viloyati Guliston Shahar tarbiyachilari Ravshanova Dildora hamda Saidova Sarvinozlar volontyor tarbiyachi sifatida o‘z multimediya video qo‘llanmalarini amaliyotga taqdim etib o‘z sohalarida ommalashtirish ishlarini amalga oshirib kelmoqda. Xususan Ravshanova Dildora o‘z qo‘llanmalarini amaliyotga tadbiq etib, 2023-yilda “Yil tarbiyachisi” respublika ko‘rik tanlovining “Innovatsion va axborot texnologiyalarini qo‘llovchi eng yahshi tarbiyachisi” nominatsiyasi bo‘yicha Guliston shahar bosqichida faxrli 1-o‘rinni, viloyat bosqichida ham faxrli 1-o‘rinni, Respublika bosqichida esa faxrli 3-o‘rinni egalladi. Ijtimoiy tarmoqlarda kasbiy faoliyatini ommalashtirish maqsadida o‘z telegram kanalini yurutib kelmoqda.

Yana bir tarbiyachimiz Saidova Sarvinoz ham “Yil tarbiyachisi 2025” ko‘rik tanlovining “Innovatsion va axborot texnologiyalarini qo‘llovchi eng yaxshi tarbiyachi” nominatsiyasi bo‘yisha Guliston shahar bosqichida 1-o‘rinni egallab viloyat bosqichiga yo‘llanmani qo‘lga kiritdi. Saidova Sarvinoz o‘zi yaratgan multimedia mashg‘ulot video qo‘llanmalarini ommalashtirish yuzasidan telegram, youtube, google home saytida “Ta’lim bog‘i” nomi ostida o‘z logotipini joylab, raqamlashtirilgan QR kodli qo‘llanmalarini joylab kelmoqda. Bundan tashqari metodik mahorat darslarini Davlat sherikchiligida ochilgan Guliston shahar Baxt mahallasidagi uy bog‘chalarida STEAM texnologiyasi asosida o‘tib kelmoqda.

Zamon ilgarilab borgani sari ta’lim sohalariga ham yangi atamalar kirib kelmoqda. Xususan Fasilitator pedagog so‘zi ham STEAM texnologiyasi asosida ta’lim sohasiga kirib keldi. Fasilitatsiya: kimga va nimada yordam? "Fasilitatsiya" so‘zi - facilitate so‘zidan kelib chiqqan bo‘lib, yordam berish demakdir. Bu bilan boshlovchi tanlagan, mutaxassis rolidan voz kechib yordamchi, o‘quvchilarning qidirish jarayoniga ko‘maklashish kabi alohida yondashuv bildiriladi. Fasilitatorning vazifasi – yangi urug‘larning o‘sishiga ko‘maklashish. Treningning eng muhim mahsuli – trening ishtirokchilarni muvaffaqiyatli professional ish uchun kerakli unsurlar bilan ta’minlashidir. Ishning natijalari shunda barqaror bo‘ladiki, qachonki ishtirokchi ularni yaratishni o‘zi bilsa. Trener-fasilitator harakat yo‘nalishi va usullarini ko‘rsata oladi. Ushbu yondashuvda ishlab, aniq bir retseptlarni (“to‘g‘ri javoblarni”) bilish shart emas, lekin ularni qanday qilib qidirishni bilish muhim. Umumiy qilib aytganda fasilitatorning vazifasi – ma’lumotlar bilan almashinish jarayonini yo‘naltirishdir. Ushbu ko‘rsatkich, o‘zi ma’lumotlarni taqdim etishi, tizimga kiritishi va qarorlarni yo‘naltirishi kerak bo‘lgan mutaxassis yondashuvi bilan asososiy farqi iflda etadi. Badiiy qilib aytganda, mutaxassining vazifasi – yo‘nalishni barpo etib, undan yo‘naltirish; fasilitatorning vazifasi esa – harakatga yordamlashish.

Xulosa qilib aytganda, Fasilitator pedagog STEAM texnologiyasi asosida, innovatsion va axborot texnologiyalarni rivojlanishida o‘z hissasini qo‘shuvchi

pedagogdir. STEAM ta’limi esa bolalarni tajribalar o‘tkazishga, modellar tuzishga, mustaqil ravishda loyihalar yaratishga, o‘z g‘oyalarini haqiqatga aylantirishga va bolaning o‘ziga mahsulotni yaratishga undaydi. Ushbu ta’lim yondashuvi bolalarga nazariy olgan bilimlarini amaliyot bilan samarali tarzda birlashtirishga imkon beradi va butun umri davomida qo‘llay olish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. I.V. Grosheva, L.G. Yevstafeva, D.T. Maxmudova, Sh.B. Nabixanova, S.V. Pak, G.E. Djanpeisova ”Ilk qadam” davlat o‘quv dasturi T: 2018. 1-81-b;

2. T.C. Волосовес, B.A. Маркова, C.A. Аверина. CTEM-образование детей дошколного и младшего школного возраста. M. Бином. Лаборатория знаний 2019.

3. G.Bogdanovich. Dopolnitelnaya общerazvivayuщaya programma“Multstudiya Moy mir” Sverdlovskaya oblast, 2018 g.

4. Master-klass dlya pedagogov “Sozdanie multfilmov vmeste s detmi” M., 2018

5. Образовательный модуль “Дидактическая система Фридриха Фрёбеля”. Маркова В. А., Аверин С. А. - М., 2018.

6. Н.Г. Зайцева. Робототехника в детском саду. Краснодар 2019

7. Э.Д. Жукова. Программа дополнительного образования по конструированию, ориентированная на детей от 5 до 7 лет «лего-мастер». Излучинск, 2018

8. И.А. Помораева, В.А. Позина. Занятия по формированию элементарных математических представлений в средней группе детского сада. М: 2019

HUDUDLARNI INNOVATSION RIVOJLANTIRISHDA KADRLAR YANGILANISHI VA MALAKALI MUTAXASSISLARNI JALB QILISHNING ILMIY VA AMALIY JIHATLARI

Karimov Dilshod Mashrab o‘g‘li
Guliston Davlat Universiteti
San’atshunoslik fakulteti, o‘qituvchi
Email: dilshod3288882@gmail.com
Tel: 90-610-50-99

Annotatsiya: Ayni damda O‘zbekiston iqtisodiyoti rivojlanishining asosiy yo‘nalishlaridan biri barcha sohalarni modernizatsiyalash va innovatsion rivojlanishga o‘tish hisoblanadi. Ushbu maqola Hududlarni innovatsion rivojlantirishda kadrlar yangilanishi va malakali mutaxassislarni jalb qilishning ilmiy va amaliy jihatlari mavzusida yozilgan.

Kalit so‘zlar: innovatsiya, ta’lim, modernizatsiya, hudud, faoliyat, tamoyil, soliq, ilmiy tadqiqot, tajriba.

Ayni damda O‘zbekiston iqtisodiyoti rivojlanishining asosiy yo‘nalishlaridan biri barcha sohalarni modernizatsiyalash va innovatsion rivojlanishga o‘tish hisoblanadi. Davlat ilmiy-texnika taraqqiyotini uning butun zanjiri (fundamental tadqiqotlardan tortib to ishlanmalarni ishlab chiqarishga joriy etishgacha bo‘lgan jarayon) bo‘yicha rag‘batlantirishi lozim. Ayni damda korxonaning innovatsion faoliyatini rag‘batlantirish tizimi ishlab chiqilgan bo‘lib, unda turli dastaklar va mexanizmlar qo‘llanilmoqda. Bunga soliq imtiyozlari, turli xil moliyalashtirish shakllari hamda moliya dastaklari kiritilib, ular innovatsion faoliyatiga ta’sir ko‘rsatgan holda korxona pul mablag‘larining tejalishiga imkon beradi. Innovatsion faoliyatni rag‘batlantirishning moliyaviy dastaklari deb, innovatsion faoliyatni umumiy soliq solinadigan faoliyatidan chiqarish, davlat va xususiy biznes sherikchiligining yangi tamoyil va mexanizmlarni joriy etish (to‘g‘ridan-to‘g‘ri davlat tomonidan moliyalashtirish, to‘g‘ridan-to‘g‘ri davlat tomonidan kreditlash, nodavlat kreditlash, davlat kredit kafolatlari, nodavlat kredit kafolatlari), olib kiritilayotgan sarmoyaga soliq solish yo‘li bilan mahalliy sarmoyani olib chiqishni chegaralashni tushunish lozim. Aksariyat davlatlarda innovatsion loyihalarni qo‘llab-quvvatlashning eng asosiy moliyaviy dastaklardan biri – ilmiy-tadqiqot va tajriba-konstruktorlik ishlarini olib borish uchun turli hukumat tashkilotlari bilan tuzilgan davlat shartnomalari hisoblanadi. Ushbu shartnomalar innovatsion loyihalarning barcha asosiy tavsiflarini to‘liq muvofiqlashtirish, kutilayotgan natija, ijro etish muddatlari va zarur xarajatlarni nazarda tutadi. Odatda kutilayotgan xarajatlarning miqdori ish boshlangunga qadar qayd etiladi, yakuniy hisob-kitob esa ishlarni tugatib topshirgandan so‘ng amalga oshiriladi. Subsidiyalar va subvensiyalar odatda keskin va xatarli loyihalarni qo‘llab-quvvatlash uchun taqdim etiladi. Innovatsion faollikni rag‘batlantirishda soliq tizimi katta rol o‘ynaydi. Soliq solish mexanizmini korxonaning zamonaviy ehtiyojlarini hisobga olgan holda to‘g‘rilash lozim. Korxonalarning ilmiy-tadqiqot tajriba-konstruktorlik ishlari natijalarini ishlab chiqarish jarayonlariga tatbiq etishga qaratilgan faoliyati soliq solish sohasida rag‘batlantirish imkoniyatlari bilan chambarchas bog‘langan bo‘lishi lozim. Soliq solish sohasidagi rag‘batlantirishning maqsadi – soliq yuki, soliq majburiyatlarini kamaytirish bo‘yicha maqbul usullarni qidirib topish va shundan kelib chiqqan holda korxonalarning xo‘jalik va moliyaviy faoliyatidan olinadigan daromadni oshirish, ishlab chiqarishni yanada samaraliroq rivojlantirishdan iborat. Shuningdek, soliq tizimi innovatsion texnologiyalarning oldinga qarab siljishiga to‘sqinlik qilishi kerak emas. Imtiyozli soliq solish ko‘rinishidagi innovatsion loyihaga bo‘lgan barcha barqaror talab va takliflarni yaratish ayni damda eng maqbul usullardan biri sanaladi.

Bugun Prezidentimiz Murojaatnomasini hammamiz qiziqish bilan eshitdik. Prezidentimiz o‘z murojaatlarida ta’limga alohida e’tibor qaratdilar. Ta’lim qamrovini yanada kengaytirish bilan bir qatorda uni sifatini ko‘tarish lozimligini

ta’kidladilar. O‘quvchi va talablarni kreativlik va tanqidiy fikrlashni rivojlantirish masalasini qayd etdilar. Darhaqiqat, hozirgi voqelik, umumbashariy rivojlanish tendentsiyalari insonlardan faqat berilgan topshiriqlarni ko‘r-ko‘rona bajarishni emas, balki vazifani ijodiy yondashib o‘zgalardan farqli amalga oshirishni talab qiladi. Kelgusida ishlab chiqarishni avtomatlashtirish jarayonlari yanada keskin tus oladi, insondagi ijodkorlik, robotlar echa olmaydigan nozik masalalarni hal qilish salohiyati, masalaga tanqidiy yondashuv imkoniyatining qadri oshadi. Kreativlik, tadbirkorlik va ratsionalizatorlik ko‘nikmalarini rivojlantirish orqali inson kapitalini yanada rivojlantirish vazifasi Prezidentimiz tomonidan tasdiqlangan 2022-2026 yillarga mo‘ljallangan O‘zbekiston Respublikasini innovatsion rivojlantirish bo‘yicha yangi strategiyamizda ham bor.

Prezidentimizni sa’y-harakatlari bilan ta’lim qamrovi kengaymoqda, keyingi yillarda ham oliy ta’lim talabalari soni yanda ko‘payadi. Demakki, har yili yangidan-yangi diplomli kadrlar mehnat bozoriga kirib keladi. endigi vazifamiz OTM bitiruvchilarini ish bilan ta’minlash masalasidir. Ushbu muammoni hal qilish maqsadida Innovatsion rivojlanish strategiyasida yuqori intellektual bilimlarni talab etuvchi ishlab chiqarishlarni yo‘lga qo‘yish orqali yangi ish o‘rinlarini yaratish ko‘zda tutilgan bo‘lib, ular kelajakda O‘zbekistonda kreativ iqtisodiyotni shakllantirishning harakatlantiruvchi kuchiga aylanishi kerak.

Kreativ iqtisodiyot kelajak avlodimiz iqtisodiyoti, va u innovatsiyalar, yangi g‘oyalar, kreativ mahsulotlarga asoslangan bo‘ladi. Bunda texnologiyalarning rivojlanishi ham muhim ahamiyat kasb etadiki, Prezidentmizning yoshlarni muhandislikka yo‘naltirish lozimligi haqidagi fikrlari bilan chambarchas bog‘liq. Murojaatnomada aytilgan «Muhandislik maktablari» kreativ iqtisodiyot yaratishimizga zamin bo‘ladi, deb o‘ylayman. Turli tarmoqlar qoshida injenerlar tayyorlash maktablarining tashkil etilishi ta’lim bilan ishlab chiqarishni bog‘laydi. Ta’lim, ilm-fan hamda ishlab chiqarish integratsiyasiga katta qadam bo‘ladi.

So‘nggi yillarda yurtimizda ilm-fanga va innovatsiyalarni moliyalashtirish keskin o‘sdi. Prezidentimiz aytganlaridek, joriy yilda ilm-fan va innovatsiyalarga 1,5 trillion so‘m yo‘naltirildi. Bu 2017 yilga nisbatan qariyb 6 barobar ko‘p, degani. Olimlarning ish haqi ham 4,5 barobarga oshirildi. Mana endi 2023 yilda ilm-fan va innovatsiyalarga 1,8 trillion so‘m ajratilishi oldimizda turgan yangi marralarga erishimizga xizmat qiladi.

Prezidentimiz olimlarimiz tabiiy resurslarni tejashga, tuproq unumdorligi va hosildorlikni oshirishga qaratilgan, biotexnologiya, nanotexnologiya, aqlli geologiya, sanoat, qurilish kabi bugungi kunda biz uchun dolzarb yo‘nalishlarda aniq natijalar ko‘rsatishlari kerak, degan vazifani qo‘ydilar. Ilm-fanga kiritilayotgan 1,8 investitsiya mana shu vazifani bajarishga qaratiladi.

Hozirda dunyoning innovatsion drayverlari bu – raqamlashtirish va chuqur ilm-fan. Prezidentimiz Murojaatnomada mana shu ikki sohaga alohida urg‘u berdilar. Xususan, suv xo‘jaligi va energetika sohalarini raqamlashtirish

lozimligiga e’tibor qaratdilar. Joriy yilgi Global innovatsion indeksning tahlillari ham iqtisodiyotni rivojlantirish, ta’bir joiz bo‘lsa, «iqtisodiy mo‘’jiza» yaratish uchun barcha sohalarni raqamlashtirish va ilm-fanni rivojlantirish zarurligini ko‘rsatmoqda. Bularning barchasi esa faqat sifatli ta’limga bog‘liq bo‘lib qolmoqda. 2023 yilning «Insonga e’tibor va sifatli ta’lim» deb nomlanishi innovatsiyalarning inson qadri uchun xizmat qilishiga qaratilishini va ilm-fanga sifatli kadrlar tayyorlashimizni taqozo etadi.

Adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2008 yil 15 iyuldagi «Innovatsion loyihalar va texnologiyalarni ishlab chiqarishga tatbiq etishni rag‘batlantirish borasidagi qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida»gi PQ-916-sonli qarori.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2016 yil 18 fevraldagi «Respublika oziq-ovqat sanoatini boshqarishni tashkil etishni yanada takomillashtirish choratadbirlari to‘g‘risida»gi PQ-2492-sonli qarori.
3. Karimov I.A. Bosh maqsadimiz – mavjud qiyinchiliklarga qaramasdan, olib borayotgan islohotlarni, iqtisodiyotimizda tarkibiy o‘zgarishlarni izchil davom ettirish, xususiy mulkchilik, kichik biznes va tadbirkorlikka yanada keng yo‘l ochib berish hisobidan oldinga yurishdir. // «Xalq so‘zi», 2016 yil 16 yanvar.
4. innofund.uz

PROBLEMS IN TRANSLATION STUDIES AND THEIR SOLUTIONS

Asqarova Komila Ergashevna
komila-ergasheva @mail.ru
+998915660725

Annotation: Translation is as Translation is as important as the national language for all languages, especially in scientific activities. This article analyzes the solutions to the **lexical, grammatical**, and **phraseological** problems that translators face. Therefore, several efforts have been made to address translation-related issues, as there are still unresolved problems. This article examines some of the challenges encountered during the translation process and suggests possible solutions in scientific activities.

Keywords: Translation, lexical problems, grammatical rules, phraseological problems, challenges, translation methods, idioms, differences.

Introduction

Translation plays a crucial role in facilitating communication across different languages and cultures. As the world becomes increasingly interconnected, the demand for accurate and effective translation continues to

grow. However, translation is not a simple word-for-word substitution; it involves the complex process of conveying meaning, context, and cultural nuances from one language to another. This complexity gives rise to various challenges in translation studies.

Lexical Problems in Translation

When we talk about lexical problems in translation, we refer not only to words such as common vocabulary, technical terms, poetic words, barbarisms, loanwords, neologisms, archaisms, historical terms, slang, jargon, professional terms, and dialectal expressions. The meaning of equivalents often depends on the context, but consulting a dictionary is also essential. In translation, approximating word meanings is not acceptable. A translator must either be well-acquainted with the meanings of words or find them in a dictionary. Otherwise, they risk falling into the trap of "false friends". As mentioned earlier, finding a partially accurate equivalent to a source word often creates challenges during translation. Such words are typically polysemous (having multiple meanings). Identifying which meaning is used is the translator’s primary task. In this process, context is the key factor that prevents mistakes and incorrect word choices. Metaphorically speaking, context is the translator’s guiding star or beacon. It is considered the most reliable tool for a translator.

In linguistics, context is generally divided into two categories: linguistic and extralinguistic. Linguistic context, in turn, is classified into narrow and broad contexts. Narrow context refers to phrases or sentence-level context, while broad context encompasses larger units such as paragraphs or entire texts. In most cases, word meanings are determined within a small contextual frame.There are distinct characteristics when translating words used in their literal sense versus their figurative sense. Translation problems typically arise when words are used figuratively rather than literally. Sometimes, understanding the full meaning of a word requires comprehension of the entire sentence. Context plays a crucial role in selecting the appropriate meaning of polysemous words.

For example, consider the English word "bus." As a noun, it refers to a "bus" or "trolleybus," while as a verb (primarily in American and Canadian English), it means "to transport children by bus from one area to another." Additionally, in student cafeterias, the word "bus" refers to the act of self-service-clearing one’s tray after use.Sometimes, linguistic context is closely connected to extralinguistic factors, especially when linguistic context alone cannot fully clarify meaning. For instance, one of Bernard Shaw’s characters says:

"He warns his interlocutor not to drive him too far, it is necessary to know that they are both sitting in the parlor and not in any vehicle."

Here, the verb "to drive" is used metaphorically, meaning "to push someone into a certain state or condition" rather than its literal meaning of operating a vehicle.

When dealing with neologisms, linguistic context may fail to clarify meaning altogether. Neologisms refer to newly coined words or new meanings of

existing words that may not yet have equivalents in the target language. For instance, in the 1980s, American newspapers used the term "Reagangate." Understanding this term requires recalling the "Watergate" political scandal in Washington (1972-74).

"Reagangate" referred to certain controversial political practices during President Ronald Reagan’s administration. In this case, extralinguistic context is crucial to understanding that "Reagangate" denotes a deceptive political tactic used by Reagan during his election campaign, similar to methods previously employed by President Nixon.

When dealing with neologisms, linguistic context may fail to clarify meaning altogether. Neologisms refer to newly coined words or new meanings of existing words that may not yet have equivalents in the target language. For instance, in the 1980s, American newspapers used the term "Reagangate." Understanding this term requires recalling the "Watergate" political scandal in Washington (1972-74).

"Reagangate" referred to certain controversial political practices during President Ronald Reagan’s administration. In this case, extralinguistic context is crucial to understanding that "Reagangate" denotes a deceptive political tactic used by Reagan during his election campaign, similar to methods previously employed by President Nixon.

Grammar problems in translation

In any grammar, attention is paid to the semantic and grammatical forms of words and phrases. Translators who are not yet experienced often tend to translate nouns as nouns, adjectives as adjectives, numbers as numbers, and so on. However, this principle does not always work effectively. Such translation methods are common in the early stages of language learning and can be conditionally called "grammatical translation."For example:

Theodore Dreiser’s novel "Sister Carrie" has been translated as "Baxtiqaro Keri" ("Unfortunate Keri"), where a noun is translated using an adjective.

Alexei Tolstoy’s "Пётр Первый" (Peter the First) has been translated as "Ulug‘ Pyotr" ("Great Peter"), where a number is translated using an adjective.

"Волчий след" ("Wolf’s Trail") is translated as "Bo‘ri izi", where an adjective is translated with a noun.

Stylistic translation, on the other hand, focuses on the meaning rather than the grammatical form of words and phrases. It adjusts the speech to fit the grammatical rules of the target language while leaving the source language structure behind.

For example, in Russian, subject-verb agreement reflects person and number (e.g., "овцы идут" – "The sheep are coming"). In Uzbek, however, plural markers do not apply in the same way when referring to animals. Thus, translating it as "qo‘ylar kelyaptilar" would be incorrect; the appropriate translation would be "qo‘ylar kelyapti." Similarly, Uzbek has specific counting words (e.g., bitta,

ikkita, uchta), which do not exist in Russian.

When translating between languages, their grammatical peculiarities must be considered. Related languages often share grammatical similarities that facilitate translation. However, when languages belong to different linguistic families, the differences become more pronounced.One major issue in translation is the impossibility of exact equivalence.

The meanings and grammatical structures of words usually do not align perfectly between languages. For example, the Greek word "logos" has no exact equivalent in English-it can mean "word," "reasoning," "discussion," "meaning," and more. Translators must choose the most suitable equivalent based on context.

Another grammatical challenge lies in tenses. While many languages have a single present tense, English distinguishes between two forms: "I go" and "I am going." Pronouns also present significant difficulties in translation.

Phraseological Problems in Translation

Phraseological units and idioms are unique to each language and can present significant challenges during translation.Phraseological units are usually not translated directly from one language to another but are adapted according to cultural, linguistic, and contextual differences. Misusing phraseological units in translation can result in a loss of meaning or misinterpretation. Therefore, accurately translating phraseological units plays a crucial role in the successful translation of literary works.

This article conducts a comparative analysis of Harry Potter by Joanne Kathleen Rowling and its Uzbek translation, focusing on how phraseological units are altered in translation and how they are interpreted emotionally and culturally. This analysis adopts a scientific approach to understanding how phraseological units should be adapted during translation and how to preserve the original meaning.Examples are provided to analyze how phraseological units are used and how their meanings change during translation.

In Chapter 9 of Harry Potter and the Order of the Phoenix (Book 5), when Sirius Black tells Harry that he must make a difficult decision, he uses the phrase:

"Hold your horses" - If translated literally as "Otlaringni ushla", the meaning becomes unclear. In reality, it means "Don’t rush, be patient." This phrase is also used by Hermione Granger in Chapter 14 of Harry Potter and the Half-Blood Prince (Book 6) when she advises Ron to be patient.

Another example is "Out of the blue" – Its literal translation, "Ko‘kdan tashqarida," is meaningless in Uzbek. However, the phrase actually means "Suddenly, unexpectedly." This phrase appears in Chapter 11 of Harry Potter and the Prisoner of Azkaban (Book 3), when Harry describes Sirius Black’s unexpected appearance.

The analysis shows that cultural differences and linguistic features play a significant role in the translation of phraseological units. Idioms in Rowling‘s original text are often expressed more vividly and emotionally in the Uzbek translation, indicating that cultural adaptation in the translation process enhances

the emotional depth of simple phrases from the original English text.

The examples demonstrate that selecting the correct phraseological units in translation is vital to accurately conveying the original meaning and emotional tone.While lexical expressions in English may seem simple, they are often intensified through cultural adaptation when translated into Uzbek.

Conclusion

Translation studies face various challenges, including linguistic differences, cultural nuances, untranslatability, and technological limitations. Addressing these issues requires a balanced approach that combines linguistic expertise, cultural sensitivity, and the use of advanced translation tools. By adopting flexible strategies-such as contextual adaptation, hybrid translation methods, and ethical practices-translators can improve accuracy and preserve the original message. Continuous learning and interdisciplinary collaboration are essential to overcoming translation challenges and enhancing the quality of cross-cultural communication.

Bibliography

1“YANGI O‘ZBEKISTONDA O‘ZBEK ADABIY TILINING RIVOJLANISH TENDENSIYALARI: MUAMMOLAR, YECHIMLAR, TAVSIYALAR” MAVZUSIDA RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY ANJUMANI 2024-YIL 21-OKTABR 294 FRAZEOLOGIK BIRLIKLAR VA ULARNING TARJIMA JARAYONIDAGI MUAMMOLAR VA ULARNI HAL QILISH YO‘LLARI Sadikova Saodat Minovarovna Tayanch doktorant Jizzax davlat pedagogika universiteti https://doi.org/10.5281/zenodo.13968532

2.I. G‘afurov, O.Mo‘minov, N.Qambarov TARJIMA NAZARIYASI 0’zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi tomonidan 5220100-Filologiya (tillar bo‘yicha), 5220600 tarjima nazariyasi va amaliyoti ta’lim y o‘nalishi talaba lari uchun o‘quv qo‘llanma sifatida tavsuya etilgan «Tafakkur Bo‘stoni» Toshkent - 2012 (104-105 bet)

3. Joanna Ketlin Rowling ning"Harry Potter va Feniks jamiyati" (2003) 5-kitob (9-bob)

"Harry Potter va tilsim shahzodasi" (2005) 6-kitob (14-bob)

"Harry Potter va Azkaban mahbusi" (1999) 3-kitob (11-bob)

ISHSIZ YOSHLAR RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISHNING INSTITUSIONAL ASOSLARNI TAKOMILLASHTIRISH

Komilova Sarvinoz Qayumjon qizi
Guliston davlat universiteti doktoranti
915018995 nabiyevasarvinoz1995@gmail.com

Anotatsiya

Davlatni rivojlantirishning asosiy mezonlaridan biri bu hududlarni iqtisodiy rivojlantirish hisoblanadi.Hududlarni iqtisodiy rivojlantirishda

kadrlarning malaka va bilimlari oshirish muhimdir. Shu sababdan kadrlar tayyorlash siyosatida jahon standartlariga mos ilg‘or bilimlarni qo‘llash ,bunday bilimlarni bera oladigan malakali mutahasislarni jalb qilish, agentlarning mehnat bozoridagi, shu jumladan uning yoshlar segmentidagi xatti-harakatini tartibga soluvchi zamonaviy institutlar faoliyatini yanada takomillashtirish zarur.

Kalit so‘zlar:
Institusional muhit,ishsiz yoshlar,mehnat bozori,bandlik, huquqiy normalar,raqobatbardoshlik

Ishsiz yoshlarning raqobatbardoshligini oshirish uchun, birinchi navbatda, mazkur jarayonni tartibga soluvchi, mehnat bozorining yoshlar segmentidagi agentlarning iqtisodiy xatti-harakatini o‘zgartirish imkonini beradigan yangi institusional muhit zarur.

Institusional iqtisodiyot nazariyasi iqtisodiy xatti-harakat qoidalari: ularning qanday “ishlashi”, qanday shakllanishi va o‘zgarishi, ularni yaratish, o‘zgartirish va ularga rioya qilish haqidagi bilimlar sohasini o‘zida namoyon etadi. Bunda «institut» kategoriyasi qoidalar va individlarni ushbu qoidani bajarishga majbur qilishning tashqi mexanizmidan iborat omil sifatida tavsiflanadi.

Davlat va mahalliy hokimiyat tomonidan qabul qilinadigan, ish beruvchilar va xodimlarning mehnat bozoridagi xatti-harakatining u yoki bu qoidalarini belgilab beruvchi qonunlar va dasturlar (Mehnat kodeksi, Aholini ish bilan ta’minlash to‘g‘risidagi qonun, soliq to‘g‘risidagi qonun hujjatlari, ta’lim sohasidagi qonun loyihalari, aholining ish bilan bandligini oshirish dasturlari va b.), ishsiz yoshlarning raqobatbardoshligiga va uni shakllantirish jarayonida yuzaga keladigan xarajatlarga bevosita yoki bilvosita tarzda ta’sir ko‘rsatadi. Ushbu xarajatlarga ish beruvchilar ham (xodimlarni tayyorlash, ish haqi va hokazolar uchun xarajatlar), yosh mehnat resurslari ham (ish qidirish bilan bog‘liq ma’naviy yuklama, ish haqi darajasining pastligi, mehnat bozorida ehtiyoj yo‘qligi va h.k.) duch keladi.

Ta’kidlash lozimki, agentlarning mehnat bozoridagi, shu jumladan uning yoshlar segmentidagi xatti-harakatini tartibga soluvchi zamonaviy institutlar hozirgi vaqtda sust ishlamoqda. Aynan shuning uchun yoshlar, yuqorida ta’kidlanganidek, aholining mehnat bozori eng ko‘p kamsitiladigan guruhlaridan biri hisoblanadi. Bu ishsiz yoshlarning raqobatbardoshligini oshirish maqsadida mehnat bozori sub’ektlari (ish beruvchilar va xodimlar)ning xatti-harakatiga yalpi ta’sir ko‘rsatish imkonini beruvchi yangi institusional muhitni shakllantirish vazifasini dolzarb qilib qo‘yadi.

Institusional muhit – bu institusional bitimlarni tuzish uchun chegaralarni belgilab beruvchi asosiy ijtimoiy, siyosiy va huquqiy qoidalar yig‘indisidir. Ushbu qoidalar ham rasmiy (qonunlar, qarorlar, dasturlar), ham norasmiy (urf-odatlar, mentalitet) ko‘rinishda mavjud bo‘lishi mumkin.

O‘z navbatida, institusional muhitning elementlari sifatida jamiyat hayoti

ijtimoiy-iqtisodiy tarkibiy qismining me’yorlari va qoidalari, huquqiy normalar – qonun loyihalari, huquqiy hujjatlar, farmonlar ishtirok etadi.

Institusional muhit ishsiz yoshlarning raqobatbardoshligini shakllantirish, ishga joylashish jarayonida yoshlarning manfaatlarini ifodalash hamda mehnat faoliyati vaqtida yoshlarning manfaatlarini muhofaza qilish, birinchi navbatda, mehnat munosabatlaridagi kamsitilishdan himoya qilish yuz beradigan barcha sohalarni o‘zida birlashtiradi. U ishsiz yoshlarning mehnat bozoridagi raqobatbardoshligining zarur darajasini ta’minlovchi huquqiy, iqtisodiy, ijtimoiy asoslarni shakllantiradi va bu bilan innovasion iqtisodiyotni shakllantirishning strategik resursi sifatida yosh avlodning barqaror rivojlanishini ta’minlaydi.

Kuzatuvlarimiz shuni ko‘rsatadiki, yoshlarning mehnat bozoridagi mavqeini baholash va tahlil qilish uchun statistik ma’lumotlarning etarli emas. Bu quyidagi holatlar bilan izohlanadi: birinchidan, iqtisodiy faol aholi tarkibida ishsizlarning ulushi sifatida hisoblab chiqiladigan ishsizlik darajasi yoshlarning tez-tez iqtisodiy faollik holatidan iqtisodiy nofaolga va aksincha o‘tib turishlarini hisobga olmaydi. Ikkinchidan, iqtisodiy nofaollik darajasini hisoblashda ishchi kuchi tarkibida ishtirok etmaydigan barcha yoshlar (masalan, talabalar) hisobga olinadi. Bunda ta’lim oluvchi yoshlarning maqomi va ularning ta’lim olishi bilan band bo‘lmagan tengdoshlari o‘rtasidagi (birinchi navbatda, ishga joylashish va ishsizlar safiga kirib qolish xavfi nuqtai nazaridan) farq yo‘qoladi. Uchinchidan, an’anaviy yondashuvlar va ularga asoslangan ko‘rsatkichlar yoshlarning kuchayib borayotgan individuallashuvini va ularning o‘tish davridagi «maktab - kollej», «maktab - OTM», «o‘qish - ish» hayotiy traektoriyalarining xilma-xilligini hisobga olmaydi. To‘rtinchidan chet mamlakatlarga ishlash uchun chiqib ketayotgan aholidan nechi foizi yoshlar ekanligi va ularning nechi foizi qaytib kelayotganligi statistik ma’lumotlarda aniq keltirilmagan.Beshinchidan , bandlikka ko‘maklashuvchi tashkilotlar yetarli darajada ishsiz yoshlarni va yosh mehnat resursiga muhtoj bo‘lgan tadbirkorlarni qamrab ololmagan.Oltinchidan nodavlat bandlikka ko‘maklashish tashkilotlari va davlat bandlikka ko‘maklashish tashkilotlari o‘rtasida hamkorlik mavjud emasligi va bunday tashkilotlar faoliyati haqida yoshlarda ma’lumot kamligi.

Yuqoridagi muammolar O‘zbekiston sharoiti uchun ham dolzarb hisoblanadi. Shuning uchun tegishli davlat boshqaruvi organlari rahbarlari, mutaxassislar va olimlar mazkur amaliy va metodologik muammoga alohida e’tibor qaratishlari lozim.

Yoshlar mehnat bozoridagi vaziyatni tahlil qilish hamda ishsiz yoshlarning raqobatbardoshlik ko‘rsatkichini hisoblash va ulardan kelib chiqib qilingan xulosalar asosida institusional muhitini takomillashtirish uchun quyidagi yo‘nalishlarni amalga oshirish maqsadga muvofiq:

- Hududlarni innovatsion rivojlantirishda kadrlar tayyorlash va ilg‘or bilimlarni qo‘llashda ta’lim tizimining yangilanishi ,undagi ortiqcha qog‘ozbozlik tizimidan qochib suniy intelekt orqali nazorat tizimini yo‘lga qo‘yish;

-ishsiz yoshlarni zamonaviy kasblarga (suni’y intelekt bilan

ishlash,mobilografiya ,trederlik va hokozo)o‘qitish tizimini joriy etish va ularning natijalarini monitoring qilish

-tadbirkorlar va ishsiz yoshlar o‘rtasida aloqa o‘rnatish,bunda bandlikka ko‘maklashish markazlaridan foydalanish;

-talabalar va boshqa voyaga yetmagan yoshlar uchun qisqartirilgan ish vaqtli yoki qiyin bo‘lmagan ishlarni saralash va munosiblarini taqdim etish

- balansli rejalashtirishning takomillashtirilgan metodikasi asosida mintaqa iqtisodiyotining yoshlarga bo‘lgan ehtiyojini prognoz qilish metodikasini joriy etish.

KREDIT REYTING TIZIMINING JORIY ETILISHI

Bauatdinova Sevinch Kadirbayevna,
Bank ishi yo‘nalishi talabasi
Guliston davlat universiteti

Annotatsiya

Ushbu tezisda kredit reyting tizimining ahamiyati, uning joriy etilishi va iqtisodiy rivojlanishga ta’siri tahlil qilingan. Kredit reyting tizimi moliyaviy institutlar, kompaniyalar va davlatlar uchun qarzlarni baholashda muhim rol o‘ynaydi. Tizimning joriy etilishi, ayniqsa, rivojlanayotgan mamlakatlarda, moliyaviy barqarorlikni ta’minlashda va xalqaro investitsiyalarni jalb qilishda muhim omil hisoblanadi. O‘zbekiston va dunyo miqyosida tizimni joriy etish bo‘yicha statistik ma’lumotlar va amaliy tajribalar keltirilgan. Ushbu tezisda tizimning ijobiy va salbiy tomonlari, shuningdek, O‘zbekiston uchun tavsiya etilgan chora-tadbirlar ko‘rib chiqiladi.

Kirish

Kredit reyting tizimi – bu iqtisodiy sub’ektlarning, xususan, davlatlar, kompaniyalar va moliyaviy institutlarning qarz olish qobiliyatini baholashda ishlatiladigan mexanizmdir. Reyting tizimi iqtisodiy barqarorlikni oshirish, qarzlarni baholash va investitsiyalarni jalb qilishda muhim ahamiyatga ega. Xalqaro kredit reyting agentliklari (Standard & Poor’s, Moody’s, Fitch Ratings) kredit reytingini belgilashda asosiy omillar sifatida iqtisodiy ko‘rsatkichlarni, moliyaviy barqarorlikni va siyosiy holatni hisobga oladilar.

O‘zbekiston kabi rivojlanayotgan mamlakatlarda kredit reyting tizimini joriy etish iqtisodiy rivojlanishni kuchaytirish, xalqaro moliyaviy bozorlar bilan aloqalarni mustahkamlash va iqtisodiy barqarorlikni ta’minlashda muhim ahamiyatga ega. Biroq, bu jarayonni amalga oshirishda bir qator iqtisodiy va siyosiy qiyinchiliklar mavjud. Ushbu tezisda kredit reyting tizimi tushunchasi, uning amaliyoti va O‘zbekistonda joriy etilishi masalalari tahlil qilinadi.

Kredit reyting tizimi jahon iqtisodiyotida moliyaviy barqarorlikni ta’minlashda muhim o‘rin tutadi. Ushbu tizim orqali kredit olish imkoniyatlari,

qarzlarni qaytarish qobiliyati, moliyaviy risklar va boshqa omillar baholanadi. Reyting tizimi, ayniqsa, rivojlanayotgan mamlakatlarda iqtisodiy o‘sishni qo‘llab-quvvatlash, xalqaro investitsiyalarni jalb qilish va moliyaviy bozorlarni isloh qilishda samarali vosita bo‘lib xizmat qiladi. Kredit reytinglari iqtisodiy sub’ektlarning qarz olish imkoniyatlarini belgilab berishdan tashqari, xalqaro moliya bozorlarida ishonchni shakllantirishda ham muhim rol o‘ynaydi.

O‘zbekistonda kredit reyting tizimini joriy etish jarayoni ko‘plab iqtisodiy va moliyaviy islohotlarni talab qiladi. Rivojlanayotgan mamlakatlarda, ayniqsa, bu tizimning joriy etilishi mamlakatning iqtisodiy holatini yanada mustahkamlash, mamlakatning xalqaro moliyaviy bozorlar bilan aloqalarini kuchaytirish va investitsiyalarni jalb qilishda katta ahamiyatga ega. O‘zbekistonda tizimni joriy etish jarayoni, albatta, ba’zi iqtisodiy va siyosiy qiyinchiliklarni keltirib chiqaradi, lekin bu jarayonni muvaffaqiyatli amalga oshirish mamlakatning iqtisodiy barqarorligini oshirishi va xalqaro bozorlarga ishonchni kuchaytirishi mumkin.

Asosiy qism

Kredit reyting tizimining jahon miqyosida rivojlanishi uzoq tarixga ega. XX asrning oxirlariga kelib, kredit reyting tizimi mustahkam o‘rnashdi va uning iqtisodiyotni boshqarishdagi ahamiyati yanada ortdi. Bugungi kunda, eng yirik kredit reyting agentliklari bo‘lib, Standard & Poor’s, Moody’s va Fitch Ratings hisoblanadi. Ular dunyo bo‘ylab davlatlarning, kompaniyalar va moliyaviy institutlarning kredit qobiliyatini baholashda asosiy manba hisoblanadi. 2023-yilda AQShning AAA reytingi, Germaniyaning AAA reytingi va Shvetsiyaning AAA reytingi moliyaviy barqarorlikni va investorlarning ishonchini aks ettiradi. Shu bilan birga, kredit reytingi past bo‘lgan davlatlar, masalan, Argentinaning C reytingi, ko‘proq yuqori foiz stavkalarini to‘lashga majbur bo‘lishadi, bu esa ularning iqtisodiy o‘sishiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi.

O‘zbekistonning kredit reytingi 2023-yil holatiga ko‘ra “B+” darajasida, bu esa rivojlanayotgan bozorlar uchun yaxshi ko‘rsatkichdir. Biroq, bu reyting hali ham yuqori darajaga yetmagan va jahon bozorlarida to‘liq ishonchni shakllantirish uchun bir qator islohotlarni talab qiladi. 2022-yilda O‘zbekistonning iqtisodiy o‘sishi 5,6% ni tashkil etdi, bu ko‘rsatkich davlatning iqtisodiy barqarorligini va rivojlanish potensialini ko‘rsatadi. Biroq, xalqaro kredit reyting agentliklari bu o‘sishni ijobiy baholasa-da, mamlakatdagi siyosiy barqarorlik, davlat moliyaviy tizimining shakllanishi va hukumatning iqtisodiy islohotlari reytingni oshirish uchun muhim omillardir.

O‘zbekistonda kredit reyting tizimini to‘liq joriy etish jarayonida ko‘plab iqtisodiy va siyosiy omillarni hisobga olish zarur. Xususan, mamlakatda moliyaviy bozorlar hali rivojlanish bosqichida bo‘lib, ko‘plab yirik xalqaro banklar va investitsiyalar hali ham mahalliy bozorga to‘liq kirish imkoniyatiga ega emas. 2023-yilda O‘zbekistonning tashqi qarzi 30 milliard dollarni tashkil etdi, bu davlatning iqtisodiy xavfsizligi uchun muhim omil hisoblanadi. Shunga qaramay, O‘zbekiston hukumati kredit reyting tizimini joriy etish orqali

davlatning moliyaviy mustahkamligini oshirishga va xalqaro moliya bozorlaridan qo‘shimcha investitsiyalar jalb qilishga intilmoqda.

Jahon iqtisodiyoti va moliya bozorlarida o‘zgarishlar kredit reyting tizimining ishlashiga ta’sir ko‘rsatadi. 2023-yilgi o‘sish sur’atlari ko‘rsatilganidek, rivojlanayotgan davlatlar iqtisodiy o‘sishni saqlab qolishlari uchun moliyaviy barqarorlikni ta’minlashlari lozim. O‘zbekistonning keyingi yilga bo‘lgan prognozi 6% o‘sishni ko‘rsatadi, ammo bunga erishish uchun davlatning siyosiy barqarorligini saqlash va iqtisodiy islohotlarni kuchaytirish talab etiladi. Kredit reyting tizimini joriy etishda davlatlar, moliya institutlari va kompaniyalar o‘rtasidagi hamkorlik va shaffoflikni oshirish orqali kredit reytinglarini yaxshilash mumkin. Shu bilan birga, O‘zbekistonda tizimni joriy etish davomida xalqaro kredit reyting agentliklari bilan hamkorlikni mustahkamlash va xalqaro moliya bozorlariga erkin kirish imkoniyatlarini yaratish lozim.

Xulosa va takliflar

Kredit reyting tizimi moliyaviy bozorlarni barqarorlashtirish, xalqaro investitsiyalarni jalb qilish va iqtisodiy rivojlanish uchun muhim vosita hisoblanadi. O‘zbekistonda tizimni joriy etish jarayoni boshlanib, iqtisodiy ko‘rsatkichlar va davlat siyosati tizimning muvaffaqiyatli joriy etilishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatmoqda. Biroq, bu tizimni yanada takomillashtirish uchun bir qator takliflar mavjud:

1. O‘zbekiston hukumati tomonidan kredit reyting tizimini to‘liq joriy etish uchun zarur huquqiy va institutsional sharoitlarni yaratish.
2. Xalqaro kredit reyting agentliklari bilan hamkorlikni mustahkamlash va ularning reyting berish jarayonlarida shaffoflikni oshirish.
3. Iqtisodiy va siyosiy risklarni kamaytirish uchun iqtisodiy islohotlarni davom ettirish.
4. Mahalliy moliyaviy institutlar va korxonalarni reyting tizimi bilan tanishtirish va ularning malakasini oshirish.

Kredit reyting tizimini joriy etish, O‘zbekiston iqtisodiyotining global moliya bozorlariga integratsiyasini kuchaytirishi va mamlakatning moliyaviy mustahkamligini oshirishga yordam beradi. Kredit reytinglari, o‘z navbatida, xalqaro investorlarning ishonchini qozonishga xizmat qiladi, bu esa to‘g‘ridan-to‘g‘ri investitsiyalarning ko‘payishiga va iqtisodiy o‘sishga olib kelishi mumkin. Reyting tizimi yordamida O‘zbekiston o‘zining iqtisodiy siyosatini yanada shaffoflashtirish, xalqaro moliya institutlari bilan hamkorlikni rivojlantirish va mamlakatdagi kredit risklarini aniqlash orqali barqaror o‘sishni ta’minlash imkoniyatiga ega bo‘ladi. Shuningdek, tizimni joriy etish iqtisodiyotni diversifikatsiya qilish va yangi sanoat tarmoqlariga investitsiyalarni jalb qilishda muhim vosita bo‘lishi mumkin.

Taklif etilgan strategiyalar orqali kredit reyting tizimini joriy etish va yaxshilash jarayonini tezlashtirish mumkin. Buning uchun, birinchi navbatda, iqtisodiy islohotlarni davom ettirish va moliyaviy tizimni yanada modernizatsiya

qilish zarur. Shuningdek, hukumatning moliyaviy barqarorlikni ta’minlashga qaratilgan siyosatini kuchaytirish, davlat qarzining miqdorini nazorat qilish va byudjet tizimini isloh qilish orqali kredit reytinglarini oshirish mumkin. Tizimni muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun xalqaro kredit reyting agentliklari bilan yaqindan hamkorlik qilish va mahalliy moliyaviy institutlarni tizimga moslashuvini ta’minlash muhim ahamiyatga ega. Kredit reyting tizimi nafaqat mamlakat iqtisodiyoti uchun, balki umuman xalqaro moliya bozorida ishonch va barqarorlikni mustahkamlash uchun zarur vosita hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. “Kredit reyting tizimi: nazariy va amaliy aspektlar” / T. X. To‘raev. – Tashkent, 2022.
2. Moody’s Investors Service, 2023 yilgi hisobot.
3. Standard & Poor’s, 2023 yilgi reytinglar.
4. O‘zbekiston Respublikasi Markaziy Bankining 2019 yilgi axborotlari.
5. “Jahon iqtisodiyoti va O‘zbekiston” / A. R. Karimov. – Tashkent, 2021.
6. Fitch Ratings, 2023 yilgi reytinglar.
7. **World Bank.** (2023). *Global Economic Prospects*. https://www.worldbank.org/en/publication/global-economic-prospects
Jahon Bankining yillik hisobotida global iqtisodiyot, rivojlanayotgan mamlakatlar va kredit reytinglarining o‘sishi tahlil qilingan.
8. **Markaziy Banki O‘zbekiston.** (2022). *O‘zbekiston Respublikasi iqtisodiy tahlili va moliyaviy barqarorlik hisobotlari*. https://www.cbu.uz/en/
O‘zbekiston Markaziy Bankining hisobotida iqtisodiy o‘sish, davlat qarzi va kredit reytinglari masalalari yoritilgan.
9. **Moody’s Investors Service.** (2023). *Global Credit Outlook 2023*. https://www.moodys.com/
Hisobotda O‘zbekiston va boshqa rivojlanayotgan mamlakatlarning kredit reytinglari va moliyaviy barqarorlik ko‘rsatkichlari tahlil qilingan.

BO‘LAJAK MUSIQA O‘QITUVCHILARINING USTOZ-SHOGIRD AN’ANALARI ASOSIDA O‘QITISH MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH

Kuychiyeva Zamira O‘narovna
Guliston davlat universiteti
An’anaviy xonandalik va xalq cholg‘ulari
kaferdasi o‘qituvchisi
kuychiyevazamira196@gmail.com
tel:+998998507564

Annotatsiya: ushbu maqolada necha zamonlardan meros an’ana ustoz – shogird an’analari asosida musiqa savodini shakllantirish hamda ushbu jarayonda yangi tehnalogiyalarni ishlab chiqish qolaversa mavjud pedagogik tehnalogiyalar asosida ta’lim jarayonlarini olib borish haqida so‘z boradi. Maqolada musiqiy pedagogika tushunchasiga ya’ni musiqa o‘qituvchisining ijodiy faoliyati talabalar bilan ishlash jarayonlarida pedagogic yondashuvlariga ham alohida urg‘u beriladi.

Kalit so‘zlar: Ustoz – shogird an’analari, ta’lim, tarbiya, musiqa savodi, madaniyat, o‘qitish mehanizmlari.

Ustoz, murabbiysiz qolganda zamon,
Zulumotdan qora bo‘lardi jahon, demagan.

Abdurahmon Jomiy hazratlari:

Muqaddas dinimizda ustoz va murabbiylarga ehtirom beqiyos. Muallimlik, murabbiylik – buyuk sharaf. Zero, bashariyatning eng afzal vakillari payg‘ambarlar ham muallim va murabbiy qilib yuborilganlar. O‘qituvchilik kasbi vakillari jamiyatga suv va havodek zarur. Bu muhtaram zotlarni quyoshga o‘xshatish mumkin. Quyosh nuridan barcha birday manfaat ko‘rganidek, ustozlarning ma’rifati butun bashariyatga naf keltiradi. O‘tkir Hoshimov “Daftar hoshiyasidagi bitiklar”ida ustozni charxpalakka, shogirdni esa suvga o‘xshatadi. Charxpalak o‘zining parraklari orqali suvni yuqoriga ko‘taradi. Yuqoriga chiqib olgan suv ortga qaytmaydi. Charxpalak esa bundan ranjimaydi, yana boshqa suvni yuqoriga ko‘taraveradi. Yurtimizning qadim madaniyati tarixiga nazar solsak, oilada farzand tarbiyasiga juda katta e’tibor qaratilgan. Mashhur allomalardan Abu Nasr Forobiy, Abu Rayhon Beruniy, Abu Ali ibn Sino, Yusuf Xos Hojib, Ahmad Yugnakiylar o‘z asarlarida xalqimizga xos bo‘lgan farzand tarbiyasi ustida fikr yuritganlar. Xalq pedagogikasini o‘rganish davomida olimlarning farzand ta’lim-tarbiyasi va odobaxloqqa oid asarlarida, bolalarni tarbiyalashda tarbiyaviy ishning eng ta’sirchan uslubi — o‘yin shaklidan juda keng foydalanilganligini ko‘ramiz va o‘z o‘rnida o‘yinlar musiqiy ohang yoki ijro bilan qorishtirilsa ta’siri yanada kuchliroq bo‘lishi ko‘p manbaalarda o‘z isbotini topgani ham rost.

Musiqa san’ati hayotni bilish va odamlarni tarbiyalashning qudratli vositasidir. Ammo uning bilish va tarbiyalashdagi xizmat darajasi kishiga estetik, badiiy jihatdan ta’sir etish kuchiga bog‘liqdir. Musiqa san’ati kishi faoliyatining muayyan bir turi bo‘lib, uning vazifasi jamiyatga estetik xizmat ko‘rsatishdir. Shu ma’noda uning o‘rnini hech bir narsa bosa olmaydi. Musiqa ijtimoiy hayotning hamma sohalarida faol sur’atda o‘rin oladi. Shunday qilib, voqelikka bo‘lgan estetik munosabat bastakorlar tomonidan yaratilgan musiqa asarlarida ham, mehnatga, maishiy hayotga va odamlar munosabatiga olib kiriladigan badiiy asoslarda ham ifodalanadi.

Mustaqillikga erishgach yurtimizda uzluksiz ta‘‘lim tizimining barcha bo„g„inlarida “Ustoz -shogird” an‘‘analarini tarkib toptirish va rivojlantirishga qadriyatli tus berildi. Masalan, xar bir ta‘‘lim muassasasining pedagog xodimlariga taxsil oluvchi o‘quvchilar “Ustoz -shogird” an’analari asosida biriktirib chiqildi. Bu ayniqsa musiqa sohasida hususan mumtoz xonandalik, maqom ijrochiligi yo‘nalishida tahsil oluvchi talabalar va ta’lim beruvchi ustozlar uchun ayni muddao bo‘ldi. Negaki musiqa san’ati yillar mobaynida o‘rganilib, asrlardan asrlarga yetib kelishida ham aynan ustoz –shogird an’analari o‘z tasirini ko‘rsatgan. Ustoz-shogird an’analari eng qadimgi davrlardan mavjud bo‘lib, ularni mazmun-mohiyati yillar o‘tishi, jamiyat ijtimoiy formatsiyalarining o‘zgarishi asosida o‘zgarib davr talablariga moslashtirib boriladi. Qadim millatimiz musiqa sohasida deylik XII XIII asrlarda davridagi saroy musiqashunos olimlarining izlanishlari o‘laroq O‘n ikki maqom yaratilgan bo‘lsa ularning izdoshlari Shashmaqomni ayni shu O‘n ikki maqom o‘zagida yaratdilar. Bugungi kunda ham bir qancha maqomdon xonandalarning, xofizlarning o‘z ustoz –shogirdlik maktablari mavjud. Bu maktablardan yetuk professional maqom xonandalari yetishib chiqmoqdalar va el nazarida, ardog„ida yashamoqdalar.

"Yaxshi ustozlar" sog‘lom aql-hushli farzandlarni, elni balo-qazolardan himoya eta oladigan o‘g‘lonlarni, yaxshi hayot, porloq kelajakni ravshan ko‘z bilan ko‘ra oladigan avlodni tarbiyalaydi. U yoshlar qalbida o‘z dini, xalqi, yurtiga mehr uyg‘otadi, ularni halol mehnat evaziga rizq topib yashashga o‘rgatadi, do‘stligu-hamkorlik, hamjihatligu-hushravonlik, odamlarga faqat yaxshilik istash eng ezgu g‘oyalardandir. O‘quvchilarga donishmandlik ustozlardan yuqadi, yodgorlik bo‘lib qoladi.

"Avesto"da yaxshi ustozlar bilan bir qatorda yomon ustozlar ham bo„lishi va u elga naf keltirish o„rniga yoshlar ongiga yomonlik urug„ini sepishlari haqida izoh berib o‘tiladi."Yomon ustoz, -deb yoziladi "Avesto"da, -hayot chirog‘ini so‘ndiradi. Ular johillarni buyuk qilib, eng mo„tabar ayol-u erkaklarni tangri yo„lidan qaytaradilar. Ular o„z nodonliklari bilan xalqni eng yaxshi hislatlaridan yuz o‘giradilar, jahon xalqlari hayotini yolg‘on gaplar bilan parishon qiladilar". Asarda ustozning o‘quvchi oldidagi burchi va shogirdning ustoz oldidagi majburiyatlari haqida batafsil fikr beriladi. [132]Bu ananalar musiqa bo„yicha yakka dars olib boradigan o‘qituvchilarga bevosita bog‘liq ekanligini unutmagan holda ular o‘z bilimini oshirishi, shogirdlarga bilim olishning to‘g‘ri yo‘lini ko‘rsatib bera olishga alohida etibor berishlari lozimligi taqozo etiladi.

Ustoz –muayyan bir yo‘nalish, sohaning sir –sinoatlarini puxta egallagan hamda kasb - hunar o‘zlashtirishni oliy darajaga yetkazgan shaxsdir. Aytaylik musiqa sohasida ustoz ashula aytib o‘zining uslubini ya’ni ijro yo‘ini, kuy chalib,

[132] O‘ZBEK MUMTOZ MUSIQASI XONANDALIK SAN‘ATIDA USTOZ – SHOGIRD AN‘ANALARINING RIVOJLANISH JARAYONLARI Nazarov Doniyor Yu Rajabiy nomidagi O’zbek milliy musiqa san’ati institute, 2-bosqich magistranti https://sciencebox.uz/index.php/jars/article/view/1497/1387

o‘zidan boshqacha yangiliklar qo‘shib, musiqiy qobiliyatini, mahoratini nafis san’at darajasigacha ko‘targan xofiz yoki sozanda. Ustoz tomonidan u muqadadas qobiliyat sifatida avaylab-asraladi va sevimli shogirdiga meros qilinadi.

Hozirgi zamon ilm-fan, texnika taraqqiyoti talablaridan biri yangicha fikrlaydigan, ijodiy tafakkur va qobiliyatga ega bo‘lgan barkamol shaxsni voyaga yetkazishdir. Ushbu harakatlar zamirida esa eng avvalo, shaxsning fidoyiligi, Vatanga va o‘z xalqiga muhab- batini shakllantirish masalasi yotadi. Zero, har bir insonning barcha harakatlari u yoki bu darajadagi ijtimoiy manfaatlarga xizmat qiladi. Xalq og‘zaki ijodiyoti, musiqa san’ati, o‘yinlari, bayramlar, san’at va hunarmandchilik, urf – odatlar milliy ta’lim va tarbiyaning tarkibiy qismi sifatida yoshlarni har tomonlama kamol toptirishga xizmat qiladi. O‘zbekiston

Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoevning ta’birlari bilan aytadigan bo‘lsak “Musiqa san’ati madaniy fenomen sifatida yangi avlodni tarbiyalash vakamolga yetkazish borasida cheksiz imkoniyatlarga egadir. San’at bilan oshno bo‘lgan yoshlarning hayotga munosabati, milliy urf-odat va umumbashariy qadriyatlarga hurmati baland bo‘ladi”.

Darhaqiqat, komil inson tarbiyasida musiqiy tarbiyaning naqadar ulkan omil ekanligi yanada ayon bo‘lib bormoqda. Shunday ekan, o‘sib kelayotgan yosh avlodni boy musiqiy merosimizni o‘rganishga, engil-elpi, tumtaroq ohanglardan qochib, ulrning badiiy didini, musiqiy madaniyatini ko‘tarishga, ma’naviy olamini kengaytirishga harakat qilmog‘imiz kerak. Bunda ustoz –shogird an’analari o‘z tasirini ko‘rsata oladi. Bugungi kunda ustozlar an’anasini davom ettirishib, qator shogird san’atkorlar muvaffaqiyatli ijod qilmoqdalar. Musiqa san’atida ta’lim berayotgan har qanday ustoz pedagog o‘z yo‘li va o‘z uslubiyotiga ega. Boshqa sohalardan farqli jihati ham ayni shunda. Bir pedagog o‘zining nazariy va amaliy bilimlari bilan bir qatorda o‘z ovozi, ijro yo‘li, o‘z nafasi hamda o‘z iqtidoriga ega va u o‘z shogirdiga ayni shu jihatlarini singdiradi. Qachonlardir bu bilimlarni u o‘z ustozian o‘rgangan. Boshqa biron bir sohada bunday ta’lim o‘zini oqlamaydi. Misol uchun meditsina hodimi o‘zi hohlagandek, o‘z qo‘lidan kelgan davolash usulini qo‘llashga haqqi yo‘q ular kitoblarda yozilgan nazariyaga tayanadilar va shu asnoda davolaydilar. Lekin musiqa san’atida yozilmagan qonunlar mavjudki ularni kitobdan o‘qib bo‘ladi.

Hozirgi zamon ta’lim tizimini rivojlantirish va uni jahon andozalari darajasiga olib chiqish ta’lim sohasining ustuvor vazifalaridan biri hisoblanadi. “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonun qabul qilinganida maktablarda barcha o‘quv fanlari qatori, musiqa madaniyati fani uchun ham zamon talabi asosida yangi dastur yaratilgan. Ushbu dastur asosida o‘quv qo‘llanmalar, darsliklar yaratilib kelinmoqda. Chunki, musiqa o‘z tabiatiga ko‘ra, inson hissiyotiga kuchli ta’sir eta olish xususiyati bilan birga o‘quvchilarni nafosatga olib kirish va axloqiy g‘oyaviy tarbiyalashning muhim vositasidir. Har bir musiqa darsi talabalarni yangi bilimlar bilan boyitishi, ulraming ong-bilim doiralarini kengaytirishi, musiqiy ko‘nikma va malakalarini shakllantirishi yoki ilgari o‘rganganlarini takomillashtirishi kerak. talabalar darsdan-darsga go‘yo pog‘onadan-pog‘onaga

qadam qo‘yganidek bilishning cheki yo‘q narvondan olg‘a intilib boradilar. Musiqa darslarida talabalarni musiqa sohasida har tomonlama rivojlantirish nazarda tutiladi, ulaming musiqaviy madaniyatiga zamin yaratiladi. Musiqa mashg‘ulotlarida istisnosiz barcha talabalarning musiqiy faoliyatlarini yo‘llaydi va nazorat qiladi. Shuningdek, ularng orasidagi o‘zaro aloqa va o‘zaro nazoratni qo‘liab-quvvatlaydi. Ustozning darsdagi ishi barcha talabalarning darsning o‘zidayoq o‘rganilayotgan bilim asoslarini egallashlari, zarur ko‘nikma va malakalami hosil qilishlari uchun zamin yarata olishi shart. ustoz mahoratining mezoni talabaning o‘zlashtirishi va intizomi bilan belgilanadi. U o‘z ustida tinmay ishlasa, ta’lim va tarbiya sohasida ilg‘or tajribalarini qo‘llab talabalarni kuzatib va o‘rganib ulardagi qobiliyat darajasi, o‘zlashtirish ko‘rsatgichlarini to g‘ri baholay olsa, uni o‘z ishiga tadbiq etsa, o‘z pedagogik mahoratini oshirib borishi mumkin. Mahoratli ustoz hamisha shogirdlar orasida yuksak obro‘ga ega bo‘ladi, chunki u o‘quvchilar qalbiga to‘g‘ri y o‘l topa oladi.

Zamonamiz taqozosi musiqa darslarini yanada jo‘shqin, qiziqarli, ko‘tarinki ruhda o‘tishlari uchun yangi pedagogik texnologiyalami qo‘1ash yaxshi natija beradi. Bunday darslar o‘quvchi talabalami bilim darajasini aniqlashga, baholash va rag‘batlantirishga, jamoa bolib ishlashga va bir-birlarini fikrlarini hurmat bilan tinglashga keng imkoniyatlar beradi. Talabalami musiqiy did va musiqiy dunyoqarashini shakllanishiga asos soladi. O‘qitish jarayoni o‘quvchi-talabalarga shaxs sifatida qaralishi turli pedagogik texnologiyalar hamda zamonaviy metodlami qo‘llashda ulami mustaqil erkin fikrlashga, o‘z ustilarida ishlashga, izlanishga o‘rgatadi. Har bir masalaga ijodiy yondashish mas’uliyatini sezish, ilmiy tadqiqot ishlarini olib borish, tahlil qilish, ilmiy adabiyotlarda foydalanishga eng asosiysi, o‘qishga, fanga, pedogogika va o‘zi tanlagan kasbiga bo‘lgan qiziqishini kuchaytiradi. Bunda ko‘p narsa o‘qituvchining hayotiy tajribasiga, kuzatuvchanligiga, musiqaviy bilimlariga ham bog‘liqdir. Darslar ham pedagogning aynan shu sifatlariga, uning tashabbuskorligi, ijodkorligiga tayanadi. Ya’ni o‘qituvchi dasturga o‘quv-tarbiyaviy zaruriyatdan kelib chiqqan holda o‘zgarishlar kiritish mumkin. Albatta, bu o‘zgarishlar uning shaxsiy ijobiy tajribasidan kelib chiqmog‘i kerak. Buning uchun musiqa o‘zining barcha hayoti aloqalari va namoyishlariga ko‘ra o‘qituvchini harakatlantiruvchi kuchga, uning hayotini bir qismiga aylanmog‘i kerak.

Musiqa san‟ati yoshlarning ahloqiy dunyoqarashini boyitib, ularda hayotni go„zallik qonunlari asosida qurishga intilish uyg„otadi. Musiqaning yoshlarga tarbiyaviy ta‟siri katta. Eng yaxshi musiqiy asarlarning mazmunini tahlili shuni ko„rsatadiki, ularda nafaqat ichki kechinmalar, balki turli kishilar xarakteri, hayotiy hissiyotlari tasvirlanadi. Bo‘lajak musiqa o‘qituvchilarining musiqaviy malakalarni shakllantirish musiqani idrok qilish va ijro etishga doir ayrim xarakatlarning qayta-qayta takrorlashni taqozo qiladi. Mashq, xarakatlarning mohiyatini chuqur anglash uchun ular erkin, badiiy-ijodiy darajada bajarilishi kerak. Taraqqiyparvar tajriba musiqa darslarining ko‘paytirilishi o‘quvchilarni

toliqtirmaydi, aksincha, ulardagi charchoqni emotsional - qiziqarli vaziyatlar tashkil qilish orqali tarqatishga xizmat qiladi. Ijodiy - bilish faoliyatida o‘quvchilarning muhim axloqiy-ma’naviy sifatlari shakllanib, ma’naviy xayotining tarkibiy qismiga aylana boradi. Me’yoriy hujjatlarda o‘qituvchining yuqoridagi vazifalarni amalga oshirishdagi roli aniq belgilab berilgan. Biroq musiqa o‘qituvchisini ushbu faoliyatga kasbiy tayyorlash muammosining hal qilinmagan masalalari ko‘p. Pedagogika institutlarining musiqa-pedagogika fakultetlariga kirgan talabalarni o‘rganish ularning aksariyatida o‘qituvchilik kasbiga qiziqish pastligini ko‘rsatmoqda. Shu sababli pedagogik ta’limning asosiy vazifasi ularni, bolalarni musiqaviy tarbiyalashga yo‘naltirish emas, balki ularni o‘qituvchilik kasbiga qiziqtirishdan iborat bo‘lib qolmoqda. Natijada ko‘pchilik bitiruvchilar musiqa darslarini tashkil etishning murakkabliklari, buning uchun oliy o‘quv yurtida ko‘p narsalarni o‘rganib olish mumkin ekanligi, biroq o‘rganmaganliklarini anglaydilar. Bo‘lajak musiqa o‘qituvchilarini ma’anaviy-ma’rifiy faoliyatga tayyorlash, yosh o‘qituvchilar musiqaning bolalarda qay darajada emotsional ko‘tarinkilik hosil qilishini, musiqa darslarida jamoa jimligi, sukutining ahamiyati va uni yaratish muammolariga to‘qnash keladilar. Musiqa darslarining o‘quvchilar uchun qiziqarli bo‘lishi kamlik qiladi. Ular musiqaning inson hayotida nima sababdan bunchalik katta ahamiyat kasb etishni bilishlari zarur. Aks holda ularning musiqa mashg‘ulotlariga «qiziqish» lari asta-sekin so‘na boradi.

Hozirgi paytda ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirish masalasi musiqaviy pedagogikaning muhim muammolaridan biriga aylandi. Ushbu masalani ijobiy hal qilish yo‘llaridan biri sifatida keyingi yillarda o‘quvchilarning assotsiativ tafakkurini rivojlantirishga alohida e’tibor berilmoqda. Biroq musiqa o‘qituvchilari faoliyatining tahlili bu ishda qator muammolar borligini ko‘rsatmoqda. Musiqa studiyalarida musiqaviy idrokni rivojlantirishning ahamiyati katta, chunki studiyalarning asosiy vazifasi o‘quvchilarni musiqani tushunish va sevishga o‘rgatishdir.[133] Bo‘lajak musiqa o‘qituvchilarini ma’naviy-ma’rifiy faoliyatga tayyorlash ta’lim tizimining asosiy maqsadlaridan biri hisoblanadi. Yuqoridagi fikr-mulohazalardan shuni aytishimiz mumkin bo‘ladiki ta’lim tizimida musiqa madaniyati fanining o‘rni juda ahamiyatlidir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori. “O„zbek milliy maqom san‟atini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to„g„risida”. Xalq so„zi 2017 yil, 18-noyabr. 1-bet
2. Rajabov I. Maqomlar. Toshkent. 2006 yil.
3. Yo‘lchiyeva M. An’anaviy yakka xonandalik Toshkent 2017 yil.
4. Ilmiy maqola. Bo‘lajak musiqa o‘qituvchilarini ma’naviy-ma’rifiy faoliyatga tayyorlashning texnologiyasi. O‘g‘iloy Jalilova Samarqand davlat

[133] file:///C:/Users/User/Downloads/bo-lajak-musiqa-o-qituvchilarini-ma-naviy-ma-rifiy-faoliyatga-tayyorlashning-texnologiyasi.pdf

universiteti. "Science and Education" Scientific Journal / ISSN 2181-0842 January 2022 / Volume 3 Issue 1 726

5. Kuychiyeva Zamira o‘narovna “Folklor” o‘quv qo‘llanma 2022.

REFLEKSIV-INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR

Kuzibekov Sardor Komilovich
texnika fanlari bo‘yicha falsafa doktori PhD, dotsent

Abdullayev Bekzod Mo‘min o‘g‘li
magistr

Nurmamatov Jahongir Xusnitdin o‘g‘li
talaba
Guliston davlat universiteti
+998972777559
kuzibekovsardor27@gmail.com

Annotatsiya: Yangi g‘oyalar izlash bosqichi innovatsion pedagogika asoslari kursi bo‘yicha axborot innovatsion sharoit yuzaga keltirish, muammo va talablarini dolzarblashtirish, maqsad, yangilik yaratish g‘oyalarini ifoda etish bo‘yicha dastlabki ishlar, bo‘lajak maktab sharoitini tasavvur etishdan iborat. Yangilik kiritishni shakllantirish bosqichi yangilik kiritish ishlarini faol ravishda loyihalashtirish, tanlangan yangiliklarni sinab ko‘rish, yangiliklarni kiritish bo‘yicha qaror qabul qilishdan iborat. Yangiliklarni kiritish bosqichini amalga oshirish talabalarda tajriba o‘tkazish uchun sharoitlar yaratish, tajriba jarayonini tahlil qilib borish, yangilik kiritish va mazmunini tuzatib borishdan iborat bo‘ladi.

Kalit so‘zlari: innovatsiya, pedagogika, refleksiv-innovatsion, metodika, neologiya, aksiologiya, varaksiologiya, tamoyil.

Refleksiv-innovatsion texnologiyalarning barcha ko‘rinishlarini quyidagi bosqichlarga ajratish mumkin:

1. Yangi g‘oyalar izlash bosqichi.
2. Yangiliklar yuzaga keltirish bosqichi.
3. Yangiliklar kiritishni amalga oshirish.
4. Yangiliklarni mustahkamlash bosqichi.

Yangilik kiritishni mustahkamlash bosqichi olit ta’limga yangidan shakllantirilgan obrazini o‘qituvchilar ongida mustahkamlash, o‘qituvchining

innovatsion harakatlarini mukammalashtirish bo‘yicha psixokorreksion metodik ishlardan tashkil topadi. Barcha to‘rt bosqichning asosiy maqsadi yangilikni o‘zlashtirishni rivojlantirish va o‘zlashtirilayotgan yangilikka subyektiv munosabatda bo‘lishdan iborat.

Quyidagi jadvalda o‘qituvchilarni refleksiv-innovatsion texnologiyaga tayyorlash modeli keltirilgan:

Vazifalari	Pedagogik munosabat va pedagogik faoliyatning umumiy texnologiyasini takomillashtirish, innovatsion faoliyat texnologiyasini o‘zlashtirish.
Mazmuni	Mualliflik dasturlarini tuzatish metodikasini o‘zlashtirish. Tajriba bosqichlarini rejalashtirish, tatbiq etiladigan yangilikni tahlil qilish, rivojlantirish, yangilikni pedagogik jarayonga tatbiq etish, tuzatish, tajriba ishlari natijalarini kuzatish.
Texnologiyalar	Tashkiliy faoliyat o‘yinlari. Refleks-innovatsion amaliyot mualliflik kontseptsiyalarini o‘rganish. Mualliflik dasturlarini tuzish. Innovatsion turdagi o‘quv yurtlarida amaliy ishlar, turli xil malaka oshirishda ishtirok etish. Pedagogik ustaxonalar.
Daraja	Psixologik tayyorgarlik metodologik tus oladi, refleksiv-analitik mahorat, yuqori mas’uliyat, ijodiy faoliyat rivojlanadi.

Ilgari aytilganidek, muhokama qilinayotgan texnologiyalarni tatbiq etish innovatsion sharoit oliy ta’lim muammolarini dolzarblashtirishdan boshlanadi. Buning asosi innovatsion pedagogika bo‘lib, u talabalarni innovatsiya asosiy bo‘limlari bilan tanishtiradi. Bular: neologiya, aksiologiya. varaksiologiva. Bu kursning asosiy vazifasi faqatgina o‘qituvchi innovatsion faoliyatining sabab, omil, to‘siqlarini ochib berishgina emas, balki yangilikni qabul qilish uchun psixologik tayyorgarlikni yuzaga keltirish, pedagogik innovatsiyalarni qabul qilishni ham rivojlantirdi. Ijodiy faoliyat psixologik qonuniyatlarni yechish, izlash, tanlash mexanizmini o‘rganish, treningli ta’lim sharoitida amalga oshiriladi. Dasturning asosi shaxsning o‘zini ijodiy rivojlantirish tamoyilidan iborat. Qachonki subyekt o‘z faoliyatida faqatgina namoyon bo‘lib va o‘zini ko‘rsatibgina qolmay, balki ijodkorlik qilsa va aniqlasa, uning faoliyati yo‘nalishiga qarab uning o‘zini aniqlash va shakllantirish mumkin (S.L.Rubinshteyn).

Innovatsion pedagogika asoslari bo‘yicha dasturning asosiy bo‘limlari innovatsiya, yangilik, ta’limning innovatsion jarayonlari, o‘qituvchi innovatsion faoliyati tuzilishi, yangilik kiritish texnologiyasi tushunchalarini ochib berishga mo‘ljallangan. Ushbu kursda o‘ziga xoslik sifati bilan ajralib turuvchi pedagogik g‘oyani ta’riflashga mualliflar turli ta’lim modellari orqali yondashgan. Eng avvalo ommaviy pedagogik harakatlar, gumanistik pedagogik rivojlanishga turtki bergan kontseptsiya va ta’lim metodlari o‘rganib chiqiladi, talabalar turli o‘quv

yurtlarini o‘rganadilar, ularning maqsadi, tashkiliy tizimi o‘ziga xosligi, ta’lim va tarbiya mazmuni, amaliy tajribalarini o‘rganish bilan shug‘ullanadilar. Asosiy e’tibor mualliflik dasturi, ta’lim va tarbiya kontseptsiyalari yaratish darajasida pedagogik tajribalar ishlab chiqish va o‘tkazish texnikasiga qaratiladi. Talaba amaliy faoliyati kontseptsiyalarini o‘rganish, qoida, me’yoriy-huquqiy hujjatlar, haqiqiv muqobil o‘quv yurtlari bilan tanishish kabi ishlar olib boriladi. Bakalavriat, ayni magistraturada bo‘lajak pedagoglar shu kabi kontseptsiya ishlab chiqish bo‘yicha ijodiy jamoaga jalb etiladilar. Kurs dasturi 120 soatga mo‘ljallangan bo‘lib, 10 ta nazariy bo‘limlardan iborat va ma’ruza, amaliy, laboratoriya mashg‘ulotlari, mustaqil tadqiqot ishlarini tashkil etishni ko‘zda tutadi. Ma’ruza mashg‘ulotlarida innovatsion pedagogika asosiy muammolarini yagona tushunishini ta’minlovchi, keyingi mustaqil ishlari uchun metodologik va ilmiy asoslar yaratuvchi eng umumiy nazariy savollar o‘rganiladi. Kursni yanada mukammal o‘rganishni belgilaydigan muhim nazariy bo‘lim innovatika asosiy qoidalariga bag‘ishlangan.

Ta’limda yangiliklar kiritish mohiyati nimadan iborat? Ularni qanday tahlil qilish kerak? Shu tariqa kurs boshlanishidan asosiy kontseptual g‘oyalar, innovatika qoidalari ko‘rib chiqiladi, innovatsion jarayonning ba’zi metodlari va bu jarayonga ta’siri bayon etiladi. Bu keyingi mustaqil ishlari uchun vazifa qo‘yish imkonini beradi, amaliy mashg‘ulotlari innovatsion pedagogika asosiy g‘oyalarini tushunishga, bolalarni tarbiyalash va o‘qitish modellarining muqobil turlarini o‘rganish asosida analitik mahorati kontseptual yondashishni yuzaga keltirish, nazariy bahslardan iborat boladi. Amaliy mashg‘ulotlarida turli kontseptsiyalarni tahlil asosida muqobil ta’lim ba’zi modellariga daliliy baho beradilar. Laboratoriya mashg‘ulotlari talabalarning innovatsion turdagi oliy ta’limda ishlashga tayyorgarligini yuzaga keltirish, yangilikni ishlab chiqish va o‘zlashtirish texnologiyasi bilan tanishish, pedagogik tajribani tashkil etish metodikasi, mualliflik dasturini tuzishga yordam beradi. Laboratoriya mashg‘ulotlarida ijodiy faoliyat to‘siqlarini olib tashlash bo‘yicha psixologik trening o‘tkaziladi.

Oliy ta’limda amaliyot o‘tkazish talabalarni pedagogik jarayonga faol ishtirok ettirish, ularni individual talablariga tayanib innovatsion pedagogika tamoyillarini tashkil etish, ularga ta’lim shakli va mazmunini tanlash erkinligini berish, o‘z nuqtayi nazarlari va suhbatini dolzarblashtirish asosida o‘quv muammolarini yechish, turli pedagogik vaziyatlarni tahlil qilish hamda kommunikativ guruhlar tashkil etishni ko‘zda tutadi. Talabalarning bakalavriat va magistratura bosqichlarida mustaqil ishlari o‘ziga xos xususiyatlarga ega: ikkinchi bosqichda u ko‘p jihatdan mavjud ta’lim loyihalarini mustaqil tushunish bilan bog‘liq; uchinchi bosqichda u o‘z shaxsiy ijodiy mahsulotini yaratish, individual yoki ijodiy jamoada muqobil oliy ta’lim kontseptsiyasi ishlab chiqish bilan bog‘liq. Innovatsion pedagogika asoslari kursini amalga oshirish pedagogik o‘quv yurtlarida mavjud shartlarga ko‘ra ikki variantni ko‘zda tutadi:

1) hamma talabalar uchun asosiy qismlar bo‘yicha kursni tizimli o‘tish va

tadqiqot ishlari mavzusini mustaqil tanlash, ularga yakka holda maslahatlar berish:

2) innovatsion pedagogikaning eng muhim muammolari bo‘yicha yo‘naltiruvchi ma’ruza va amaliy o‘tkazish. Ta’lim va tarbiyaning alohida muqobil modellari va ularga mos maktab turlarini o‘rganish talabalarning qiziqishi va layoqatidan kelib chiqib, ularning tanlovi asosida amalga oshiriladi. Dasturning birinchi varianti bakalavriat talabalari uchun, ikkinchisi esa magistratura talabalari uchun to‘g‘ri keladi. Umuman olganda, variantni tanlash talaba va o‘qituvchi xohishiga bog‘liq bo‘ladi. Asosiy maqsad yangiliklarga ijobiy munosabat va o‘z mualliflik dasturini ishlab chiqish hamda tatbiq etish istagini rivojlantirishdan iborat. Chunki innovatsion texnologiyalarni egallash faqatgina talabalar o‘z faoliyati, kamchiliklari va qarama-qarshiliklarni ko‘rib o‘rganganlarigina ahamiyat kasb etadi. Shuning uchun innovatsion pedagogika asoslari kursini o‘rganishda kurs ishlari yozish bilan bir vaqtda olib borish to‘g‘ri bo‘ladi. Bunday ta’lim berish yangilik kiritishning maqsadini aniq belgilash, haqiqiy va mumkin bo‘lgan yangilik manbalarini aniqlash, muammoni ifoda etish imkoniyatlarini beradi. Innovatsion pedagogika asoslari kursini o‘qitish va tatbiq etish birga olib borilganda kutilgan natijaga erishiladi. Agarda o‘qitish jarayoni talabalarning shaxsiy amaliy muammolarini tahlil qilish va uni yechish asosida tashkil etilmasa, unda faqatgina innovatsion faoliyat uchun shart-sharoit yaratishgina mumkin. Kursni o‘rganishning muhim omili bo‘lajak pedagoglarning yangiliklarning ijtimoiy-madaniy muammolarini tushunib yetishlari, bu esa yangilikni ishlab chiqish va tatbiq etish yo‘llaridagi to‘siqlarni yenga olishga, maktab rahbariyati va kasbdoshlari o‘zaro munosabatlari dinamikasining hamda boshqa o‘zgarishlarning uzluksiz reaktsiyasini ko‘ra bilishga imkon beradi. Ko‘rsatilgan o‘qituvchi-innovator sifatlari shakllanishi quyidagi asosiy savollarni tushunib yetishni ko‘zda tutadi:

Innovatsion faoliyat samaradorligini amalga oshirish omillari nimalardan iborat?

Innovatsion dasturni qanday ishlab chiqish mumkin?

Yangi g‘oyalarni tatbiq qilish metodlarini qanday qo‘llash kerak?

Innovatsion salohiyatni yangilik kiritish samaradorligi omili sifatida qarasak, bu jarayon ishtirokchilari turli rollarini muvofiqlashtirish, ishtirokchilar harakatlariga maqsadga muvofiq ta’sir etish imkoniyatlari nazariy jihatdan yuzaga kelishi mexanizmini to‘g‘ri tushunishga bog‘liq bo‘ladi: tashabbus, ko‘maklashish, qarshilik yoki befarqlik, m’alumki, bu savollar pedagogik fanlarda maxsus o‘rganilmaydi, bu talablarda innovatsion jarayon qarama-qarshiliklarsiz va kurashsiz, vakuumda sodir boladigan jarayon sifatida taassurotni yuzaga keltiradi. Bu yangiliklarni shakllantirish bosqichini biz refleksiv-innovatsion amaliyotda amalga oshirdik. Refleksiv - bu qayta anglashdir. Refleksiv muhit yaratish o‘qituvchiga nisbatan alohida, juda yaxshi sharoitlarni yaratishga imkon beradi. Unda faqatgina uning shaxsiy va intellektual tajribasi yetarli emas, balki maqsadga erishish yo‘lida o‘ziga xos to‘siq (faqatgina

vosita emas) bo‘ladi. Shu bilan birga muammoli intellektual qarama-qarshilik sifatida ochiladi va ma’lum bilim va mahoratlar to‘qnashuvi ko‘rinishida dolzarblashadi. Bu innovatsion vaziyat sharoitlari xususiyatlari bilan pedagog o‘ziga tushunarli harakat usullarini amalga oshiradi. Shu bilan birga uni yechishda nizolar yuzaga keltiruvchi xususiyatlari aniqlanadi. Ya’ni, o‘qituvchining shaxs sifatida yuzaga kelgan harakat usullari bilan unga aniq bir vaziyatda ko‘rsatilgan haqiqiy talablar o‘rtasidagi shaxsiy xususiyatdagi qarama-qarshiliklar. Shunday qilib, muammoning mohiyati hal etish jarayonida men ifodasi bilan (ya’ni, intellektual va shaxsiy iboradagi) yangilik kiritish jarayonining talab hamda harakatlari o‘ziga xosligi oilasida yuzaga keladigan qarama-qarshiliklardan iborat bo‘ladi. Bu qarama-qarshilik mustaqil natijada yangilik ochishga olib keladi va bir vaqtning o‘zida fikrlashni qayta tashkil etish, shaxsning faol qayta shakllantirishdan iborat shaxsiy va intellektual rivojlanish sifatida sodir boiadi. Ijodiy faoliyatda yangilikning yaratilishi shaxsda maxsus yangiliklar paydo bo‘lishiga sabab bo‘ladi, u o‘qituvchi o‘zi haqidagi tasavvuri o‘zgarishidan iborat bo‘ladi. Refleksiv innovatsion amaliyot o‘qituvchi ijodiy imkoniyatlarini rivojlantirishga qaratilib, bunda pedagogik fanda faqatgina yangilik yaratish qobiliyatigina emas, balki o‘z-o‘ziga, o‘z mehnatiga, bolalarga, har qanday muammoli vaziyatni hal etishga va umuman hayotga o‘ziga xos ijodiy munosabatda bo‘lish tushuniladi. Bular o‘qituvchi uchun muhim ahamiyatga ega, chunki zamonaviy vaziyatlar murakkabligi dinatizmi undan odatiy mutaxassislik ko‘nikmalardan xoli bo‘lish, erkinlikni talab qiladi. Shu bilan birga o‘qituvchi innovatsion faoliyatini ko‘rsatuvchi xususiyatlari bu yuzaga kelgan vaziyatda maksimal ravishda erkin bo‘lish va oliy ta’limda yangilikni joriy qilishni o‘zi belgilay olish qobiliyati hisoblanadi.

Bu bosqichda innovatsion harakatlar rivojlanish jarayonini biz shunday tasavvur qilamiz: yangiliklarni yaratish va joriy qilishga qarshilik qiluvchi bir xildagi odatlarni buzish va qayta tuzish. Bunda, eski odatlarni buzish ularni yo‘q qilib yuborish emas, ularni yangilari bilan almashtiriladi. Ushbu bosqichda innovatsion harakatlarni yuzaga keltirish uslublariga quyidagilarni kiritish mumkin: polilog, munozara, refleksiv inversiya, intervyu, S.N.Maskov fikricha ijodga o‘rgatish, ijobiy qobiliyatlarni yuzaga keltirish mumkin emas, xuddi qandaydir ko‘nikma yoki bilim va mahoratlar yig‘indisi sifatida ijodda chiniqqanlik, ijodiy qobiliyatlarni taraqqiy qilish zarurligini bildiradi. Ana shu g‘oyani biz katta kurs talabalari bilan refleksiv-innovatsion amaliyoti mavzusida kiritdik. Amaliyotda metodologik va metodik mavzuga birgalikda ijod qilishni yoyish refleksiv muhit g‘oyasiga tayandik. Refleksiv innovatsion amaliyot ishtirokchilari haqiqiy pedagog sharoitda bo‘lishlari sababli, qisqa vaqt ichida ilgarigi stereotiplarni bartaraf qila oldilar. Refleksiv innovatsion amaliyot ilgarigi tajribani dolzarblashtirish. uni qayta anglash bolajak maktabning yangi muammo va munosabatlarini aniqlash uchun imkon berdi.

Asosiy masalalardan biri o‘z-o‘zini va o‘z faoliyatini qayta anglash jarayonini yangiliklar yaratish sohasiga yo‘naltirishdir. Qayta anglashga talab

nizoli vaziyatga duch kelganda paydo bo‘ladi, unda ilgarigi tajriba tubdan o‘zgargan sharoitlarda mutaxassislik sohasida kerakli natijalarni ta’minlashga qodir bo‘lmay qoladi. Ushbu vaziyatni ijodiy inqiroz sifatida ifoda etish mumkin. Buning ijobiy tomoni shundan iboratki, inqiroz holati yangilik izlashga yordam beradi, ammo bunga erisha olinmasa, unda vaziyatning keyingi rivojlanishi o‘zi barbod bo‘lishiga olib keladi. Alohida ijodiy muhit yaratash natijasida ushbu muammo bo‘yicha ma’lumot va tajriba almashish sodir bo‘libgina qolmay, undan tashqari, alohida birga ijod qilish muhitini yaratish hisobiga yangi fikrlarga, beg‘arazlikka erishiladi, u keyinchalik innovatsion faoliyat asosi bo‘lib xizmat qiladi. Shunday qilib, refleksiv innovatsion amaliyotni amalga oshirish quyidagi masalalarni hal etadi:

1. Munozarani rivojlantiradi.
2. Tez o‘zgaruvchi sharoitlarga o‘qituvchilar moslashuvini ta’minlaydi.
3. Yangiliklarni taxmin qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Raxima Mavlyanova va Nargiz Raxmankulova. “Boshlang‘ich ta’lim pedagogikasi, innovatsiya va intergatsiya”. O‘quv qo‘llanma. -T.: Voris-nashrtyot. -2013 y. 240 b.
2. R.A.Mavlyanova. N.X.Raxmankulova. “Boshlang‘ich ta’limda innovatsiya”. -T.: TDPU 2007-y.
3. Л.Н.Алексеева. Инновационные технологии как ресурс эксперимента / Л.Н. Алексеева // Учитель. -2004. -М>3. - .28.
4. Т.И.Лаздина. Технологии мотивационного управления инновационной деятельностью учителей / Т.И.Лаздина // Начальная школа плюс До и После. -2006. -№2. -с.19.

LINGUODIDACTIC FEATURES OF DICTOGLOSS IN TEACHING ENGLISH

Ganiyeva Dilfuzaxon Qodirjon qizi
PhD student of Gulistan State University
dilfuzaganiyeva57@gmail.com

ABSTRACT

In today’s era of globalization, information exchange has reached a high level, the integration of the world, society and socio-cultural processes, as well as the rapid development of information and communication technologies, increase the need for learning foreign languages. The internationalization of information systems and the expanding process of globalization on a global scale create the

necessity to receive information in various languages. Therefore, in teaching foreign languages, using effective technology in education is crucial. In this article, linguadidactic features of dictogloss are given and give suggestions.

KEY WORDS

Linguodidactics, dictogloss, reading,listening, writing, speaking skills, communicative competence

The linguodidactic characteristics of dictogloss have been recognized by several researchers.

According to R. Wynrib, dictogloss consists of the following stages:
a) A short text is read aloud to students twice at a moderate speed.
b) During the reading process, students take notes on key words and phrases.
c) Working in small groups, students reconstruct the text using the words and phrases they have noted.
d) Each group refines their reconstructed version, focusing on grammatical structure and semantic accuracy, but without exactly replicating the original text.
e) Different versions are analyzed and reviewed, and students refine their reconstructed text by removing unnecessary parts, making corrections, and discussing the outcome.

N. Volkova defines dictogloss as a process that combines several types of activities, where the essence of these activities aligns with the teacher’s objective of reconstructing a listened text. It develops independent, pair, and group work skills while also enhancing students’ speech and cognitive abilities. This is because reconstructing a text proposed by the teacher is impossible without the processes of thinking, understanding, perception, and interpretation based on one’s knowledge, skills, and abilities.

In the process of using dictogloss, students work together, making the activity engaging while allowing them to discuss and exchange ideas about the learned material. Through this exchange, they communicate with each other and actively apply the target language. Since new vocabulary related to the topic is repeated at each stage of the process, students can easily learn and memorize words during the lesson.

Beyond these advantages, dictogloss is also a method that enhances motivation for learning a foreign language. It is particularly effective in preventing and correcting grammatical errors in students’ written speech. Additionally, it helps introduce academic language and complex grammatical rules, making their application in writing easier. For example, dictogloss can be useful for developing students’ essay-writing skills by introducing them to essay models that they might find challenging. One of its greatest benefits is its convenience for teachers in terms of preparation and organization.

T. Nabei highlights several advantages of using dictogloss:

An effective method that combines individual and group work. In the stages of dictogloss, students first work independently and then in groups to

complete the task. This allows them to engage in independent, pair, and group work within a single activity.

Enhances learners’ communicative competence. In the fourth stage of dictogloss, students collaborate in groups to reconstruct the text, engaging in discussions that foster their communicative skills.

Helps students identify their mistakes and weaknesses. At the end of the task, students can recognize their errors and gaps in knowledge, allowing them to pinpoint areas that need improvement.

M. Ignatenko and N. Baranova identify the following functions of dictogloss:

Practical and developmental. Enhances speech skills, listening comprehension, reading, speaking, and writing abilities, as well as lexical and grammatical competence.

Diagnostic. Helps identify gaps and weaknesses in the learned material.

Communicative and motivational. Encourages students to engage in communication and creates motivation for both group and individual work to successfully complete the task.

Psychological. Reduces psychological discomfort when tasks are performed in groups, promoting a more comfortable learning environment.

Integrative. Combines all types of speech activities, fostering their development and active use.

Interactive. Encourages active interaction between students and teachers throughout the stages of dictogloss.

Organizational and disciplinary. Develops responsibility by requiring adherence to strict rules and improves time management skills due to time constraints during the task.

In teaching English as a foreign language, dictogloss is considered one of the most effective and well-researched methods. To communicate effectively in English within a communicative environment, it is crucial to integrate all language skills. Studies have proven that using dictogloss simultaneously enhances listening comprehension, reading, speaking, writing, grammatical competence, and vocabulary development, making it one of the most beneficial techniques. Implementing it in lessons not only improves the quality of teaching and facilitates language acquisition but also increases students’ enthusiasm and motivation for learning the language.

REFERENCES

1. Zorana Vasiljevic. Dictogloss as an Interactive Method of Teaching Listening Comprehension to L2 Learners// English language teaching.–2010. – № 1. – b.41
2. Wajnryb. R. Grammar dictation.- Oxford:Oxford University Press,1990
3. Sayed. M. Using dictogloss strategy for developing secondary stage

students’ English Grammar competence and Motivation towards learning English language// BSU Journal of pedagogy and Curriculum, 2023; 2(3): 134-152

4. Wajnrib.R Grammar Dictation. Resource book for teachers. Series Editor. – Oksford:Oxford University Press,1990. – 6b

IMPROVEMENT OF METHODOLOGICAL COMPETENCES OF FUTURE ENGLISH LANGUAGE TEACHERS IN THE CONDITIONS OF IMPLEMENTATION OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS

Bozorova Lobar Bazarbayevna
Gulistan state university

Abstract: The purpose of this article is to look into how teachers prepare for and use multimedia when instructing English language learners. Two English teachers served as the research subjects in this case study methodology study. According to the findings, teachers obtain their preparation materials from a variety of sources, including the internet, books, and videos. The devices’ limitations presented a challenge for the teachers. When putting an activity into practice, the teacher frequently used films, followed by power point presentations to clarify the content. Teachers hardly ever administer assessments that require students to use multimedia. This article offers ideas and viewpoints on enhancing future English language instructors’ methodological proficiency in the context of implementing cutting-edge.

Keywords: *English, multimedia, innovative technologies, educational process, preparation, implementation, students, media tools, methodological competencies, improvements.*

One of the key components of teaching English is the use of media. There are many different types of media used to teach English, including photographs, slide projectors, audio cassettes, charts, and more. All of those were employed to facilitate student understanding of the lesson and aid the teacher in presenting it. As technology advances, so do the educational media, which now combines audio, video, animation, and text in addition to providing visual and audio content. Multimedia is a term used to describe a sort of media that can present text, audio, and visual content. Text, images, sound, animation, and video are all components of multimedia, some or all of which are arranged into a logical program.

Competence is the capacity to use knowledge, skills, and talents learned in a particular educational subject or specialty, as well as the interpersonal relationships developed at work, successfully. Compared to the categories of knowledge, skills, and credentials, the concepts of competence and competence have a broader connotation. Today, a variety of research have been conducted on the definition of the notions of competence and the content of their key components, as well as on the issues surrounding their formation and growth in

different fields of endeavor, which results in their classification.

Technology that is cutting edge and current is an excellent tool for teaching the English language. This will present a chance for teachers to improve and advance their methodological skills. Using multimedia in the classroom not only aids the teacher in communicating in the target language but also motivates the students to study by providing audio and visual resources that draw the students to the lesson and increase their attention to it. Teaching is successful when students are engaged in and eager to learn the material. This article expressed that viewpoint by claiming that media tools engage students’ senses and aid in information processing, enhancing their comprehension of the target culture and raising their motivation for language learning, reinforcing the teaching points, and avoiding the need for the teacher to provide unnecessary explanation. Using multimedia in the classroom to engage students and aid in their understanding of the material increases retention, which in turn improves learning outcomes. As it includes graphics, images, audio, text integration, video, and a digital environment, the usage of multimedia can improve the standard of teaching and learning processes. These components have different effects in increasing the learners’ memory storage.

The ability to use cutting-edge technologies must be honed in order to improve the proficiency of foreign language instructors. Multimedia content of today is a skillfully crafted synthesis of text, graphic art, sound, animation, and video elements. It becomes interactive multimedia when you provide the end user, or the viewer of a multimedia project, power over "what," "when," and "how" the pieces are delivered and presented. As a result, multimedia can be described as the combination of many media elements (audio, video, graphics, text, animation, etc.) into a cohesive whole that offers the end user advantages that no single media element alone can.

Based on the data, the researcher concluded that the teacher employed a variety of instructional tools when instructing English, including a mobile phone, laptop, internet, digital projector, Microsoft Power Point, book, poster, real item, speaker active, video, and YouTube. The researcher also discovered that there were a number of benefits to employing educational media when teaching English. These advantages included the ability of the media to engage pupils in the learning process and their concentration on grasping the subject matter. However, the researcher also discovered that employing teaching media to teach English has its limitations. The teacher’s inability to focus the class’s attention was a weakness.

Using multimedia in the classroom not only aids the teacher in communicating in the target language but also motivates the students to study by providing audio and visual resources that draw the students to the lesson and increase their attention to it. Teaching is successful when students are engaged in and eager to learn the material. This article expressed that viewpoint by claiming that media tools engage students’ senses and aid in information processing,

enhancing their comprehension of the target culture and raising their motivation for language learning, reinforcing the teaching points, and avoiding the need for the teacher to provide unnecessary explanation. Using multimedia in the classroom to engage students and aid in their understanding of the material increases retention, which in turn improves learning outcomes. As it includes graphics, images, audio, text integration, video, and a digital environment, the usage of multimedia can improve the standard of teaching and learning processes. These elements each have a varied impact on how much memory storage the learners have.

The teacher actually encounters a lot of difficult situations while the class is engaged in learning activities. The instructor uses a variety of teaching strategies, media, and communication skills to meet this difficulty. This occurs because each time the teaching and learning process is conducted, the teacher must employ a distinct set of techniques and media due to the pupils’ varying levels of ability.

Since the instructor is the students’ main source of inspiration and commands their whole attention, they are essential to the teaching and learning process. that unsuitable learning techniques, boredom, and a lack of awareness of the material’s importance are the main causes of classroom conduct problems. These barriers make it difficult for professors to communicate materials to pupils, which results in a communication gap between the two parties. Since motivation was so important to the way the pupils performed during the learning process, the instructor used media to increase it. Media are regularly included into the learning process by English teachers. It might act as a point of connection or a guide to explain to pupils how professors see a certain subject. The teaching and learning process in the classroom should be structured with meaningful activities, especially in junior high school. One method of teaching English is through the use of media to present the information. This will add excitement and enjoyment to the teaching and learning process. The teacher will present a variety of activities to the students. As a result, the instructor should exercise creativity in the creation and use of media based on the needs of the students and the course material.

Through the employment of modern technologies during lessons by highly qualified teachers, education quality is rising. The advantages of employing these tools with pupils are as follows:

2. Enables individual computer-station work for each student at their own speed and in accordance with their needs;
3. Makes the introduction and presentation of content more dynamic and appealing for students;
4. Assists teachers in managing large groups of students more successfully;
5. Thanks to the activities’ participatory character, motivates students more;
6. Teaches students how to evaluate and keep track of their own

development, which promotes independent learning;

7. Encourages a task-based learning strategy;
8. Enables students to encounter situations and places where language is used in a communicatively relevant way.

8.Microsoft Power Point; digital projector; mobile phone; laptop; internet

1. Visual Media: a book, a poster, and a handout
2. YouTube and other audiovisual media.

Methodology and innovative technologies. The teachers handled the pupils normally, so they did not receive any special attention. For the distribution of educational content during the learning process, the instructor can pick an appropriate medium for both typical students and students with special needs. Studying the media that teachers use to teach English is intriguing for a variety of reasons. The first is that media now serves as a link between students’ and teachers’ conceptual understanding. It facilitates the communication of the lessons by the teacher. The second is that the writer can increase his proficiency with media by studying media in education. Additionally, the media may support educators appropriately and a variety of educational approaches can assist students overcome their passivity in the learning process.

Conclusion. The most crucial point is that educators should always work on themselves. Additionally, education aims to advance the methodological skills of in their English study.

REFERENCES:

– Mishra, S.; & Sharma, R. C. 2004. Interactive Multimedia In Education and Training. United States of America: Idea Group Publishing (an imprint of Idea Group Inc.)

– Brinton, D. M. 2001.The use of media in language teaching. In Celce-Murcia, M.(Ed.), Teaching English as a second or foreign language (pp. 459- 475).

– Boston, MA: Heinle&Heinle Publishers. Nordin, S. M., Ahmad, W. F. W., Masri, M. 2010. Learning English Literature through Multimedia. European Journal of Social Sciences. 17(2)

– Reddi, U. V., & Mishra, S. 2003. Educational Multimedia: A Handbook for Teacher Developers. New Delhi. CEMCA. Mayora, C. A. 2006. Integrating Multimedia Technology in a High School EFL Program. English Teaching Forum. 17 (3)

– Ogunbote, K.O.; & Adesoye, A.E. 2006. Quality assurance in Nigerian academic libraries networked multimedia services. Journal of Library and Information Science, Vol. 3. No. 1 & 2 pp. 100-111.

– Kennedy, C. Innovation in language teaching and learning. Evaluation of the management of change in ELT projects. Applied Linguistics, // 1988. 39– 42.p

– Markee, N. (1997). Managing curricular innovation. Cambridge, England: Cambridge University Press. 145-p

– Murray, D. E. (Ed.). (2008). Planning change, changing plans: Innovations in second language teaching. Ann Arbor: University of Michigan Press.

MAKTABGACHA TA’LIMDA INNOVATSION PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA LOYIHALASH USULLARI

Fayziyeva Mabudaxon Muxammadjonovna
Guliston Davlat universiteti
o‘qituvchisi, mustaqil izlanuvchi
99899 916 03 71
E-mail:mabudafayziyeva@gmail.com
Mamatqodirova Umida Alijon qizi
Guliston Davlat universiteti
sirtqi ta’lim 4-bosqich talabasi
99899 572 10 94

Annotatsiya*.Mazkur maqolada maktabgacha ta’lim tashkilotlarida ta’limiy aoliatlarni loyihalashda innovatsion texnalogiyalarni qo‘llash muammolari ochib berilgan. Ta’lim jarayonini loyihalashtirish dolzarb vazifalardan biridir.Tadqiqotchining nazariyasiga asosan, ta’lim jarayonini loyihalashtirishning turlariga to‘xtalib o‘tilgan.*

Kalit so‘zlar: *innovatsiya, innovatsion uslublar, modernizatsiya, ta’lim dasturlari, loyiha faoliyati, loyihalashtirish, loyiha turlari, loyihalash metodi, o‘yin texnikasi.*

Maktabgacha ta’lim sohasidagi innovatsiyalar ta’lim dasturlarini modernizatsiya qilish, o‘quv dasturlarining yangi variativ avlodini yaratish va uni amalda joriy etishni talab etadi. Zamonaviy pedagog doimiy ravishda o‘zini-o‘zi tarbiyalashga, rivojlantirishga, bolalarni tarbiyalash va rivojlantirish imkoniyatlarini izlashga harakat qiladi. Tarbiyachi faol fuqarolik pozitsiyasiga ega bo‘lishi, o‘z tarbiyasidagi tarbiyalanuvchilarda Vatanga muhabbat tuyg‘usini uyg‘otishi kerak. Innovatsiyalar erta bolalik ta’limi uchun zarur bo‘lib qolganiga bir qancha sabablar bor. Avvalo, ular ota-onalarning ehtiyojlarini to‘liq qondirishga yordam beradi. Innovatsiyalarsiz maktabgacha ta’lim tashkilotlarining boshqa shunga o‘xshash maktabgacha ta’lim tashkilotlari bilan raqobatlashishi qiyin.

Maktabgacha ta’lim tizimida innovatsion uslublarni ishlab chiqishning zaruriyati hozirgi sharoitda innovatsion faollik maktabgacha ta’limning ham mazmun hamda tashkiliy tuzilmaviy jihatdan qayta ishlab chiqish bilan bevosita bog‘liq. Bu jarayonlarning asosi bo‘lib, oxirigi yillikda maktabgacha pedagogik ta’lim nazariyasiga innivatsion texnologiyalarning kirib kelishi bo‘ldi. Maktabgacha ta’lim tizimi tashkilotlari o‘rtasida eng yetakchisini aniqlash uchun

ta’lim sohasidagi innovatsiyalarning maxsus tanlovi ishlab chiqilgan. “Eng yaxshi maktabgacha ta’lim tashkiloti”, ”Eng yaxsh innovatsion g‘oya muallifi” kabi tanlovlar. Bu kabi unvon sohibi bo‘lish katta munosib mukofotdir. Maktabgacha ta’lim tashkiloti uchun katta tanlov, ota-onalar va bolalarning hurmati va mehrini qozona olish imkonini beradi. Yangi ta’lim dasturlarini joriy etishdan tashqari, innovatsiyalar boshqa sohalarda ham bo‘lishi mumkin. Bu ota-onalar, xodimlar va boshqaruv bilan ishlash. Ularni to‘g‘ri qo‘llash bilan maktabgacha ta’lim tashkiloti uzluksiz ishlaydi, bolalarning barkamol shaxsini rivojlantirishni ta’minlaydi. Ta’limdagi innovatsiyalarni aks ettiruvchi texnologiyalar qatoriga quyidagilar kiradi:

-loyiha faoliyati;
-shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim;
-salomatlikni tejaydigan texnologiyalar;
-tadqiqot faoliyati;
-axborot va kommunikatsion ta’lim;
-o‘yin texnikasi.

Zamonaviy ta’lim texnologiyalariga ko‘ra, tarbiyachilar ham, tarbiyalanuvchilar ham birgalikda loyiha faoliyatida ishtirok etishlari shart. Maktabgacha ta’lim tashkilotlari uchun bunday tadbirlar tarbiyachi bilan birgalikda amalga oshiriladi. Uning maqsadi muayyan muammoni hal qilish, ishning dastlabki bosqichida qo‘yilgan savollarga javob topishdir. Loyihalarni bir necha turlarga bo‘lish mumkin:

-ishtirokchilar soniga kora: individual, frontal, guruh, juftlik;
- o‘tkazish uslubiga ko‘ra: o‘yin, ijodiy, axborot, tadqiqot ;
- davomiyligi bo‘yicha: uzoq muddatli, qisqa muddatli;
- mavzuga ko‘ra: madaniy qadriyatlarni, jamiyatni, oilani, tabiatni kiritish mumkin.

Loyihaviy ish jarayonida tarbiyalanuvchilar o‘zlarini tarbiyalaydilar, jamoada ishlash ko‘nikmalariga ega bo‘lishadi. Loyiha usuli har doim bolalarning mustaqil faoliyatiga qaratilgan - bolalar ma’lum vaqt davomida bajaradigan ishlari individual, juftlikda va guruhda amalga oshiriladi. Loyiha usuli har doim qandaydir muammoni hal qilishni o‘z ichiga oladi. Bu bir tomondan, turli xil usullar, ko‘rsatmalardan mustaqil foydalanishni, ikkinchi tomondan, turli bilim va ko‘nikmalarni birlashtirishni o‘z ichiga oladi.

Maktabgasha ta’lim tashkilotlarida pedagogik texnologiyalardan foydalanish va loyihalashtirish ta’lim maqsadlari, mazmuni, tarbiyachining shaxsi, tarbiyalanuvchilardagi dastlabki bilimlarning xarakteri, ta’lim berishning moddiy-texnik bazasi va boshqa omillar bilan belgilanadi.

Maktabgacha ta’lim tizimida innovatsion pedagogik texnoloiyalarni qo‘llashda ta’lim jarayonini loyihalashtirish faoliyati tarbiyachining-tarbiyalanubchilar bilan ishlashni tashkillashtirishning eng ommabop shakllaridandir. *Loyihalash metodi* - o‘qitishning tashkillashtirilishi bo‘lib, tarbiyalanuvchilar rejalashtirish va amaliy vazifalarni bajarishlari orqali loyiha

ko‘rinishida bilim oladi. Loyihalashtirish metodini qo‘llash natijasida loyiha (proyekt) ko‘rinishidagi bilim o‘zlashtiriladi.

Loyihalashtitish faoliyati - bu individual mashg‘ulotlarni o‘tkazish metodologiyasini qisman o‘zgartirishni emas, balki butun o‘quv va ta’lim jarayonini tizimli o‘zgartirishni o‘z ichiga olgan murakkab tashkil etilgan jarayondir. Shubhasiz, bunday o‘zgarishlarni faqat tarbiyachi boshlashi mumkin emas. Loyihalarni amalga oshirishda tarbiyachining faoliyat turlarini loyihalashtirishdagi kompetentligi muhim sanaladi va shu bilan birga, ular maktabgacha ta’lim tashkiloti ma’muriyatining faol ishtirokini talab qiladi.

Pedagogik loyihalash ob’ektlari:

1) turli miqyosdagi ta’lim tizimlari va ularning alohida komponentlari;

2) barcha turdagi pedagogik jarayonlar va ularning alohida tarkibiy qismlari;

3) ta’lim mazmuni uni shakllantirishning barcha bosqichlari;

4) ta’lim va axborot-kommunikatsiya maydoni;

5) ijtimoiy-pedagogik muhit;

6) pedagogik munosabatlar tizimi;

7) pedagogik faoliyatning barcha turlari;

8) shaxsiy va shaxslararo tuzilmalar;

9) kasbiy lavozim;

10) pedagogik (tarbiyaviy) vaziyatlar;

11) pedagogik ob’ektlar (jarayonlar) sifati.

Xulosa shuki, bunday sharoitda maktabgacha ta’lim tashkiloti tarbiyachisi yuksak rivojlangan fikrlash qobiliyatiga, muammolar bo‘yicha mushohada yuritishga, muammolarni o‘z vaqtida yecha oladigan qobiliyatga ega bo‘lishi kerak.

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “O‘zbekiston Respublikasi maktabgacha ta’lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘risida”gi PQ-4312-son Qarori.- T.-2019 yil 8-may

2. Azizxodjaeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat - T.: TDPU, “Nizomiy”, 2003.

3. Grosheva I.V., Mirziyoyeva Sh.Sh., Evstafyeva L.G., Maxmudova D.T., Nabixanova Sh.B., Pak S.V., Nazarova V.A., Isxakova M.R., Abdunazarova N.F. ”Ilk qadam” davlat o‘quv dastur.T.:2022y 32-b

4. Yo‘ldoshev J., Usmonov S. Pedagogik texnologiya asoslari.-T.: “O‘qituvchi” 2004.

5. Husanboyeva Q., Hazratqulov M., Berdaliyeva G Matabgacha ta’limda badiiy matn bilan ishlash metodikasi. Darslik. –T.: Innovatsiya-Ziyo”, 2020.

MASHINALIK SOHALARI RIVOJLANISHIDA IJODIY FAOLIYATNING O‘RNI

Maksudov Ravshan Xasanovich
Guliston davlat universiteti t.f.d, prof
***+998 90 001 10 59* RAVSHANJON@gmail.com**
Yunusov Alisher Pardayevich
Guliston davlat universiteti o‘qituvchisi
+998 97 248 27 67 a95553444@gmail.com
Quvondiqova Xumora Toir qizi
Guliston davlat universiteti talabasi
+998 94 912 07 99 xumoraquvondiqova @gmail.com
Hasanova Sarvinoz Fayzullo qizi
Guliston davlat universiteti talabasi
+998 94 254 08 90 sarvinozfayzullo @gmail.com

Annotatsiya

uch maqola mashinalik sohalari rivojlanishida “ijodiy faoliyat” kontseptsiyasining mazmuni va mantiqiy asoslarini o‘rganadi. Ijodiy faoliyatning mashinalikdagi innovatsion jarayonlari, muammoni hal qilish va optimallashtirishdagi roli tahlil qiladi. Maqolada ijodiy texnologik taraqqiyotga ta’siri zamonaviy misollar (masalan, elektr mashinalari) asosida ko‘rib chiqiladi. Taraqqiyot manbalari ko‘rinishidagi, ijodiy faoliyat mashinalik sohasini moddiy texnik balki iqtisodiy va iqtisodiy jihatdan ham rivojlantirishda muhim omil bo‘ladi. Maqola muhandislar, tadqiqotchilar va soha mutaxassislari uchun foydali manba bo‘lib xizmat qilishi mumkin.

Kalit so‘zlar : ijodiy faoliyat, innovatsiya, texnologiya texnikasi, optimizatsiya, muammoni hal qilish, elektr mashinalari, boshqaruvchilik, boshqaruvchilik, muhandislik tasavvuri.

Mashinalik sohasi insoniyatning texnologik taraqqiyotidagi asosiy sohalardan biri bo‘lib, uning barqaror rivojlanishi yangi g‘oyalar va ijodiy muammolarni talab qiladi. “Ijodiy faoliyat” kontseptsiyasi mashinada yangi texnologiyalarni ishlab chiqarish, mavjud jarayonlarni ta’minlash va global ishlab chiqarishda markaziy o‘rnatish. Ushbu maqola ijodiy faoliyatlik mazmunini ochib tashlash va uning mantiqiy asoslarini mashinani tahlil qilish uchun. Maqolaning maqsadi – amaliy ishlab chiqarishning mashinalik ishlab chiqarishdagi rolini zamonaviy misollar asosida ko‘rsatish va uning yuqori ahamiyatini yo‘naltirish.

Ijodiy faoliyatning mazmuni

Mashinalikda ijodiy faoliyat yangi ishlab chiqarish jarayonlari, yoki texnologik jarayonlarga muvofiq muhandislik tasavvuri va texnik bilimlarning sintezidir. Bu faoliyatning asosiy tarkibiy qismlaridan iborat:

1. **Innovatsiya** : Yangi materiallar yoki texnologiyalarni joriy etish orqali mashinalarni ta’minlash. Masalan, uglerod tolasi kabi engil avtomobillar

ishlab chiqarishda keng qo‘llanilmoqda (Smith, 2020).

2. **Muammoni hal qilish** : Texnik mahsulotlarga noodatiy yechimlar toping. Masalan, issiqlikni optimallashtirish uchun yangi dizaynlar ishlab chiqarilishi (Johnson, 2022).

3. **Optim** : Resurslardan samarali yuklash va yordamni qayta ishlash, jarayonlarni yaxshilash (Lee 2021).

Ijodiy faoliyat mashinada qo‘shimcha texnik yordamni ta’minlash, iqtisodiy samaradorlik va ekologiklikka ham.

Ijodiy faoliyatning mantiqiy asoslari

Mashinalik ijodiy faoliyat mantiqiy jarayon bo‘yicha bosqichlardan iborat:

- **Muammo muammo** : Muayyan yoki muammo (masalan, stress’i sarfini yo‘naltirish) muammo.
- **G‘oya generatsiyasi** : Muammoni hal qilish uchun turli xil dizaynlar taklif.
- **Sinov va tahlil** : Taklif qilingan qarorlarning sinovdan o‘tkazish.
- **Integratsiya** : Eng yaxshi amaliyotga joriy.

Masalan, elektr mashinalarining ushbu mantiqiy jarayonining namunasidir. Ichki yonuv dvigatellarining ekologik muammolari aniqlanib, elektr batareyalari va regenerativ tormozlash kabi yangi texnologiya ishlab chiqildi va sinovdan o‘tkazilib, bugungi kunda kunda keng qo‘llanilmoqda (Brown, 2023).

Zamonaviy misollar orqali tahlil

Elektr mashinalari ijodiy faoliyatning mashinalikdagi yukni ko‘tarish. Tesla kompaniyasining batareya texnologiyalaridagi yutuqlari va avtomatlashtirilgan ishlab chiqarish jarayonlari mashinalarda ishlab chiqarishni ishlab chiqarishni namoyish etadi (Davis, 2024). Shu bilan birga, 3D bosib chiqarish mashinada murakkab detallarni tez va arzon ishlab chiqarish mahsulotlarini berib, ijodiy dizaynni sotib oldi (Kumar, 2022).

Kelajakdagi ahamiyati

Ijodiy faoliyat mashinalik sohasining kelajagini kuzatishda davom etadi. Sun’iy intellekt, robototexnika va energiya manbalari kabi sohalarda yangilar ishlab chiqarish ijodiy tasavvur va texnik bilimlarni birlashtirishni talab qiladi. Bu jarayon boshqaruvni ta’minlash, balki global muammolar (masalan, iqlim o‘rnatish) bilan kurashishda ham muhim rol o‘ynaydi.

Xulosa

Mashinalik sohalari ishlab chiqarishda ijodiy faoliyat innovatsiya, muammoni hal qilish va optimallashtirishning asosiy harakat qilish kuchi sifatida ishlaydi. Uning mazmuni yangilikda mantiqiy asosi, asosiy tahlil qilish va yechishda yotadi. Zamonaviy misollar (elektr mashinalari, 3D bosib chiqarish) ijodiy faoliyatning amaliy ahamiyatini tasdiqlaydi. Kelajakda bu konseptsiya mashinalikni yanada kuchayish va barqarorbardosh soha sifatida kengaytirishda davom etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Braun, T. (2023). *Elektr transport vositalari va muhandislik kelajagi*

. Mexanik innovatsiyalar jurnali, 15 (3), 45-59.

2. Devis, R. (2024). *Teslaning zamonaviy ishlab chiqarishga ta’siri* . Muhandislik Bugun, 22(1), 12-20.

3. Jonson, P. (2022). *Issiqlik almashinuvi dizaynida ijodiy echimlar* . Mexanika muhandisligi sharhi, 10 (4), 33-47.

4. Kumar, S. (2022). *Mashinasozlikda 3D bosib chiqarish* . Advanced Manufacturing xalqaro jurnali, 18(2), 25-38.

5. Li, J. (2021). *Mashinasozlikda optimallashtirish texnikasi* . Sanoat muhandisligi jurnali, 9(5), 67-80.

6. Smit, A. (2020). *Avtomobil dizaynida engil materiallar* . Avtomobil muhandisligi jurnali, 7 (3), 19-30.

7. Teylor, M. (2023). *Muhandislik sohasida innovatsiyalar va barqarorlik* . Global muhandislik tendentsiyalari, 14(2), 50-62.

8. Uilson, K. (2021). *Mexanik dizayndagi muammolarni hal qilish* . Muhandislik yechimlari, 11(1), 15-28.

9. Chjan, L. (2022). *Texnologiyani rivojlantirishda ijodkorlikning roli* . Tech Advances, 13(4), 39-51.

10. Patel, N. (2023). *Mashinasozlikning kelajakdagi tendentsiyalari* . Engineering Futures jurnali, 16(3), 22-35.

SAYYODIYNING MUBOLAG‘A SAN’ATIDAN FOYDALANISH MAHORATI

Muzaffar MAMATQULOV,
filologiya fanlari doktori, professor
Email: mamatkulov1973@mail.ru
Tel: +998 93 320 12 76

Annotatsiya. Mazkur maqola Sayyodiyning “Tohir va Zuhro” dostoni badiiyati masalalarini o‘rganishga bag‘ishlangan bo‘lib, unda shoirning irsol ul-masal san’atidan foydalanish mahorati tahlil etilgan. Ushbu masalaning hal etilishi, birinchidan, tadqiq qilinayotgan romantik doston mohiyatini yanada yaqqolroq ochilishini ta’minlasa, ikkinchidan, uning o‘ziga xos tomonlarini yoritishga ham xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: doston, obraz, irsol ul-masal, doston badiiyati, shoir mahorati

Mubolag‘a usulidan yozma adabiyotda ham xalq og‘zaki ijodida ham keng foydalanilgan. O‘tmishda, shuningdek, keyingi davrlarda yaratilgan mumtoz poetikaga oid tadqiqotlarda ham mubolag‘a to‘g‘risida ayrim fikrlar uchraydi. Jumladan, Atoulloh Husayniy bu tasvir vositasi haqida “… mubolag‘a andin iboratturkim, so‘zlaguchi bir nimani vasf etarda aning kuchluglugi yoki

kuchsuzluguning ortiqlig‘in, ul ortiqliq odattin tashqari yoki eshitkuchi ul vasf yetuk ermas degan xayolga bormayturgan darajada, da’vo qilur” [3] deb yozsa, Fitrat “Adabiyot qoidalari” risolasida “tuyg‘ularimizdan birining juda kuchli ekanin bildirmak, uni bo‘lg‘anidin bir oz ortirib ko‘rsatmakka mubolag‘a deymiz. Mubolag‘a chin (samimiy) bo‘lsa, judayam oshirib yuborilmasa, zo‘raki yasama bo‘lmasa, tuyg‘ulardog‘i kuchlilik - o‘tkirlikni onglatishga katta yordam qiladir” [3], deb qayd etadi.

Darhaqiqat, mubolag‘aning mohiyatini biror narsa, hodisa, voqea yoki insonga xos bo‘lgan belgi, xususiyatni orttirib, kuchaytirib tasvirlash va shu yo‘l bilan ifodani obrazli tarzda bo‘rttirish, uning ta’sirchanligini oshirish tashkil qiladi.

Mubolag‘a asosida yaratilgan misra yoki baytlar “Tohir va Zuhro” dostonida ham alohida o‘rin tutadi. Sayyodiy bu badiiy tasvir vositasi imkoniyatlariga tayanib, qahramonlarning ruhiy holatlarini kuchaytirish, ular bilan bog‘liq epizodlardagi ta’sirchanlikni oshirish kabi muhim vazifalarni bajaradi. “Tohir va Zuhro” dostonida mubolag‘alar asosan masnaviy va g‘azallar tarkibida uchraydi. Masnaviydagi mubolag‘alar ko‘proq voqealar tasviri bilan bog‘liq vaziyatlar, shuningdek, obrazlarning ayrim xususiyatlarini kuchliroq bo‘rttirish jarayonlarida yuzaga chiqadi. Dostondagi mubolag‘alar ko‘p hollarda tashbih, tashxis, istiora kabi badiiy tasvir vositalari bilan birgalikda qo‘llaniladi.

Bag‘dod hukmdori Odilshohning uchala qizi go‘zalligi tavsifiga aloqador quyidagi baytda tashbih bilan birgalikda mubolag‘aning ham alohida vazifasi bor:

Bu uch qizlar edi oydin ziyoda,
Ko‘rub shohlar bo‘lur erdi piyoda [3].

Ko‘rinadiki, birinchi misra qizlarning go‘zallik timsoli bo‘lgan oydan ham chiroyli ekanligidan xabar bersa, ikkinchi misradagi mubolag‘a qizlar chiroyining beqiyos darajada ekanligini asoslashga xizmat qiladi. Shohlarning piyoda bo‘lishi – mubolag‘a ko‘rsatkichi sanaladi. Biroq shohlarni otdan tushirib, piyodaga aylantirish judayam oson ish emas. Buning uchun ular go‘zallikning maftuniga aylanishi lozim. Odilshohning uch qizi ham latofat bobida tengsiz edi. Shu sababli ham bunday go‘zallik oldida har qanday shoh hayratda qolardi.

Tohir Bag‘dodda yetti yil yashasa-da, ko‘ngli doimo Zuhroda bo‘ldi. Zaruratdangina Odilshohning saroyida ko‘rinish berardi. G‘amginlik uning asosiy hamrohi edi. O‘zidan o‘tganlarni faqat o‘zi va Tangrigina bilardi:

Ki yetti yil qilib anda madoro,
Oning holig‘a yig‘lar sangi xoro [3].

Baytning ikkinchi misrasida mubolag‘a qo‘llanilgan. Xarsang toshning yig‘lashi – badiiy tasvir vositasi ko‘rsatkichi hisoblanadi. Mubolag‘a tashxis bilan bog‘lanish asosida yuzaga kelgan bo‘lib, lirik qahramonning holatini bo‘rttirish uchun xizmat qilyapti: Bu yerda yetti yil kelishib, murosa qildi, uning bu holiga, hattoki, xarsang tosh ham chidamasdan yig‘lardi.

Dostonda shoir tomonidan Tohir bilan bog‘liq jarayonlar tasviri mubolag‘alar asosida yanada chuqurroq va aniqroq beriladi:

Qilur o‘z-o‘zidin Tohir fig‘oni,
Oqar ko‘z yoshidin obi ravoni [3].

Mazkur tasvir – Tohir obraziga tegishli. Uni bunday tasvirlashdan maqsad oshiqlikning o‘ziga xos iztiroblarini chuqurroq berishdan iborat. Chunki mubolag‘ali usul Tohirning holatini tasavvur qilish va uning ishq dardida kechirayotgan azoblarini yanada yaqqolroq his etishga yordam berayapti. Shoir fikricha, Tohir Zuhroning ishqida ko‘p fig‘on-u nolalar qilardi. Buning natijasida uning ko‘zlaridan oqadigan yosh misoli oqar suvdek hisobsiz edi.

“Tohir va Zuhro” dostonida ko‘z yoshi bilan bog‘liq mubolag‘ali tasvirlar ham anchagina uchraydi. Ko‘z yoshi qayg‘uli vaziyat va holatlarni yorqin ifodalashning vositalaridan biridir. Bu jihatdan qaraganda quyidagi misralarda muallif yanada ta’sirchanlikka erishgan:

Bu abyotni o‘qub chiqdi qoshidin,
Ro‘molin ho‘l etibon ko‘z yoshidin [3].

Bayt Tohirning o‘z yurtiga qaytish uchun Mohimxonimdan ruxsat olib chiqqanidan so‘ng keltirilgan. Shu darajada qahramonning ko‘p yig‘laganidan ro‘molning ho‘l bo‘lib ketishi hodisasi mubolag‘aning mahsuli hisoblanadi.

Dostondagi voqealar rivojini kuzatish ko‘z yoshining Zuhro bilan bog‘liq jarayonlarda ham mubolag‘a vositasidan unumli foydalanilgan holda tasvirlanganligini ko‘rsatadi:

Ki tongla bordi ul qabrning boshig‘a,
Bori yo‘l ho‘l bo‘lubon ko‘z yoshig‘a [3].

Birinchi misrada Zuhroning Tohirning qabrini ziyorat qilish uchun qabristonga borganligi xabari berilayotgan bo‘lsa, ikkinchi misradagi mubolag‘a uning qayg‘u-alamga to‘la qiyofasini gavdalantirayapti. Tohirdan ayrilish Zuhro uchun oson ish emas edi. Sevgilisining o‘limi uning azoblarini yanada oshiradi. “Bori yo‘l ho‘l bo‘lubon ko‘z yoshig‘a” misrasi esa Zuhroning Tohir dardidagi iztiroblarini kuchaytirayapti.

Dostondagi ayrim mubolag‘ali vaziyatlar xalq og‘zaki ijodi namunalaridagi ayrim hodisalarga o‘xshab ketadi. Asardagi to‘y tasviri bilan bog‘liq jarayonlar fikrimizga dalil bo‘la oladi. Mubolag‘ali tasvirlar orasida bir bayt alohida ko‘zga tashlanib turadi. Unda podshohning qizi Zuhroni Qorabotirga nikohlash maqsadida yoshi ulug‘larni yig‘ib, xursandchilik qilganligi bayoni berilgan. Baytning ikkinchi misrasi ayrim xalq ertaklaridagi to‘ylarni yodga soladi. Chunki ertaklardagi to‘ylarda ham hisobsiz jonivorlar so‘yilib, hattoki, bir necha kunlab osh beriladi:

Ulug‘larni yig‘ib ul kun qilib to‘y,
Ki so‘ydilar yuz ot-u yuz tuman qo‘y [3].

Tuman – o‘n ming degani. Yuz tuman bir million bo‘ladi. Podshohning to‘y uchun bir million qo‘y so‘yishiga aqlan ishonish qiyin bo‘lsa, bu hodisa hayotda ham yuz berishi mumkin emas. Shoir baytda mubolag‘aning g‘uluv nomli turini muvaffaqiyatli qo‘llagan. G‘uluv podshohning Zuhro Qorabotir bilan yashashga rozi degan o‘yda juda xursand bo‘lib ketganligini yuzaga chiqarishga xizmat

qilgan.

“Tohir va Zuhro”da mubolag‘ali misra yoki baytlari mavjud bo‘lgan g‘azallarga ham duch kelish mumkin. Ularda asosan oshiqning iztirobli holatlarini bo‘rttirish yetakchi o‘rin tutadi. Shu bilan birgalikda obrazli vaziyatlarni hosil qilish, yangicha tafakkur mahsuli bo‘lgan adabiy hodisalar yaratish borasida ham mubolag‘aning o‘rni beqiyos:

Do‘stlarim, jon ichra ko‘rdum ul mayi gulfomni,
Yuzining aksi magar xurshid aylar jomni [3].

G‘azal do‘stlarga murojaat bilan boshlanadi. Mayi gulfom – qizil may tushunchasini anglatadi. May to‘la qadahga yuzning aksi tushib, uni quyoshga aylantirishi mubolag‘a mahsulidir. Baytning mazmuni: Do‘stlarim, butun borliq ichra shunday qizil mayni ko‘rdim. Unga yuzining aksi tushib, go‘yoki, quyosh kabi qadahdan nur taralayotgandek.

G‘azallardagi mubolag‘alar ko‘proq ma’shuqa bilan aloqador jarayonlarni bo‘rttirish asosida yuzaga keladi. Ma’shuqaning yuzi, labi, og‘zi, sochi, ko‘zi kabi tashqi ko‘rinish bilan bog‘liq a’zolari beqiyos darajada ideallashtirilsa, ayrim baytlarda uning fazilatlari ham mubolag‘a asosida bo‘rttiriladi:

Lutf etib qilg‘il karam, ey podshohi husnkim,
Ro‘zi anvardek qilur lutfing qorong‘u shomni [3].

Oshiq uchun ma’shuqaning marhamati – eng katta yaxshiliklardan biri. Agar haqiqatan ham ma’shuqa lutf qiladigan bo‘lsa oshiq uchun unutilmas bayram. Eng asosiysi, unda visol umidi paydo bo‘ladi, zimistonday ko‘ngli yorishadi. Lutfning qorong‘u shomni kunduzdek yop-yorug‘ qilishi mubolag‘a ko‘rsatkichi hisoblanadi: Ey, go‘zallarning podshohi lutf etib, menga yaxshilik qilgin. Chunki sening marhamating qorong‘u shomni ham kunduzdek yoritib yuboradi.

Mubolag‘a o‘tmish zamonlardan beri badiiy ijod olamida keng qo‘llanilib keladi. U har bir asarning mohiyatidan kelib chiqqan holda o‘ziga xos xususiyatlarda namoyon bo‘ladi. Sayyodiyning “Tohir va Zuhro” dostoni sof ishqiy mazmundagi asar bo‘lganligi va undagi voqealar tizimi ko‘proq qayg‘u-alam bilan bog‘liq tasvirlarga qaratilganligidan mubolag‘a ham qahramonlarning iztirobli holatlarini kuchaytirishda muhim rol o‘ynaydi. Ayniqsa, Tohir va Zuhroning o‘ziga xos suhbatlari aks ettirilgan misralardagi dardli kechinmalar, ularning ichki dunyosi bilan bog‘liq jarayonlar ifodalangan vaziyatlar, bosh qahramonlar tilidan aytilgan g‘azallardagi ruhiy holatlarga aloqador tasvirlar mubolag‘a vositasida yanada ta’sirchanlikka erishadi.

Adabiyotlar

1. Husayniy A. Badoyi’u-s-sanoyi’. –T.: Adabiyot va san’at, 1981. -B. 152.
2. Fitrat A. Adabiyot qoidalari. –T.: O‘qituvchi, 1995. -B. 71.
3. Sayyodiy. Tohir va Zuhro. –T.: Mumtoz so‘z, 2019. -B. 84, 94, 95, 132, 183, 163, 149, 149.
4. Shayx Ahmad ibn Xudoydod Taroziy. Fununu-l-balog‘a. –T.:

Xazina, 1996.
5. Rahmonov V. She’r san’atlari. –T.: Sharq, 2020.
6. Is’hoqov Yo. So‘z san’ati so‘zligi. –T.: Zarqalam, 2006.
7. Hojiahmedov A. She’riy san’atlar va mumtoz qofiya. –T.: Sharq, 1998.
8. Boboyev T., Boboyeva Z. Badiiy san’atlar. –T.: 2001.
9. Mamatkulov, M., & Faizullayeva, O. [2024]. Expression Of Symbols And Allegorical Images In Lyric Cycles. Modern Science and Research , 3 (1), 1-7.
10. Rakhmonkulovich, M. M. (2022). Folklore Traditions In The Epos Of Sayyadi “Tohir And Zuhro”. *Eurasian Journal of Humanities and Social Sciences*, *14*, 4-10.
11. Mamatqulov, M. (2021). SAYYADI–GHAZAL WRITER. *Bulletin of Gulistan State University*, *2021*(1), 46-50.
12. Fayzullayeva, O. X. (2020). Diversity in writing Uzbek sonnets. Theoretical & Applied Science,(4), 627-633.
13. Epic, M. M. S. S. (2020). Bakhrom and Gulandom” and the Folk Tales. Scientific Reports of Bukhara State University, 5(81), 34-38.
14. Rakhmonkulovich, M. M. (2022). Folklore Traditions In The Epos Of Sayyadi “Tohir And Zuhro”. Eurasian Journal of Humanities and Social Sciences, 14, 4-10.
15. Mamatqulov, M. (2021). SAYYADI–GHAZAL WRITER. Bulletin of Gulistan State University, 2021(1), 46-50.
16. Mamatqulov, M. (2020). SAYQALIYNING “BAHROM VA GULANDOM” DOSTONIDA IRSOL UL-MASAL SAN‟ ATI. Filologik ta‟ limni takomillashtirish muammolari, 176.
17. Mamatkulov, M. R. (2020). THE ART OF HYPERBOLE IN THE EPIC NISHATI" HUSN AND DIL". Scientific Bulletin of Namangan State University, 2(9), 246-252.
18. Mamatqulov, M. R. UDK: 809 SAYQALIYNING “BAHROM VA GULANDOM” DOSTONIDA TASHBIH SAN’ATI. ILMIY AXBOROTNOMA, 71.
19. Kholbekovna, F. O. (2021). The issue of artistic idea in poetry. European Scholar Journal, 2(4), 233-236.
20. Fayzullayeva, O. (2022). General Typological Characteristics Of Lyric Cycles. Science and innovation, 1(B5), 231-236.
21. Fayzullayeva, O. (2024). THE ISSUE OF FORM AND CONTENT IN LYRIC CYCLES. Евразийский журнал технологий и инноваций, 2(1), 55-60.
22. Xolbekovna, F. O. (2021). POETICS OF UZBEK CYCLE SONNETS. Galaxy International Interdisciplinary Research Journal, 9(6), 394-402.
23. Fayzullayeva, O. X. (2020). Diversity in writing Uzbek sonnets.

Theoretical & Applied Science,(4), 627-633.

24. Kholbekovna, F. O. (2022). The artistic-aesthetic nature of rauf parfi’s poetry. Asian Journal of Research in Social Sciences and Humanities, 12(5), 332-340.

25. Kholbekovna, F. O., & Oglu, E. B. J. (2021). Development and Improvement of Cyclicity. Annals of the Romanian Society for Cell Biology, 12049-12054.

MAKTABGACHA TA’LIM TASHKILOTI TARBIYACHI KOMPETENTLILIGINING AHAMIYATI

Narmatova Fotima Dilshod qizi
GulDU 1-bosqich doktaranti

Annotatsiya. Hayotimizda hal qiluvchi ahamiyatga ega bo‘lgan ta’lim-tarbiya tizimi haqida gapirganda, Abdulla Avloniy bobomizning dono fikrlarini takror va takror aytishga to‘g‘ri keladi: ta’lim-tarbiya – biz uchun hayot-mamot masalasidir», dedi prezident . Qaysi sohani olmaylik, biz zamonaviy yetuk kadrlarni tarbiyalamasdan turib biron-bir o‘zgarishga, farovon hayotga erisha olmaymiz. Bunday kadrlarni, millatning sog‘lom genofondini tayyorlash, avvalo, maktabgacha ta’lim tizimidan boshlanadi.

Kalit so‘zlar. Kompetensiya, kompetentlik, intellekt, innovatsiya, kreotiv, kommunikativ, ekstremal, qobiliyat, kun tartibi.

Maktabgacha ta’lim tizimi uzluksiz ta’limning birlamchi, eng asosiy bo‘g‘ini hisoblanadi. Mutaxassis va pedagoglarning ilmiy xulosalariga ko‘ra, inson o‘z umri davomida oladigan barcha axborot va ma’lumotning 70 foizini 5 yoshgacha bo‘lgan davrda oladi. Ana shu dalilning o‘zi bolalarimizning yetuk va barkamol shaxs bo‘lib voyaga yetishida bog‘cha tarbiyasi qanchalik katta ahamiyatga ega ekanini yaqqol ko‘rsatib turibdi. Bunga qo‘shimcha isbot qidirib uzoqqa borishning hojati yo‘q. Bog‘cha tarbiyasini olgan bola bilan bog‘chaga bormagan bolani solishtirganda, ularning fikrlash darajasi o‘rtasida yer bilan osmoncha farq borligini sezish qiyin emas.

Shuning uchun ham biz maktabgacha ta’lim tizimini qayta ko‘rib chiqish masalasini davlat siyosati darajasiga ko‘tarib, bu borada katta ishlarni boshladik. Agar shu ishni har tomonlama puxta o‘ylab amalga oshirmasak, butun ta’lim tizimida sifat o‘zgarishiga erishishimiz, ta’limning uzluksizligini ta’minlashimiz qiyin bo‘ladi, deya ta’kidladi Shavkat Mirziyoyev.

Shu fikrlardan kelib chiqib, aynan bolalar kelajagini yaratadigan, erkin, ijodiy fikrlay oladigan, barkamol shaxsni tarbiya qiladigan shaxs bu albatta, tarbiyachidir. Hozirgi paytda mana shunday kompetentli tarbiyachiga talab ortmoqda.

Kompetensiya (ingl. „competence”- „qobiliyat”) – har qanday faoliyatda nazariy bilimlardan samarali foydalanish, yuqori darajadagi kasbiy ko‘nikma va

malakaga, mahorat va iqtidorga egalik demakdir. Kompetentlilik-ya’ni kompetensiyaga egalik har qanday shaxsning o‘zi faoliyat olib borayotgan sohada samarali ish yuritishi uchun zarur bo‘ladigan bilim, ko‘nikma, malaka va tajribaga egaligi, ayni zamonda bu sifatlarning shaxslik fazilatlar (yuksak madaniyatlilik, keng dunyoqarash, baland saviya, mustaqil fikrlay olish va h.k.lar) bilan uyg‘unligini anglatuvchi tushunchadir .

Q. Husanboyeva maktabgacha ta’limning dastlabki bo‘g‘ini (3–6 yosh)da faoliyat olib boradigan tarbiyachilarning kasbiy kompetentliligiga xos bo‘lgan asosiy belgilarni boshqa soha mutaxassislariga qo‘yiladigan talablarga tayanilgan holda quyidagicha sanab ko‘rsatadi:

1. Har xil yosh (guruhlar)dagi tarbiyalanuvchilar bilan ularning yoshi va intellektual imkoniyatlariga tayangan holda ishlay olish.

2. O‘z sohasi bo‘yicha tarbiyalanuvchilarning yosh psixologiyasi, pedagogik imkoniyatlarini anglagan holda ish olib borish.

3. Amaliy faoliyatida innovatsion g‘oyalardan foydalanish, yangi pedagogik texnologiyalarni o‘zlashtirish.

4. Ta’lim-tarbiya jarayonida pedagogik qo‘llab-quvvatlashning har xil shakllaridan foydalana bilish.

5. Tarbiyachilar faoliyati bilan bog‘liq tashkil etilgan har xil tanlov, festival va musobaqalarda ishtirok etish.

6. Har qanday pedagogik shart-sharoitlarda o‘zining tarbiyachilik mahoratini namoyish eta bilish.

7. Mamlakat davriy matbuotida hamkasblari bilan o‘z tajribalarini o‘rtoqlashish va hk .

Pedagog-tarbiyachi bolalarga kundalik hayotda, o‘yinlarda, birgalikdagi ta’lim-tarbiya va mehnat faoliyatida va ular bilan bo‘ladigan muomalada ta’sir ko‘rsatadi. U har bir bolani diqqat bilan o‘rganishi, uning shaxsiy xususiyatlarini, qobiliyatlarini bilishi, pedagogik nazokatini namoyon qilishi, bolalarning xulq-atvorini, ish natijalarini haqqoniy baholashi kerak, ularga o‘z vaqtida yordam ko‘rsata olishi, oiladagi ahvoli bilan qiziqishi zarur.

Hozirgi zamon tarbiyachisining asosiy fazilatlaridan biri o‘z kasbiga sadoqatliligi, g‘oyaviy e’tiqodliligi, o‘z kasbini sevishi va bu kasbga bo‘lgan cheksiz sadoqati bilan o‘qituvchi – tarbiyachi boshqa kasb egalaridan ajralib turadi. Pedagog – tarbiyachi shaxsiga qo‘yiladigan muhim talablardan biri shuki, u o‘z predmetini, uning metodikasini chuqur o‘zlashtirgan bo‘lishi zarur. Predmeti va uning nazariyasini chuqur bilishi, bolalarni bilishga bo‘lgan qiziqishlarini oshiradi. Bu pedagog – tarbiyachining obro‘sini oshiradi. Bolalarni sevish, ularning hayoti bilan qiziqish, har bir shaxsni hurmat qilish tarbiyachi kasbiga xos bo‘lgan muhim fazilatlardan, talablaridan hisoblanadi.

O‘qituvchi tarbiyachining bolalarga munosabati pedagogikada tarbiyalanuvchi shaxsga hurmat, unga talabchanlik bilan bir qatorda turadi. Bu munosabat bolada pedagogga nisbatan ishonchni uyg‘otadi, o‘qituvchiga bolalarga chinakam ma’naviy murabbiy bo‘lishga imkon beradi. Pedagog

faoliyatining muvaffaqiyati pedagogik qobiliyatlarining mavjudligiga ham bog‘liqdir.

Pedagogik qobiliyatlar – pedagogik mahoratga erishishning zaminidir. Pedagogik qobiliyatlar tarkibiga: pedagogik kuzatuvchanlik, pedagogik tasavvur, diqqatni taqsimlash, tashkilotchilik qobiliyati va pedagogik muomala kiradi. Pedagogik qobiliyatlar pedagogik faoliyat jarayonida, shuningdek, uni bu faoliyatga tayyorlash jarayonida shakllanadi. Pedagogik mahorat – yosh avlodga ta’lim-tarbiya berishni yuksak darajada va doimiy ravishda takomillashtirib borish san’atidir.

Tarbiyachi nutqiga qo‘yilgan pedagogik talablar. Tarbiyachi maktabgacha yoshdagi bolalarga tabiat, jamiyat hodisalari, kattalarning mehnati haqida boshlang‘ich bilim va tushunchalar beradi, ularga madaniy axloq, o‘z tengdoshlari va kattalar bilan madaniyatli munosabatda bo‘lish, yaxshilik, haqiqatgo‘ylik, adolat, jasurlik, kamtarinlik, kattalarga hurmat bilan qarash, tabiatga qiziqish, kuzatuvchanlik, o‘simlik va hayvonlarga g‘amxo‘rlik bilan qarash, mehnatsevarlik, kattalarning mehnati natijalarini asrab-avaylash kabi axloqiy sifatlarni tarbiyalaydi.

Xalq san’ati, musiqa, ashula, adabiyot, tasviriy san’atni bilish, san’atga muhabbat tarbiyachini madaniyatli qiladi, bolalar bilan olib boradigan ishida yordam beradi. Pedagog kerakli bilim, malaka va ko‘nikmalarni ma’lum bir izchillik bilan egallab borsagina bolalarni tarbiyalash va ularga ta’lim berish ishida yaxshi natijalarga erishadi.

Tarbiyachi o‘z kasbining mohir ustasi bo‘lish uchun maxsus tayyorgarlik ko‘rishi, quyidagi shartlarga amal qilishi kerak:

1. Pedagog yosh avlodni tarbiyalash uchun yuqori ma’lumotli, kerakli bilimlarni egallab, kerakli adabiyotlarni tanlay oladigan, ilmiy adabiyotlar bilan ishlay oladigan, ilg‘or tajribali pedagoglarning tajribasini o‘rganib, o‘z ishiga tatbiq eta oladigan kishi bo‘lishi kerak.

2. Pedagog bolalarni kuzata oladigan, ularning xulqi, xatti-harakati sabablarini to‘g‘ri tahlil qilib, unga ijobiy ta’sir etuvchi vositalarni topa olishi kerak.

3. Yosh avlodni kerakli bilim, malaka, ko‘nikmalardan xabardor qilish uchun pedagogning nutqi ravon, aniq, mantiqiy, ixcham bo‘lishi lozim. Ta’lim berishda texnikaviy vositalardan samarali foydalana olishi kerak. Bolalar bilim, malaka, ko‘nikmalarni yaxshi o‘zlashtirib olishlari uchun faollashtiruvchi savollardan foydalanishi kerak.

4. Tarbiyachi o‘ziga yuklangan vazifani bajarish uchun bolalarda faoliyatiga nisbatan qiziqish uyg‘ota olish, ularning diqqatini jalb qilib, faolligini o‘stirish, bolalarning xulqini, xatti-harakatini haqqoniy baholay olishi kerak.

5. Har bir faoliyat uchun kerakli materiallarni oldindan tayyorlab qo‘yishi kerak.

6. Kun tartibini to‘g‘i tashkil eta bilishi, bolalar jamoasiga undagi har bir a’zoni e’tiborga olgan holda rahbarlik qila bilish.

7. Bolalarning ruhiy va jismoniy holatini aniqlay bilishi va buni bolalar bilan amalga oshiriladigan ta’lim-tarbiyaviy ishlarida e’tiborga olishi lozim.

8. Tarbiyachi ota-onalar bilan muntazam ravishda suhbatlar, uchrashuvlar o‘tkazib, axborot almashib turishi kerak.

9. Pedagog bolalarga nisbatan xayrixohlik munosabatda bo‘lishi, har bir bola uchun qulay sharoit yaratishi, xafa bo‘lsa, tinchlantira olishi kerak.

10. Kun tartibida olib borgan ta’lim-tarbiya ishini tahlil qila bilishi va uni yanada yaxshilash yo‘llarini topa olishi kerak.

Multimedia materiallaridan foydalanganda bolalarning tushunchalari bo‘lmaydi, bularni bilish uchun bolalar tarbiyachiga tinimsiz savol berishlari, qiziqib ushlab ko‘rishlari tabbiy, albatta. Shuni inobatga olgan holda tarbiyachi erinmay har bir savolga to‘g‘ri javob berishi, shu bilan birgalikda multimedia vositalardan to‘g‘ri foydalana olish qobiliyatiga ega bo‘lishi lozim.

Xulosa qilib aytadigan bo‘lsam, bolani sevgan butun kuch va bilimini bolalarni kelajagi buyuk Vatanga sodiq fuqaro qilib tarbiyalashga safarbar qila oladigan odamgina haqiqiy tarbiyachi pedagog bo‘la oladi. Bolaga befarq, uning kelajagi bilan qiziqmaydigan, tarbiyachilik kasbiga loqayd odam haqiqiy pedagog – tarbichi bo‘la olmaydi. Bolalarni sevish – pedagogning murakkab mehnatini jozibali va yengil qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

- Husanboyeva.Q. vbq. Maktabgacha ta’limda baddiy matn bilan ishlash metodikasi. – T.: Innivatsiya-Ziyo, 2020. 30-b.
- Husanboyeva.Q. vbq. Maktabgacha ta’limda baddiy matn bilan ishlash metodikasi. – T.: Innivatsiya-Ziyo, 2020. 33-b.
- Муслимов Н., Усмонбоева М., Сайфуров Д., Тўраев А. Педагогик компетентлик ва креативлик асослари. –Т.: Sano-standart, 2015. – 7-бет.

YUQORI SINFLARDA INTERFERENSIYA MAVZUSINI O‘QITISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH MASALALARI.

[1]NAFASOVA GULNOZA BAXTIYOROVNA
[2]PARDABOYEVA MADINA SHUXRAT QIZI
[1]Guliston davlat universiteti Fizika kafedrasi o‘qituvchisi
[2]Guliston davlat universiteti Fizika kafedrasi talabasi
madinapardaboyeva9@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada interferansiya hodisasi, interferensiya hodisasini namoyon qiluvchi tajribalar haqida ma’lumotlar keltirilgan bo‘lib, yuqori sinflarda interferensiya mavzusini o‘qitish samaradorligini oshirish masalalari tahlil qilingan va o‘quvchilarning fanga bo‘lgan qiziqishlarini oshirishga qaratilgan takliflar yoritilgan.

Kalitso‘zlar. Interferensiya, optika, akustika, elektromagnit to‘lqinlar,

amplituda, to‘lqin uzunligi, interferometrlar, laboratoriya tajribalari, problemali ta’lim, guruhda ishlash, matematik modellashtirish, amaliy masalalar yechish, konstruktiv interferensiya, destruktiv interferensiya, ikki tirqish tajribasi.

Kirish.

Interferensiya – ikki yoki undan ortiq to‘lqinlarning qo‘shilishi natijasida yorug‘lik oqimining fazoda qayta taqsimlanishi, ya’ni ba’zi joylarda maksimum va boshqa joylarda minimum intensivliklarning vujudga kelishi. Bu to‘lqinlarning bir-biri bilan o‘zaro qo‘shilishi yoki so‘ndirilishi natijasida hosil bo‘ladigan fizik hodisadir. Bu hodisa fizikaning turli sohalarida, jumladan optika, akustika va elektromagnit to‘lqinlar nazariyasida katta ahamiyatga ega. Interferensiya hodisasi to‘lqinlarning superpozitsiya tamoyiliga asoslangan. Agar ikkita yoki undan ko‘proq to‘lqin bir-biri bilan uchrashsa, ularning amplitudalari algebraik tarzda qo‘shiladi. Interferensiya hodisasining miqdoriy qonuniyatlari to‘lqin uzunligiga bog‘liq bo‘lgani uchun ham, undan to‘lqin uzunligini o‘lchashda foydalaniladi.

Misol uchun, Nyuton halqalarining radiusini o‘lchab yorug‘lik to‘lqin uzunligini aniqlash mumkin. Shuningdek, interferensiya hodisasidan optik asboblarning sifatini yaxshilashda va yaxshi qaytaruvchi qatlamlarni hosil qilishda ham foydalaniladi. Interferensiya hodisasi interferometrlar deb ataluvchi o‘lchov asboblarida ham keng qo‘llaniladi. . Interferensiya mavzusini yuqori sinflarda samarali o‘qitish uchun ko‘rgazmali materiallar, laboratoriya tajribalari va interaktiv usullardan foydalanish zarur. O‘quvchilarning qiziqishini oshirish uchun turli pedagogik texnologiyalarni qo‘llash muhimdir. Interferensiya hodisasi ikkita yoki undan ortiq to‘lqinlarning ustma-ust tushishi natijasida yangi to‘lqin hosil bo‘lishini anglatadi. Bu jarayon:
- Konstruktiv interferensiya (to‘lqinlar bir-birini kuchaytiradi).
- Destruktiv interferensiya (to‘lqinlar bir-birini so‘ndiradi). O‘quvchilarning mavzuga qiziqishini oshirish va tushunchalarni chuqurroq anglashlari uchun vizual modellar, laboratoriya ishlarini tashkil etish hamda raqamli ta’lim resurslaridan foydalanish samarali usullardan biri hisoblanadi.

Asosiy qism.

Interferensiya hodisasi to‘lqinlarning o‘zaro qo‘shilishi natijasida qanday hosil bo‘lishini oddiy hayotiy misollar bilan tushuntirish kerak. Masalan, suv to‘lqinlari yoki shaffof shishalar orqali o‘tgan yorug‘lik. Talabalarni jalb qiladigan qiziqarli savollar orqali muammodor ta’lim usulidan foydalanish. Ikkita yorug‘lik manbai orqali interferensiya hosil qilib, chiziqlar (fringes) qanday paydo bo‘lishini ko‘rsatish. Shisha plastinkalar va ingichka plyonkalar yordamida ingichka qatlamlarda interferensiya hodisasini o‘rganish. Simulyatsiya va interaktiv dasturlar (masalan, PhET simulyatorlari) yordamida interferensiya jarayonini tushuntirish. Video va animatsiyalar orqali interferensiya naqshlari qanday hosil bo‘lishini namoyish etish. Interferensiya hodisasiga doir amaliy masalalar berish (Yung tajribasi, yupqa qatlamlarda interferensiya va b.). O‘quvchilarga mustaqil fikrlash imkonini beruvchi murakkabroq masalalar

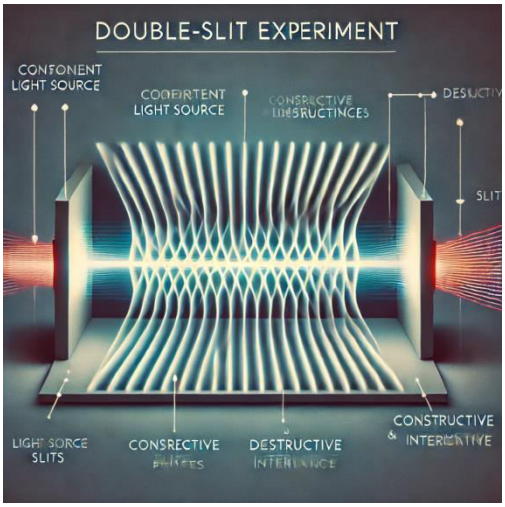
yechtirish. Fizika va kimyo fanlari o‘rtasida bog‘liqlik yaratib, interferensiyaning spektral tahlil va optik qoplamalarda ishlatilishini tushuntirish. Interferensiyaning astronomiya va tibbiyotdagi qo‘llanilishiga doir misollar keltirish (masalan, optik interferometrlar, tibbiy optik qurilmalar). Test va masala yechish orqali bilimlarni baholashdan tashqari, talabalarga kichik tajriba o‘tkazish yoki loyiha tayyorlash topshirig‘ini berish. Jamoaviy ish va baholash orqali talabalar o‘z bilimlarini o‘zaro baholash imkoniyatiga ega bo‘lishi.

Interferensiya mavzusini yuqori sinflarda samarali o‘qitish uchun ko‘rgazmali materiallar, laboratoriya tajribalari va interaktiv usullardan foydalanish zarur. O‘quvchilarning qiziqishini oshirish uchun turli pedagogik texnologiyalarni qo‘llash muhimdir. Yuqori sinflarda interferensiya mavzusini qiziqarli va tushunarli tarzda o‘qitish uchun eksperimentlarga, vizual materiallarga va amaliy misollarga e’tibor qaratish lozim. Bu esa o‘quvchilarning fanga bo‘lgan qiziqishini oshirib, ularning chuqur tushunishiga yordam beradi.

Yuqori sinflarda interferensiya hodisasini tushuntirishda quyidagi metodlardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu metodlar yordamoda o‘quvchilarning mavzuga bo‘lgan qiziqishlari yanada ortib boradi.

Metod	Tavsifi	Afzalliklari
Vizualizatsiya (modellashtirish)	Interferensiya hodisasini kompyuter simulyatsiyalari, video tajribalar yoki mobil ilovalar yordamida tushuntirish.	Ko‘rish orqali tushunish osonlashadi, real tajribaga yaqin hisni beradi.
Laboratoriya tajribalari	Yengil usullar (ikki tirqish tajribasi, ingichka plyonka interferensiyasi) orqali mavzuni eksperimental tushuntirish.	Amaliy ko‘nikmalarni rivojlantiradi, natijalarni o‘z ko‘zi bilan ko‘rish imkonini beradi.
Problemali ta’lim	O‘quvchilarga "Nima uchun interferensiya sodir bo‘ladi?" kabi savollar berib, ularni muammoni tahlil qilishga yo‘naltirish.	Mustaqil fikrlash va muammolarni hal qilish ko‘nikmalarini oshiradi.
Guruhda ishlash	O‘quvchilarni kichik guruhlarga ajratib, har bir guruhga interferensiya bilan bog‘liq masalalar va tajribalarni bajarish	Jamoaviy ishlashni rivojlantiradi, tushunchalarni bir-biriga tushuntirish orqali mustahkamlaydi.

	topshiriladi.	
Multimedia resurslardan foydalanish	Animatsiyalar, interaktiv taqdimotlar va AR (kengaytirilgan reallik) texnologiyalaridan foydalanish.	O‘quvchilarning e’tiborini jalb qiladi, mavzuni qiziqarli qiladi.
Matematik modellashtirish	Interferensiya tenglamalarini jadvallar, grafiklar va kompyuter dasturlari yordamida tahlil qilish.	Nazariy bilimlarni chuqurlashtiradi, analitik fikrlashni rivojlantiradi.
Amaliy masalalar yechish	Interferensiya bilan bog‘liq real hayotiy masalalar (masalan, ko‘zoynak yoki sovun pufaklari ranglarini tushuntirish) ustida ishlash.	Nazariyani amaliyot bilan bog‘laydi, kundalik hayotda qo‘llash imkonini beradi.



Yuqori sinflarda interferansiya mavzusini o‘qitish samaradorligini oshirish masalalarini hal etishda interferensiya hodisasi namoyon bo‘ladiga tajribalarni amalga oshirish ham samarali yordam beradi.

Ikki tirqish tajribasi

Bu rasm ikki tirqish tajribasini ko‘rsatadi Yorug‘lik manbai ikki tirqishdan o‘tib, ekranda interferensiya naqshlarini hosil qiladi. Ikki tirqish tajribasi – interferensiya hodisasini tushuntirish uchun eng mashhur eksperimentlardan biri bo‘lib, yorug‘likning to‘lqin tabiati mavjudligini isbotlashda katta rol o‘ynagan.

Rasmda quyidagilar tasvirlangan:

1. Yorug‘lik manbai – odatda lazer yoki monoxromatik yorug‘lik chiqaruvchi manba ishlatiladi.
2. Ikki tirqish – ingichka, bir-biriga yaqin joylashgan ikkita yoriq orqali yorug‘lik o‘tadi.
3. Interferensiya naqshlari – yorug‘lik ekranga tushganda, to‘lqinlar bir-biri bilan o‘zaro ta’sirlashib, yorug‘ va qorong‘i chiziqlar hosil qiladi.

Rasmda hosil bo‘lgan interferensiyalar:

Konstruktiv interferensiya – ikki yorug‘lik to‘lqini fazasi bir xil bo‘lganda,

ularning amplitudalari qo‘shilib, yorug‘ joy hosil qiladi. Destruktiv interferensiya – to‘lqinlar qarama-qarshi fazada bo‘lganda, bir-birini o‘chiradi va qorong‘i joy hosil bo‘ladi.

Tajribadan xulosa:

- Yorug‘lik to‘lqin xususiyatiga ega.
- To‘lqin uzunligi va tirqishlarning masofasiga qarab, interferensiya naqshlarining joylashuvi o‘zgaradi.
- Bu tajriba kvant fizikasi uchun ham muhim bo‘lib, elektronlar va boshqa zarrachalar ham xuddi yorug‘lik kabi interferensiya naqshlari hosil qilishi mumkinligini ko‘rsatgan.

Bunday tajribalarni amalga oshirish orqali o‘qituvchi o‘quvchilarga interferensiya hodisasini yanada qiziqarli va tushunarli qilib beradi. Interferensiya hodisasini yuqori sinflarda samarali o‘qitish uchun zamonaviy pedagogik yondashuvlar va innovatsion texnologiyalardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. O‘quvchilarning mavzuga qiziqishini oshirish va tushunchalarni chuqurroq anglashlari uchun vizual modellar, laboratoriya ishlarini tashkil etish hamda raqamli ta’lim resurslaridan foydalanish samarali usullardan biri hisoblanadi. Shuningdek, mavzuni amaliy hayot bilan bog‘lash, masalan, optik qurilmalarda interferensiyaning qo‘llanilishi, ilmiy va texnologik jarayonlardagi ahamiyatini tushuntirish o‘quvchilarning bilimlarini mustahkamlashga yordam beradi. Interfaol metodlar, jumladan, muammoli ta’lim, jamoaviy ish va tajriba asosida o‘qitish o‘quvchilarning mustaqil fikrlash va ilmiy tadqiqot olib borish ko‘nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Xulosa.

Interferensiya hodisasini yuqori sinflarda samarali o‘qitish uchun zamonaviy pedagogik yondashuvlar va innovatsion texnologiyalardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. O‘quvchilarning mavzuga qiziqishini oshirish va tushunchalarni chuqurroq anglashlari uchun vizual modellar, laboratoriya ishlarini tashkil etish hamda raqamli ta’lim resurslaridan foydalanish samarali usullardan biri hisoblanadi. Shuningdek, mavzuni amaliy hayot bilan bog‘lash, masalan, optik qurilmalarda interferensiyaning qo‘llanilishi, ilmiy va texnologik jarayonlardagi ahamiyatini tushuntirish o‘quvchilarning bilimlarini mustahkamlashga yordam beradi. Interfaol metodlar, jumladan, muammoli ta’lim, jamoaviy ish va tajriba asosida o‘qitish o‘quvchilarning mustaqil fikrlash va ilmiy tadqiqot olib borish ko‘nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Shunday qilib, interferensiya mavzusini samarali o‘qitish uchun nazariy bilimlarni amaliy mashg‘ulotlar bilan uyg‘unlashtirish, innovatsion texnologiyalardan foydalanish va o‘quvchilarning faol ishtirokini ta’minlash ta’lim jarayonining sifatini oshiradi.

Shuningdek, interferensiya real hayotda muhim texnologiyalar va ilmiy tadqiqotlar uchun asos bo‘lib xizmat qiladi. Interferensiya hodisasiga oid masalalarni yechish jarayonida o‘quvchilarning mantiqiy tafakkurini rivojlantirish muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu jarayon nafaqat fizik

qonuniyatlarni tushunish, balki ularni mantiqiy asoslash, tahlil qilish va mustaqil fikrlash ko‘nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yhati

1. Qodirov O va boshqalar.”Fizika kursi”. O‘quv qo‘llanma.Fan va texnalogiya. 2005-yil.
2. Z.Karimov, X.Baxromov. Umumiy fizika kursidan masalalar to‘plami. O‘quv qo‘llanma. TIMI. 2008-yil. I.V.Savelyev. “Umumiy fizika kursi.” I-qism. Toshkent: O‘qituvchi, 1973-yil.
3. V.T.Kuyliev. “Optika”, “Fan va texnalogiya”. Toshkent.2014-yil.
4. Sh.Otajonov, B.X.Eshjonov. “Optika”. O‘quv uslubiy majmua. O‘zMU. 1998-yil.
5. D.V.Sivuxin. Umumiy fizika kursi. “Optika”. “Fizmat”. 2005-yil.
6. Sh.Otajonov. “Molekulyar optika”. Toshkent. 1994-yil.
7. Li, Shuguang, et al. "Heat and mass transfer characteristics of Al2O3/H2O and (Al2O3+ Ag)/H2O nanofluids adjacent to a solid sphere: A theoretical study." *Numerical Heat Transfer, Part A: Applications* (2024): 1-19.
8. Nafasova, Gulnoza, and B. S. Abdullayeva. "Development of logical competence of future physics teachers based on steam and smart educational technologies." *Евразийский журнал академических исследований* 3.1 Part 2 (2023): 138-140.
9. Nafasova, Gulnoza, and EZoza Pardaveva. "BO‘LAJAK FIZIKA O‘QITUVCHILARINING MANTIQIY KOMPETENTLILIGINI RIVOJLANTIRISHDA SAMARALI FIZIKA O‘QITISH METODLARI." *Евразийский журнал математической теории и компьютерных наук* 3.4 (2023): 50-53.
10. Abduxaliq o‘g‘li, Ikramov Jamshid, and Nafasova Gulnoza. "UNIVERSITETDA TALABALARGA FIZIKA FANINING AHAMIYATI." *Yangi O‘zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o‘rni va rivojlanish omillari* 12.2 (2024): 34-37.
11. NAFASOVA, Gulnoza. "PRAKSEOLOGIK YONDOSHISH KONTEKSTINDA BO‘LAJAK FIZIKA O‘QITUVCHILARINING MANTIQIY KOMPETENTLILIGI SHAKLLANISH TEXNOLOGIYALARI." *News of UzMU journal* 1.1.2 (2024): 163-166.
12. Baxtiyorovna, Nafasova Gulnoza. "AXBOROT TIZIMLARIDA ZAMONAVIY FIZIKA." *Yangi O‘zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o‘rni va rivojlanish omillari* 12.1 (2024): 240-243.
13. Baxtiyorovna, Nafasova Gulnoza, et al. "REAL GAZ XOSSALARINING IDEALLIKDAN CHETGA CHIQISHI VAN-DER-WAALS TENGLAMASINI O‘RGANISH." *INNOVATION IN THE MODERN EDUCATION SYSTEM* 5.45 (2024): 49-55.
14. Nafasova, Gulnoza, and B. S. Abdullayeva. "Development of logical competence of future physics teachers based on steam and smart educational technologies." *Евразийский журнал академических исследований* 3.1 Part 2

(2023): 138-140.

15. Abduvahob o‘g‘li, Baratov Quvonchbek, et al. "KVANT MEXANIKASI VA UNING KUNDALIK HAYOTGA TA’SIRI!." *INTELLECTUAL EDUCATION TECHNOLOGICAL SOLUTIONS AND INNOVATIVE DIGITAL TOOLS* 3.31 (2024): 10-12.

16. Baxtiyorovna, Nafasova Gulnoza, and Usanboyev Azizbek Furqat o‘g‘li. "ZAMONAVIY ROBOTOTEXNIKA VA UNING FIZIKAVIY ASOSLARI." *PEDAGOGS* 68.1 (2024): 63-66.

FUQAROLIK JAMIYATI NAZORATI – O‘ZBEKISTONDA SHAKLLANAYOTGAN DAVLAT VA JAMIYAT MUNOSABATLARI TIZIMINING MUHIM KOMPONENTI SIFATIDA

Guliston davlat universiteti III bosqich tayanch doktoranti Jomonqulov Bekzod Shokir o‘g‘li. Tel. +99894 003-52-51

Annotatsiya: maqolada O‘zbekistonda demokratik boshqaruv tizimining shakllanishida fuqarolik jamiyati nazoratining o‘rni tahlil qilingan. Fuqarolik jamiyati nazoratining samarali ishlashi jamiyatdagi siyosiy-huquqiy madaniyat darajasiga bog‘liqligi asoslab berildi. Muallif davlat boshqaruvining samaradorligini ta’minlashda ochiqlik va oshkoralik tamoyillarining ahamiyatiga alohida e’tibor qaratadi. Shuningdek, nazorat mexanizmining samarali ishlashida insonning ichki nazorati va ma’naviy yetukligining ahamiyati ilmiy jihatdan asoslangan.

Kalit so‘zlar: fuqarolik jamiyati, demokratik boshqaruv, nazorat mexanizmi, ijtimoiy nazorat, ichki nazorat, ochiqlik tamoyili, siyosiy madaniyat.

Аннотация: в статье анализируется роль гражданского контроля в формировании демократической системы управления в Узбекистане. Автор подчёркивает важность гражданского общества в обеспечении прозрачности деятельности государственной власти и реализации принципа открытости. Научно обоснована необходимость развития внутреннего контроля и духовной зрелости личности для эффективного функционирования контрольного механизма.

Ключевые слова: гражданское общество, демократическое управление, общественный контроль, социальный порядок, внутренний контроль, политическая культура, прозрачность.

Annotation: The article analyzes the role of civil society control in the formation of the democratic governance system in Uzbekistan. The author emphasizes the importance of civil society in ensuring transparency and openness of governmental activities. The necessity of developing personal inner control and moral maturity for the effective functioning of the control mechanism is scientifically substantiated.

Keywords: civil society, democratic governance, transparency, civic control, social order, internal control, political culture.

Hozirgi davrda dunyo mamlakatlari ijtimoiy barqarorlikni ta’minlashda demokratiyani eng maqbul boshqaruv shakli sifatida tan olgan. Bunga sabab, jamiyat boshqaruvida demokratiyadan samaraliroq va inson manfaatlariga mosroq shakl hali yaratilmaganligidir[134]. Demokratiyaning samaradorligi nafaqat davlat hokimiyatini shakllantirish, balki uni jamoatchilik tomonidan nazorat qilish imkoniyati bilan belgilanadi. Xalq faqat hokimiyatni saylab, uni nazorat qilmasa, bu hokimiyat xalq manfaatlarini ifodalashni to‘xtatadi va oxir-oqibat mustabid shaklga o‘tib ketadi. Shu sababdan bugun O‘zbekistonda amalga oshirilayotgan demokratik islohotlar davlat organlari faoliyatini jamiyat tomonidan samarali nazorat qilish mexanizmlarini yaratishga qaratilgan. Ayniqsa, davlat va fuqarolik jamiyati o‘rtasidagi muvozanatni ta’minlashda “Kuchli davlatdan kuchli fuqarolik jamiyati sari” tamoyiliga asoslangan[135] „Demokratik islohotlarni chuqurlashtirish va fuqarolik jamiyatini rivojlantirish konsepsiyasi“ hamda 2017–2021 yillardagi “Harakatlar strategiyasi”[136] muhim ahamiyat kasb etdi.

Shu bilan bir qatorda, davlat hokimiyati faoliyatining ochiqligini ta’minlash borasida Prezident farmoni[137], Vazirlar Mahkamasining qarori[138] va korrupsiyaga qarshi kurashishga yo‘naltirilgan qonunlar[139] qabul qilindi. Bu qonunlar xalqning davlat faoliyati haqida to‘liq ma’lumot olish huquqini kafolatlaydi. Ochiqlik tamoyili joriy etilmagan jamiyatda haqiqiy demokratiya va kuchli fuqarolik jamiyatini shakllantirish mumkin emas. Fuqarolik jamiyati kuchli bo‘lishi uchun avvalo uning a’zolari birdam bo‘lishi va davlat hokimiyati faoliyatidan xabardor bo‘lishlari lozim. Tarixiy tajriba ko‘rsatadiki, insonlarning yakka tarzda emas, birlashib harakat qilishlari ijtimoiy nazorat mexanizmini samarali qiladi va jamiyat kuchini oshiradi. Shuning uchun fuqarolarning davlat organlari faoliyatini nazorat qilish imkoniyatlarini kengaytirish davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlanmoqda.

Bugungi kunda fuqarolik jamiyatining kuchini oshirish uchun siyosiy-huquqiy madaniyatni rivojlantirish zarurati tug‘ilmoqda. Sababi qonunlarni ishlab chiqish nisbatan oson, ammo uni hamma uchun majburiy qilish va amaliyotga samarali tatbiq etish murakkab vazifadir. Bu esa jamiyatda siyosiy-huquqiy madaniyat yuqori bo‘lgandagina amalga oshiriladi. Shu sababdan O‘zbekiston oliy ta’lim tizimida aynan ijtimoiy nazorat va fuqarolik jamiyati nazariyasiga oid

[134] Fukuyama F. *The End of History and the Last Man* – New York: The Free Press, 1992 – p. xi.
[135] Мирзиёев Ш. Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. – Тошкент: «Ўзбекистон», 2016. – б. 11.
[136] O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 07.02.2017 yildagi PF-4947-son. https://lex.uz/uz/docs/-3107036.
[137] O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 14.06.2022 yildagi PF-154-son.
[138] O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarori, 30.12.2024 yildagi 910-son
[139] O‘zbekiston Respublikasining Qonuni, 03.01.2017 yildagi O‘RQ-419-son

fanlarni joriy qilish bo‘yicha amaliy ishlar olib borilmoqda[140]. Shunday qilib, O‘zbekiston demokratik jamiyat qurish yo‘lida tarixiy tajribadan kelib chiqqan holda davlat boshqaruvining xalq tomonidan samarali nazorat qilinishini ta’minlashga harakat qilmoqda. Jamiyatning huquqiy ongi va siyosiy madaniyatini oshirish orqali demokratiya talablariga javob beradigan kuchli fuqarolik jamiyati shakllanadi. Ana shunday jamiyat milliy xavfsizlik, barqarorlik va davlat mustaqilligining muhim kafolati bo‘lib xizmat qiladi.

O‘zbekiston mustaqillikka erishganidan keyingi taraqqiyot yo‘lini demokratik boshqaruv asosida shakllantirdi. Ushbu yo‘lning asosiy sharti adolatli ijtimoiy tartibni o‘rnatish va uni barqaror ushlab turishdir. Bu maqsadga yetish esa samarali ijtimoiy nazorat tizimini yaratish orqali amalga oshiriladi[141]. Demokratik davlat va fuqaro jamiyatining samarali faoliyati davlat nazorati bilan jamiyat nazoratining uyg‘unligi orqali ta’minlanadi. Mamlakatimizda mustaqillikning dastlabki bosqichida davlat nazoratining nisbatan kuchli, jamiyat nazoratining esa zaifligi kuzatildi. Shu sababli O‘zbekistonda amalga oshirilayotgan demokratik islohotlarning asosiy mazmuni jamiyat nazoratini, ya’ni quyi darajadan amalga oshiriluvchi fuqarolik jamiyati nazoratini shakllantirishga yo‘naltirilmoqda[142].

Bugungi kunda mamlakatni modernizatsiya qilish konsepsiyasi va 2017–2021 yillar uchun qabul qilingan Harakatlar Strategiyasi, 2022-2026-yillarda O‘zbekistonni rivojlantirishga qaratilgan “2022-2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning Taraqqiyot Strategiyas”[143], 2030-yilgacha O‘zbekistonni har tomonlama kuchli davlatga aylantirishga qaratilgan “O‘zbekiston-30”[144] strategiyalari va demokratik jamiyatni yanada mustahkamlash maqsadida qabul qilinayotgan xalqchil huquqiy hujjaytlarda asosiy e’tibor kuchli fuqarolik jamiyatini shakllantirish orqali davlat va jamiyat nazoratining muvozanatiga erishishga qaratilgan. Chunki davlat tomonidan amalga oshiriladigan nazorat faqat jamiyat tomonidan qo‘llab-quvvatlansa va nazorat qilinsa, samarali bo‘ladi. Fuqarolik jamiyatining nazorat funksiyasi esa davlat organlari faoliyatida oshkoralik, shaffoflik va samaradorlikni ta’minlashning eng muhim vositasidir. Demak, mamlakatda adolatli va barqaror ijtimoiy tartib o‘rnatilishida davlat bilan bir qatorda fuqarolik jamiyati nazoratining shakllanishi hal qiluvchi ahamiyatga ega. Bu esa O‘zbekistonda demokratlashtirish jarayonining eng muhim xususiyati hisoblanadi[145].

---

[140] O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 4-martdagi PF-6181-son Farmoniga 2-ILOVA (2021 — 2025-yillarda fuqarolik jamiyatini rivojlantirish konsepsiyasini 2021-yilda amalga oshirish “Yo‘l xaritasi”).

[141] Мирзиёев Ш. Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз. – Тошкент: «Ўзбекистон», 2017. – б. 42-46.

[142] [142] Мирзиёев Ш. Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. – Тошкент: «Ўзбекистон», 2016. – б. 11.

[143] O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 28.01.2022 yildagi PF-60-son

[144] O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 11.09.2023 yildagi PF-158-son

[145] Jomonqulov B. O‘zbekistonda demokratlashish va fuqarolik jamiyati nazoratining nazariy va ma’naviy asoslari. / Tamaddun nuri 2024-yil, 11-son (62) – b. 81.

O‘zbekiston Respublikasini yanada taraqqiy ettirishga yo‘naltirilgan yuqorida sanab o‘tilgan, davlat dasturiga aylanib ulgurgan strategiyalar demokratik davlat va fuqarolik jamiyatini shakllantirishda muhim nazariy-amaliy ahamiyatga ega. Ularning asosiy vazifasi jamiyatning farovon hayotini ta’minlash orqali mamlakatni barqaror rivojlantirishdan iborat bo‘lib, uning samaradorligi nazorat tizimining qay darajada faoliyat ko‘rsatishiga bog‘liqdir[146]. Insoniyat taraqqiyotining turli bosqichlarida davlatlar rahbarlari va mutafakkirlar tomonidan adolatli ijtimoiy tartib o‘rnatish muammosini hal qilishga urinishlar bo‘lgan va ushbu masala hanuz o‘z dolzarbligini saqlab kelmoqda. Mazkur muammoning yechimi sifatida Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev tomonidan ishlab chiqilgan O‘zbekistonni kuchli demokratik davlatga aylantirish maqsadida qabula qilingan strategiyalar jamiyat hayotida adolatli tartibni ta’minlash borasidagi muhim qadamdir[147].

Jamiyatda adolatli ijtimoiy tartibning qaror topishi samarali nazorat mexanizmlarini talab qiladi. Bu mexanizmning eng muhim bo‘lagi esa fuqarolik jamiyatining davlat hokimiyati ustidan nazorat funksiyasi hisoblanadi. O‘zbekistonda shakllanayotgan nazorat tizimining ajralmas qismi bo‘lgan fuqarolik jamiyati nazorati ijro hokimiyati faoliyatining shaffofligini ta’minlash va jamiyat manfaatlarini himoya qilishda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Bu borada jamoatchilik nazoratininga sosiy prinsiplari “Jamoatchilik nazorati to‘g‘risida”gi qonunning 5-moddasida aniq sanab o‘tilgan. Unga ko‘ra, jamoatchilik nazoratining asosiy prinsiplari quyidagilardan iborat: qonuniylik; fuqarolarning huquqlari, erkinliklari va qonuniy manfaatlari ustuvorligi; jamoatchilik nazoratini amalga oshirishda ishtirok etishning ixtiyoriyligi; jamoatchilik nazoratini amalga oshirishning ommaviyligi va ochiqligi; jamoatchilik nazorati subyektlarining xolisligi va beg‘arazligi; jamoatchilik nazorati natijalarining ishonchliligi; jamoatchilik nazorati subyektlarining davlat organlari, ularning mansabdor shaxslari faoliyatiga asossiz aralashuviga va ularga g‘ayriqonuniy ta’sir ko‘rsatishiga yo‘l qo‘yilmasligi[148]. Mamlakatimizda adolatli jamiyat qurilishi yo‘lida demokratik boshqaruv va fuqarolik jamiyatini rivojlantirish jarayonida aynan jamoatchilik nazoratining shakllanishi va kuchayishi asosiy shartlardan biridir. Ushbu jarayonning muvaffaqiyati jamiyatning fuqarolik ongiga va ijtimoiy faolligiga bog‘liqdir. (Bu yerda fuqarolik jamiyati nazariyasi bo‘yicha mahalliy olimlarning tadqiqotlariga murojaat qilishingiz mumkin.)

Jamiyatda adolatli ijtimoiy tartib o‘rnatilishi uchun nazorat mexanizmining samarali faoliyat ko‘rsatishi zarur. Bu esa davlat nazorati bilan bir qatorda kuchli fuqarolik jamiyati nazoratini shakllantirish orqali amalga oshadi. Shu bois mamlakatimizda olib borilayotgan islohotlarning asosiy yo‘nalishlaridan biri

[146] Mirziyoyev Sh. Yangi O‘zbekiston Taraqqiyot Strategiyasi. – Toshkent: “O‘zbekiston”, 2022. – b.7.
[147] Sh.M.Mirziyoyev. "Tanqidiy tahlil, qat’iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo‘lishi kerak" // Xalq so‘zi, 2017-yil, 15-yanvar, №11 (6705), 1–3-sahifalar.
[148] O‘zbekiston Respublikasining Qonuni, 12.04.2018 yildagi O‘RQ-474-son (5-modda). / https://lex.uz/uz/docs/-3679092

demokratik boshqaruvni rivojlantirish hamda fuqarolik jamiyatini mustahkamlashga qaratilmoqda. Ushbu masalalar O‘zbekiston Respublikasining Birinchi Prezidenti Islom Karimov tomonidan 2010-yil 12-noyabrda e’lon qilingan «Mamlakatimizda demokratik islohotlarni yanada chuqurlashtirish va fuqarolik jamiyatini rivojlantirish konsepsiyasi»da ham muhim vazifa sifatida belgilangan edi[149]. Ammo mazkur konsepsiyaning amaliyotga tatbiq etilishi jarayonida muayyan qiyinchiliklar yuzaga keldi. Ya’ni, konsepsiyada belgilangan vazifalarni to‘liq amalga oshirish imkoni bo‘lmadi, natijalar esa zamon talablariga to‘liq javob bermadi. Shu sababli, mavjud nazariy yondashuvlarni amaliyotga ko‘chirish, ayniqsa, shakllangan nomigagina demokratiyadan haqiqiy demokratiyaga o‘tish uchun «Harakatlar strategiyasi» ishlab chiqildi.

Harakatlar Strategiyasi ilgari belgilangan vazifalarni nafaqat davom ettiruvchi, balki ularni amaliy jihatdan yangi bosqichga olib chiqishga xizmat qiladigan dastur sifatida maydonga chiqdi. Shu nuqtayi nazardan, mazkur strategiya davlat boshqaruvining demokratik shakliga mazmun baxsh etish va fuqarolik jamiyatini amalda kuchaytirishga yo‘naltirilgan. Bu boradagi eng asosiy muammo nazorat faoliyatiga oid bilim va malakalarning yetarlicha rivojlanmaganligidir. Demak, bugungi kunning muhim vazifasi sifatida aynan nazorat faoliyatiga oid bilim va ko‘nikmalarni shakllantirish va rivojlantirishni alohida ta’kidlash kerak. Shu bilan birga, nazorat faoliyatining mohiyatini ham ilmiy asosda chuqur tushunib olish talab etiladi. Ijtimoiy nazorat jamiyatda tartib va intizomni saqlashga xizmat qiladigan mexanizmdir. Mazkur mexanizm insonlarning huquqiy va axloqiy normalarga amal qilishini ta’minlash orqali tartib-intizomni mustahkamlashga yo‘naltirilgan. Nazorat faoliyatining asosiy obyekti jamiyat tomonidan qabul qilingan huquq va axloq normalaridir. Ushbu normalarning buzilishi ijtimoiy munosabatlarga jiddiy zarar yetkazadi, natijada ijtimoiy tizim barqarorligiga putur yetishi mumkin. Ijtimoiy nazorat shakliga ko‘ra ichki va tashqi nazorat turlariga bo‘linadi. Ichki nazorat – insonning o‘z-o‘zini boshqarishidir. Uning samaradorligi insonning ma’naviy yetukligi bilan belgilanadi, ya’ni shaxsda ma’naviyat qanchalik yuqori bo‘lsa, ichki nazorat ham shuncha kuchli bo‘ladi. Ta’kidlash kerakki, insonning o‘z-o‘zini boshqarish qobiliyati uning ichki dunyosi va ma’naviy kamoloti bilan belgilanadi. Shu nuqtayi nazardan qaralganda, eng kuchli hokimiyat – bu insonning o‘z ustidan bo‘lgan hokimiyatidir. Bunday ichki kuchga ega insonlarda huquq va axloq me’yorlariga ongli ravishda rioya qilish ko‘proq kuzatiladi.

Xulosa. O‘zbekiston Respublikasida demokratik davlat va fuqarolik jamiyatini shakllantirish jarayonida samarali ijtimoiy nazorat mexanizmlarini yaratish muhim vazifalardan biri sifatida qaralmoqda. Buning sababi, demokratik boshqaruv shaklining asosiy tamoyili xalq tomonidan davlat hokimiyatining samarali nazorat qilinishidir. Jamiyatning huquqiy ongi va siyosiy madaniyati yuqori bo‘lgan sharoitda fuqarolik jamiyati davlat bilan teng sherik sifatida

[149] O‘zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi Qonunchilik palatasining qarori, 30.12.2010 yildagi 235-II-son

nazorat funksiyasini amalga oshirib, ijtimoiy barqarorlik va adolatli tartibni ta’minlaydi. Mamlakatimizda aynan ana shu maqsadlarni amalga oshirish uchun “Harakatlar strategiyasi”, “O‘zbekiston-30” strategiyasi va boshqa huquqiy hujjatlar qabul qilinmoqda. Fuqarolik jamiyatining nazorat funksiyasi davlat organlari faoliyatida ochiqlik, shaffoflik va adolatlilikni kafolatlovchi asosiy vosita sifatida shakllanmoqda. Jamiyatning ma’naviy jihatdan yuksak avlodlari orqali ichki nazorat tizimining mustahkamlanishi va ijtimoiy tartibni barqarorlashtirish uchun fuqarolarda daxldorlik hissi va faol fuqarolik pozitsiyasini shakllantirish zarurati yuzaga chiqmoqda. Shu sababli O‘zbekistonda demokratlashtirish jarayoni, birinchi navbatda, fuqarolarning ijtimoiy faolligi, huquqiy ongi va siyosiy madaniyatini oshirish orqali fuqarolik jamiyati nazoratini kuchaytirishga qaratilgan bo‘lishi lozim. Ana shundagina mamlakatimizning demokratik rivojlanishi va adolatli ijtimoiy tartibning mustahkamlanishiga erishish mumkin bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Fukuyama F. *The End of History and the Last Man* – New York: The Free Press, 1992 – p. xi.
2. Мирзиёев Ш. Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. – Тошкент: «Ўзбекистон», 2016. – б. 11.
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 07.02.2017 yildagi PF-4947-son. https://lex.uz/uz/docs/-3107036.
4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 14.06.2022 yildagi PF-154-son.
5. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarori, 30.12.2024 yildagi 910-son
6. O‘zbekiston Respublikasining Qonuni, 03.01.2017 yildagi O‘RQ-419-son
7. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 4-martdagi PF-6181-son Farmoniga 2-ILOVA (2021-2025-yillarda fuqarolik jamiyatini rivojlantirish konsepsiyasini 2021-yilda amalga oshirish “Yo‘l xaritasi”).
8. Мирзиёев Ш. Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз. – Тошкент: «Ўзбекистон», 2017. – б. 42-46.
9. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 28.01.2022 yildagi PF-60-son
10. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 11.09.2023 yildagi PF-158-son
11. Jomonqulov B. O‘zbekistonda demokratlashish va fuqarolik jamiyati nazoratining nazariy va ma’naviy asoslari. / Tamaddun nuri 2024-yil, 11-son (62) – b. 81.

12. Mirziyoyev Sh. Yangi O‘zbekiston Taraqqiyot Strategiyasi. – Toshkent: “O‘zbekiston”, 2022. – b.7.
13. Sh.M.Mirziyoyev. "Tanqidiy tahlil, qat’iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo‘lishi kerak" // Xalq so‘zi, 2017-yil, 15-yanvar, №11 (6705), 1–3-sahifalar.
14. O‘zbekiston Respublikasining Qonuni, 12.04.2018 yildagi O‘RQ-474-son (5-modda). / https://lex.uz/uz/docs/-3679092
15. O‘zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi Qonunchilik palatasining qarori, 30.12.2010 yildagi 235-II-son

BOSHLANG‘ICH SINF O‘QITUVCHILARINI PIRLS BAHOLASH DASTURIDAN FOYDALANISHGA METODIK TAYYORGARLIGINI TAKOMILLASHTIRISH AMALIYOTDAGI HOLATI VA UNI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI.

Ergasheva Odina,
Guliston davlat universiteti tayanch doktaranti

Ushbu maqola O‘zbekistonning bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarini PIRLS baholash dasturidan (matnni o‘qish va tushunish sifatini xalqaro o‘rganish) foydalanishga metodik tayyorlashning o‘ziga xos xususiyatlarini o‘rganishga bag‘ishlangan. Ushbu mavzuning O‘zbekiston ta’lim tizimi uchun dolzarbligi va ishning ilmiy yangiligi ko‘rib chiqiladi. O‘zbekiston kontekstining o‘ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda ushbu masala bo‘yicha mavjud usul va adabiyotlar ko‘rib chiqilmoqda. O‘zbekiston pedagogika universitetlari talabalarining pirls dasturini kelajakdagi kasbiy faoliyatida qo‘llashda tayyorlik darajasini aniqlashga qaratilgan empirik tadqiqot natijalari taqdim etildi. Olingan ma’lumotlar tahlil qilinadi, O‘zbekiston ta’lim tizimi haqiqatlarini hisobga olgan holda bo‘lajak pedagoglarning uslubiy tayyorgarligini takomillashtirishning mumkin bo‘lgan yo‘llari muhokama qilinadi. Ta’lim sifatini baholash sohasidagi zamonaviy xalqaro tendensiyalarga muvofiq respublikada pedagogik ta’limni modernizatsiya qilish zarurligi to‘g‘risida xulosalar chiqarilmoqda.

Kalit so‘zlar: PIRLS, uslubiy tayyorgarlik, boshlang‘ich sinf o‘qituvchilari, ta’lim sifatini baholash, pedagogik ta’lim

Mamlakatimizda ijtimoiy sohaga alohida e`tibor berib borilayotgan bir davrda pedagog kadrlarning, ya`ni boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining metodik tayyorgarligini baholash dasturlari (PIRLS) asosida takomillashtirish, zamonaviy ta`limni shakllantirish talab etilmoqda.

Shuningdek, bugungi kunda boshlang‘ich ta`lim tizimi oldiga yangicha metodik tayyorgarlikka ega bo‘lgan o‘quvchilarni tayyorlash vazifasi qo‘yildi. Chunki boshlang‘ich sinf o‘qituvchisi bolalarning psixologik, fiziologik o‘ziga

xosliklarini hisobga olishi, shakllantirish va rivojlantirish tajribasini egallashi lozim. Ma`lumki, bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchisining ta`lim jarayonidagi metodik tayyorgarligini takomillashtirish texnologiyalarini ishlab chiqish ustuvor o‘rin egallaydi. “Buning uchun pedagog kadrlardan, boshlang‘ich sinf o‘qituvchilaridan zamonaviy talablarga javob beradigan, mustaqil fikrlaydigan, intelektual salohiyat, chuqur bilim, zamonaviy dunyoqarashga va puxta metodik tayyorgarlikka ega shaxs bo‘lish talab etiladi”

Bir qator olimlar tomonidan olib borilgan tadqiqotlarida olib borilgan fikr mulohazalarga ko‘ra, boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarning metodik tayyorgarlik darajasiga qo‘yiladigan bir qancha asosiy talablar qo‘yilgan. Xusasan, P.V.Amosova yuritgan fikr-mulohazalarga ko‘ra: “ o‘z kasbining shaxsiy va ijtimoiy ahamiyatini xis qilish; “ ilmiy-insonparvar dunyoqarashga ega bo‘la olish; ilmiy bilishning shakl va metodlarini hamda ularning evolutsiyasini bilish, tevarak olamni bilish va uni o‘zlashtirishning turli metodlariga ega bo‘lish; jamiyat taraqqiyotida ilm-fan ahamiyatini tushunish; axborotlarni qidirish” , qayta ishlash va foydalanishning innovatsion metodlaridan xabardor bo‘lish, axborot oluvchi uchun ularni moslashtirish va sharhlash qobiliyatiga ega bo‘lish; ilm-fan taraqqiyoti va o‘zgarib borayotgan ijtimoiy amaliyot sharoitida o‘z nuqtai nazarini qayta ko‘rib chiqish, ishlashning innovatsion shakl va metodlarini tanlashga qodir bo‘lish; turli fanlararo bilim sohalarida ishlashga psixologik va metodik tayyorlangan bo‘lish; odam shaxsi rivojlanish davrida o‘ziga xos davr sifatida bolalikning ahamiyatini xis qila olish”[164]

Oliy ta`limda o‘qitish amaliyoti ilmiy metodik adabiyotlarda yoritilgan mavjud an`anaviy pedagogik ta`lim tizimida qator muvaffaqiyatlar qo‘lga kiritilgan bo‘lsada, undagi kamchiliklarni ajratib ko‘rsatish mumkin. Bizning fikrimizcha, unda turli darajalilik, mobillik, moslashuvchanlik, uzluksizlik, uzviylik, ko‘pqirralilik yetishmaydi.

N.V. Amasova so‘nggi yillarda oliy va o‘rta maxsus pedagogik o‘quv muassasalari “ko‘p fanlilik” deb nom olgan illatga duchor bo‘lganini qayd etib o‘tadi, bunda talabalar bir vaqtning o‘zida ko‘pincha bir biri bilan yaxshi bog‘lanmagan, ba`zan esa bir birini takrorlovchi o‘n ikkitagacha mustaqil o‘quv fanlarini o‘rganishga to‘g‘ri keladi[164].

Muallifning fikricha bunday tayyorgarlik amaliyotda shaxsning butun ijodiy salohiyati yuzaga chiqishini ta`minlamaydi, “chunki talabalar tomonidan turli fanlar bo‘yicha o‘zlashtirilayotgan bilimlar ko‘pincha yaxlit ilmiy manzara xosil qila olmayapti, chunki o‘zaro bog‘langan emas, balki alohida elementlar ko‘rinishida taqdim etiladi” [164]

Bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining psixologik pedagogik va metodik tayyorgarligi bo‘yicha ba`zi tadqiqot ishlarida keltirilgan qarashlarni ko‘rib chiqamiz.

Qator tadqiqot ishlarida bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarini tayyorlashning psixologik pedagogik asoslari yoritib berilgan: metodik tayyorgarlik jarayonida talabalarning bilish faolligini shakllantirish, ijodiy

o‘sishga asos sifatida hayotda o‘z pedagogika oliy ta`lim sharoitida boshlang‘ich sinf o‘quvchilarini boshlang‘ich sinfdagi iqtidorli o‘quvchilar bilan ishlash faoliyatiga tayyorlash va hakazolar.

Davlat ta`lim standartlariga muvofiq boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarini metodik tayyorlashga quydagi talablar qo‘yiladi:

-mutahassis boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarini o‘qitish va tarbiyalashda individual differensial yondashuvni tashkil etish metodlariga ega bo‘ladi;

-boshlang‘ich sinf o‘quvchilariga matnni o‘qib tushunish ko‘nikmalarini shakllantirish hamda fikrlash qobiliyatini rivojlantirish metodlariga ega bo‘ladi;

“boshlang‘ich sinf o‘qituvchilari tomonidan dastur materiallarini o‘zlashtirish darajalarini belgilash, ularni individual xususiyatlarini aniqlash, o‘quvchilarida mustaqil bilim olish bo‘yicha birlamchi malakalarni shakllantirishni amalga oshiradi;

ta`lim va tarbiya bo‘yicha o‘quvchilarning samarali o‘quv faoliyati, faolligi, mustaqilligi, bilishga qiziqishni ta`minlovchi optimal metodlarni tanlay oladi;

o‘quvchilarga individual yondashishni, dars va darsdan tashqari ishlarda boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining individual, guruxli va jamoaviy faoliyatini uyg‘unlashtirishni amalga oshira oladi;

sinov dasturlari va darsliklar mazmunini tahlil qilish, o‘rganilayotgan material mazmuniga o‘zgartirish kiritish”[165], didaktik materiallarni saralash va ishlab chiqishni amalga oshira oladi.

Bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarini metodik tayyorgarligini rivojlantirivchi ta`limni amalga oshira olishini ta`minlash maqsadida ularni o‘qitish mazmuni hamda metodlarini takomillashtirish bo‘yicha ilmiy metodik tadqiqotlar olib brogan pedagog olimlarimiz ishlariga nazar solish maqsadga muvofiq hisoblanadi. Jumladan:

“bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarini metodik tayyorgarligini psixologik pedagogik tayyorlash bilan muvofiqlashtiruvchi” [165](B.S.Abdullayeva[26], Sh.U. Sariyev[166], M.E. Jumayev [96], G.V.Zolstkiy[104], N.Kuzovleva[111], Z.G.Tadjiyeva va boshqalar[135];

Boshlang‘ich sinf o‘quvchilariga matnni o‘qib tushunishga boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarini tayyorlashda metodik topshiriqlardan foydalanish (M.I.Toshpulatova)

Metodist-olimlarning fikricha, o‘qish matndan axborotni aniqlash, faol qayta ishlash va anglashdan iborat bo‘lgan nutqiy faoliyat ko‘rinishidir. To‘g‘ri, matnni o‘qish unda bayon etilgan axborotni aniqlash hisoblanadi. Biroq bu uning o‘ziga xos tavsifi emas. Chunki umuman nutqni eshitish, hikoya qilingan yoki kimdir ovoz chiqarib o‘qiganini tushunish ham axborotni aniqlash, faol qayta ishlash, anglashdir. Demak, o‘qishning muhim xususiyati axborotni olishda emas balki axborotni olish qanday asosda kechganligidadir. O‘qish jarayoni matn bilan chambarchas bog‘liq. Hatto eng yaxshi o‘qiydigan o‘quvchi ham qiyin so‘z yoki murakkab matnga duch kelsa, qiyinchilik bilan sekin o‘qiy boshlaydi.

Boshlang‘ich sinflarda nutq va uni o‘stirishning nazariy asoslari, usullari borasida ko‘pgina olimlar, tilshunos va adabiyotshunoslar metodist va o‘qituvchilar o‘z fikrlarini bayon etganlar.

PIRLS va ePIRLS xalqaro tadqiqoti doirasida beriladigan matnlar o‘quvchilarning o‘qish ko‘nikmasini rivojlantirish guruhi va milliy tadqiqot koordinatorlari tomonidan ko‘rib chiqiladi. Topshiriqlarda beriladigan matnlar va veb saytlar quyidagicha xususiyatga ega bo‘lishiga e’tibor beriladi:

-Aniqlik va mantiqiy bog‘langanlik;

-Matnlar mazmuni barcha ishtirokchi mamlakatlar uchun mosligi;

-Materiallarni o‘quvchilar uchun qiziqarli va jozibadorligi;

-Bir qator keng tushunish jarayonlarini baholash uchun yetarlicha asos bo‘lishi.

Baholash jarayonida matnni o‘qib tushunish ko‘nikmasini muvofiqlashtirishdan ko‘zlangan maqsadni aks ettirish uchun xoh bosma shaklda xoh raqamli shaklda berilgan bo‘lmasin, materiallar o‘quvchilar ham maktabda ham maktabdan tashqarida o‘qiydigan, ularning o‘qish tajribalarini aks ettiradigan materiallarga yaqinlashtirilishi kerak. Ushbu maqsadga erishishda yordam berish uchun, matnlar odatda ishtirokchi mamlakatlar tomonidan taqdim etiladi va ko‘rib chiqiladi, ularning o‘quvchilari o‘qigan badiiy va axborot materiallarining vakili sifatida qatnashadilar.

Baholash jarayonida qat’iy vaqtning belgilab qo‘yilishi ham o‘quvchilarga katta hajmli matnlarni o‘qishlari uchun ayrim cheklovlar qo‘yadi, chunki o‘quvchilar butun matnnni o‘qib chiqib, u asosida berilgan savollarga javob berishlari talab etiladi. PIRLS tadqiqotining murakkabligidan kelib chiqib, odatda matnlarning hajmi 500 tadan 800 tagacha so‘zdan iborat bo‘lishi kerak. Shunga qaramasdan, matn hajmi o‘zgarishi ham mumkin, chunki matnning boshqa jihatlari ham o‘quvchilarning o‘qib tushunish darajasiga ta’sir ko‘rsatadi.

Raqamli matnlarga o‘tiladigan bo‘lsa, asosiy maqsad PIRLS 2021 tadqiqoti doirasida beriladigan matn turlarini ko‘paytirishdan iborat bo‘ladi. Masalan, PIRLS tadqiqotida pyesalar, jurnallar, gazetalar, an’anaviy xatlar, elektron xatlar va qisqa xabarlardan olinishi mumkin. Shuningdek, ma’lumotlar turli formatlarda taqdim etilishi mumkin. Asosan matn ko‘rinishida taqdim etiladigan ma’lumotlar faktlarni tasvirlashga xizmat qiladigan jadvallardan ma’lum ma’lumotni tasvirlaydigan suratgacha bo‘lishi mumkin. Bu ham bosma materiallar ham veb sahifalar ro‘yhatlar, xaritalar, grafalar va diagrammalar orqali berilgan qator ma’lumotlarni taqdim etadi. Aralash turdagi matnlarning berilishi yangilik emas, ammo raqamli matnlar va yangi axborot vositalarini yaratilishi bilan yuzaga kelgan uslubiyat va muloqot usullarida ro‘y berayotgan keskin o‘zgarishlar tufayli ularning shakli va sifati takomillashtirilmoqda.

Tabiiy yoki ijtimoiy fanlar bo‘yicha berilgan ePIRLS savollari internet vebsaytlaridan olib, moslashtirilgan. Har bir topshiriq jami taxminan beshtadan o‘ntagacha veb-sahifalardan iborat uchta turli veb sahifalarni o‘z ichiga oladi. Onlayn o‘qish ko‘nikmasi insonni o‘z oldiga qo‘ygan vazifalardan ko‘rako‘proq

ma’lumotlarni qayta tahlil qilishni talab etadi, degan fikrdan kelib chiqib, ePIRLS tadqiqotiga kiritilgan matnlar jami bo‘lib taxminan o‘rtacha 1000 ta so‘zdan tashkil topgan bo‘ladi.

Aniqlik va yaxlitlik PIRLS matnlari uchun qo‘yilgan asosiy tamoyil hisoblanadi. Odatda, matnlarva veb saytlar boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining o‘qib tushunish darajasini yaxshi tushunadigan mahoratli mualliflar tomonidan yoziladi, chunki mazkur matnlar ma’lumotlarning zichlik darajasi va mos darajadagi tilga oid xususiyatlariga ega bo‘lishi kerak. Xalqaro tadqiqotga qo‘yiladigan talablardan kelib chiqib, mazkur matnlarni ko‘p tillarga tarjima qilinishi ularning originalligini (haqiqiyligini, hayotiyligini) saqlab qolishga qaysidir darajada ta’sir ko‘rsatadi. Shunday ekan, tarjima qilish jarayonida mazmuni keskin o‘zgarib ketmaydigan matnlarni saralab olish maqsadga muvofiqdir.

Xalqaro tadqiqot doirasida qo‘llaniladigan matnlarni saralab olishda ishtirokchi mamlakatlarning o‘ziga xos jihatlariga alohida e’tibor qaratish lozim. Madaniy jihat bilan bog‘liq bilimni talab etadigan matnlar topshiriqlar bazasidan olib tashlanadi. Shunday ekan, matnlarni saralab olinishi imkoni boricha ko‘proq ishtirokchi mamlakatlardan matnlarni yig‘ish va qayta tahlil etishni taqozo etadi. Bundan ko‘zlangan asosiy maqsad topshiriqlarda beriladigan matnlarning barcha ishtirokchi mamlakatlar uchun mos bo‘lishini ta’minlashdan iborat. Matnlarni saralab olinishining so‘nggi bosqichi qisman barcha baholovchi matnlarning milliy va madaniy ifodaviyligiga bog‘liq. PIRLS tadqiqoti uchun tanlab olingan matnlarning mosligi va qulayligi tadqiqotda ishtirok etuvchi mamalakatlar jalb etilgan o‘qituvchilar va o‘quv tadqiqoti bo‘yicha mutaxassislar tomonidan doimiy berib boriladigan taqrizlar orqali aniqlanadi. Har qanday jinsga, irqqa, etnik va diniy o‘ziga xos xususiyatlarga nisbatan xolisligi va ochiqligini inobatga olib, saralab olinadigan matnlar o‘quvchining to‘liq keng tushunish jarayoni va bilim saviyasiga moslanadi.

Vanihoyat, matnlar baholash tadqiqotida ishtirok etuvchi ko‘pchilik boshlang‘ich sinf o‘quvchilari uchun qiziqarli va jozibador bo‘lishi ta’minlanadi. Tajriba sinovlarining bir qismi sifatida o‘quvchilardan ularga berilgan matnlar qanchalik yoqqani so‘raladi va yuqori darajadagi ijobiy javob mazkur matnni yakuniy baholash jarayonlariga tanlab olinishi uchun asos bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Martin, M.O., Mullis, I.V.S., Foy, P., & Arora, A. (2012). Creating and interpreting the TIMSS and PIRLS 2011 context questionnaire scales. In M.O. Martin & I.V.S Mullis (Eds.), Methods and Procedures in TIMSS and PIRLS 2011 (pp.1– 11). Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College.

2. Абдуллаева Б.С. Бошланғич таълим сифат-самарадорлигини илғор педагогик ва ахборотқоммуникация технологиялари асосида ошириш. “Бошланғич таълим ва жисмоний маданият йўналишида сифат

ва самарадорликни ошириш: муаммо ва ечимлар” халқаро илмий конференция. Тошкент, 2017 йил 25 май, 11 бет [56]

3. Абдураимов Ш.С. Ўқитувчиларни тайёрлаш сифатини таъминлашда тармоқлараро амалий интеграциянинг педагогик имкониятлари. “Бошланғич таълим ва жисмоний маданият йўналишида сифат ва самарадорликни ошириш: муаммо ва ечимлар” халқаро илмий конференция. Тошкент, 2017 йил 25 май, 36-37 бетлар. [58]

4. A.A.Suvonqulova “BOSHLANG‘ICH SINF O‘QUVCHILARIDA TAYANCH KOMPETENSIYALARNI SHAKLLANTIRISHNING ILMIY-NAZARIY ASOSLARI” 2022/3/15 Педагогика и психология в современном мире: теоретические и практические исследования. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=ejJwH4sAAAAJ&citation_for_view=ejJwH4sAAAAJ:u5HHmVD_uO8C

5. Толипова Ж.О. Биология ўқитувчисини илмий методик тайёргарлиги даражасини орттириш назарияси ва амалиёти. Пед.фан.док.дисс. Т.:2006, 305 бет

6. Rahima Kurbanovna Turdiyeva. Eurasian Journal of Academic Research “EFFECTIVE METHODS OF FORMING CREATIVE SKILLS BASED ON CREATIVE APPROACHES IN PRIMARY SCHOOL STUDENTS” **https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=WlzjHDkAAAAJ&citation_for_view=WlzjHDkAAAAJ:u5HHmVD_uO8C**

7. Turanova Iroda Egamberdiyevna “METHODOLOGY FOR PREPARING PRIMARY CLASS STUDENTS FOR THE REQUIREMENTS OF INTERNATIONAL ASSESSMENT PROGRAMS” https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=uEtjE8gAAAAJ&citation_for_view=uEtjE8gAAAAJ:d1gkVwhDpl0C

8. Iroda Turanova 2024/2/14 Modern Science and Researc “THE ROLE OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN PREPARING PRIMARY STUDENTS FOR THE PEARLS INTERNATIONAL ASSESSMENT PROGRAM”https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=uEtjE8gAAAAJ&citation_for_view=uEtjE8gAAAAJ:qjMakFHDy7sC

9. Dahl, G.B., & Lochner, L. (2012). The impact of family income on child achievement: Evidence from the earned income tax credit. American Economic Review, 102(5), 1927–1956.

10. Davis-Kean, P.E. (2005). The influence of parent education and family income on child achievement: The indirect role of parental expectations and the home environment. Journal of Family Psychology, 19(2), 294–304.

11. Martin, M.O., Foy, P., Mullis, I.V.S., & O‘Dwyer, L.M. (2013). Effective schools in reading, mathematics, and science at the fourth

grade. In M.O. Martin & I.V.S. Mullis (Eds.), TIMSS and PIRLS 2011: Relationships among reading, mathematics, and science achievement at the fourth grade—Implications for early learning. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College.

KICHIK MAKTAB YOSHIDAGI O‘QUVCHILARDA IJTIMOIY ONGNI RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK NAZARIY ASOSLARI

Kenjayev Shavkatjon, GulDU dotsenti,
E-mail: Shavkatjon030865@gmail.com, tel: (90)6807907
Xudoynazarova Zulayho, GulDU tayanch doktoranti
E-mail: xudoynazrovazulayho@gmail.com, tel: (99)4785443

ANNOTATSIYA.

Ushbu maqolada jamoaviy munosabatlarda kichik maktab yoshidagi bolalarda ijtimoiy xulq-atvor madaniyatini shakllantirish haqida fikr mulohazalar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: jamoa, jamiyat, ta’lim, tarbiya, xulq-atvor.

Butun dunyo va mamlakatimiz zamonaviy tizimida sodir bo‘layotgan o‘zgarishlar, izlanishlar ijodkorlikni rivojlantirishga e’tiborning kuchayishi bilan birga keladigan harakatlantiruvchi kuch sifatida qaralmoqda. Hozirgi zamon tasavvurlariga muvofiq, ta’limning asosiy vazifalaridan biri o‘qitish jarayonida o‘quvchilarning ijodiy tafakkurini shakllanitirish va rivojlantirish uchun sharoitlar yaratishdan iborat. Bilish faoliyatini samarali tashkil etish bu muammoni hal etishda birinchi navbatdagi vazifadir. Kichik yoshdagi o‘quvchilarning ijodiy salohiyatining tarkibiy qismlarini rivojlantirishda ta’lim faoliyati muayyan psixologik-pedagogik sharoitlarni yaratishga yordam beradi “Pedagogika ijodiy faoliyatni harakat shakli sifatida belgilaydi shaxs yoki jamoaning xususiyatlari – sifat jihatidan yangi, ilgari hech qachon yaratilmagan mavjud emas edi. O‘quv jarayoniga kelsak, ijodkorlik yaratishga qaratilgan inson faoliyati shakli sifatida belgilanishi mumkin emas, uning uchun ijtimoiy ahamiyatga ega bo‘lgan sifat jihatidan yangi qadriyatlar hisoblanadi, bular shaxsning ijtimoiy sub’ekt sifatida shakllanishida muhim ahamiyatga ega».

O‘quv faoliyatini vaqtni aylantiradigan tarzda tashkil qilishingiz mumkin shaxsning ijodiy fazilatlarini bilvosita natijadan bevosita natijagacha rivojlantirishga erishish mumkin. Ammo, maktab o‘quvchilari o‘rtasida ijodiy faoliyatni o‘zlashtirish jarayonida mavjud shaxsiyatdagi sifat o‘zgarishlarni, tasavvur va tushunchalarning asta-sekin rivojlanishini, ta’limda mehribonlik, maqsadlilik, faollik, mustaqillik, obrazlilikning sustligi, boshqacha aytganda, ijodiy salohiyatni rivojlantirish jarayoning mavjud ijtimoiy shaxsiyatga bog‘liqligini hisobga olmaslik ko‘zlangan natijani bermaydi. Ijodiy ta’lim

faoliyati insonparvarlikka ega bo‘lib, umuminsoniy qadriyatlar tizimiga asoslangan bo‘lishi lozim. U kichik maktab o‘quvchisida shunday qobiliyat va mayllarni rivojlantirishi kerak-ki, undagi javhar o‘quv faoliyatining qaysi sohalarida tabiat tomonidan belgilanadi uning qiziqishi qaysi sohalarga yo‘natirilganligini taqvoza etadi. Inson hamma narsada birdek iste’dodli bo‘la olmaydi faoliyat sohalari va maktab o‘quvchilari bundan mustasno emas. Shu bilan birga, har bir oddiy odam o‘ziga xos tarzda iste’dodlidir. O‘qituvchining asosiy vazifasi – tan olish va har bir bolada aynan uning, individual iqtidorini rivojlantirish, yaratish yosh o‘quvchining ijodiy salohiyatini rivojlantirishning individual usulini topa bilishi lozim. O‘quv faoliyatida kichik yoshdagi o‘quvchilarning ijodiy salohiyatini rivojlantirish sifati quyidagilar bilan tavsiflanadi:

-o‘z-o‘zini anglash, o‘z shaxsining ahamiyatiga intilish;

-ijodiy faoliyatga yo‘naltirish:

-ijodiy yondashuv,ta’lim faoliyatida ijodiy faoliyat; o‘zini ifoda etish qobiliyati;

-o‘z ta’lim tajribasini aks ettirish.

Kichik maktab yoshidagi bola shaxsining ijtimoiy faolligini rivojlantirish maktab ta’limini modernizatsiya qilishning strategik yo‘nalishlaridan biridir. Pedagog ota-onalarga nisbatan kichik maktab yoshidagi bola shaxsiyatini rivojlantirishga juda katta tahsir kuchiga ega. Jumladan, uning dunyoqarashi, hayotiy pozitsiyasi va bolalarga bo‘lgan munosabati o‘quvchi shaxsiga ijobiy yoki salbiy tahsir ko‘rsatishi mumkin. Chunki boshlang‘ich ta’limda ta’lim va tarbiya, ayniqsa, bir-biri bilan chambarchas bog‘liq jarayondir. Boshlang‘ich ta’limda deyarli barcha fanlarni bitta pedagog olib borganligi sababli ularning shaxsiy xususiyatlari – axloqi, madaniyati, pedagogik qobiliyati, bolalarga bo‘lgan munosabati va hatto xarakter xususiyatlari ham kichik maktab yoshidagi bolalarning shaxsiy-xulqiy sifatlariga singib ketish holatlari kuzatiladi. Ayniqsa, bu parallel sinflarga nisbatan yaqqol olib qaralganda sezilarli darajada aks etadi. Bu holat kichik maktab yoshidagi bolalarda yuqori sinflarga o‘tgunlariga qadar davom etishi mumkin.

Rivojlangan davlatlarning tajribalari tahlili shuni ko‘rsatmoqdaki, jamoaviy munosabatlarda kichik maktab yoshidagi o‘quvchilarda ijtimoiy-madaniy adaptatsiyani rivojlantirish shaxsiy sifatlar bilan birga ta’lim samaradorligini ta’minlash imkonini beradi. Bunday yondashuv ta’lim oluvchilarning istiqbolda samarali ijtimoiy faoliyat ko‘rsatishlari uchun asos yaratadi. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilar jamoasi bilan ishlash jarayonida ularni qo‘llab-quvvatlashning muhim vazifalaridan biri ijtimoiy munosabatlarga yo‘llash, xulq-atvor me’yorlarini o‘zlashtirishlariga yordamlashish, bunday vaziyatlarda barcha o‘quvchilarning birday faoliyat ko‘rsatishlarini ta’minlashdan iborat.

Jamoaviy munosabatlarda shakllantirilgan ijtimoiy-madaniy sifatlar kelajakda shaxsning jamiyat hayotida faol ishtirok etishiga asos bo‘ladi. Jamoaviy

munosabatlarda kichik maktab yoshidagi bolalarda ijtimoiy xulqatvor madaniyatini shakllantirish ham muhim ahamiyatga ega. Shu asosda jamoa a’zolarida tartib-qoidalar va huquqiy me’yorlarga amal qilish, axloq-odob va madaniyat ko‘rinishlarini egallash ko‘nikmasi shakllantiriladi. Bu jarayonda jamoaning har bir a’zosi o‘z-o‘zini rivojlantirish imkoniyatiga ega bo‘lishi kerak. Real hayotda o‘quvchilar jamoasi faoliyatini, o‘quvchilarning barchasini qiziqishlari va ehtiyojlarini qondiradigan tarzda tashkil etish deyarli mumkin emas.

Odatda, ushbu faoliyat kattalarning individualligi, ularning qiziqishlari, o‘ziga xosliklari va tashkilotchilik qobiliyatlari bilan bog‘liq. Shu sababli, birgalikdagi qiziqarli faoliyat bolalarning erkin muloqot qilishlari, shaxsiy o‘ziga xosliklarini va erkin jamoaviy munosabatlar muloqotini rivojlantirish uchun alohida ahamiyatga egadir. B.R.Djuraeva, H.M.Tojiboeva, G.M.Nazirovalarning fikricha, shaxslararo muloqot natijasida sheriklik va do‘stlik munosabatlari vujudga keladi hamda rivojlanadi, shunga mos ravishda o‘rtoqlik va do‘stlik ruhi shakllangan kichik guruhlar paydo bo‘ladi.

Ular shaxs ma’naviyatini shakllantirishning eng muhim omilidir, chunki ularda o‘zaro yordam, ma’naviy qo‘llab-quvvatlash, g‘amxo‘rlik, hamdardlik va shu kabi umuminsoniy qadriyatlarning asoslariga erishiladi. Bu o‘quvchilar jamoasining bola uchun ahamiyatlilik darajasini pasaytirmaydi va shaxsning individual rivojlanishiga nisbatan neytral omil ekanligini ko‘rsatmaydi. Agar bola o‘zining individual manfaatlari bilan tengdoshlarning diqqat-e’tiborida bo‘lsa, agar o‘rtoqlari uni qiziqtirgan qadriyatlar dunyosiga qo‘shilish uchun sharoitlar yaratilsa, u holda jamoa mazkur manfaatlarning rivojlanishida ijobiy rol o‘ynaydi. Shu bilan birga, o‘quvchilar manfaatlarining to‘liq mos kelishi har doim ham samara beravermaydi.

O‘quvchi o‘z manfaati va talablarini birgalikdagi faoliyatda qondirishi bilan birga, agar ular biron bir sohada tengdoshlari manfaatlaridan tashqariga chiqmasa, u holda u jamoani boyitmaydi. T. V. Yermolova, S. Yu. Mesheryakova va N. I. Ganoshenkolarning fikriga ko‘ra, agar bola o‘z manfaatlarini farqlashni o‘rganmagan holda jamoaning manfaatlariga ko‘r-ko‘rona bo‘ysunsa, jamoaviy va shaxsiy manfaatlarning mos kelishi mavhumdir. Birgina o‘quvchining qiziqishlari va ehtiyojlari nafaqat jamoa tomonidan baham ko‘riladi, balki o‘ziga nisbatan salbiy munosabatni ham keltirib chiqaradi. Bunday holda u o‘rtoqlarini o‘z manfaatlari dunyosiga kiritishga harakat qilmaydi va jamoa uning individualligin rivojlanishida salbiy omilga aylanadi.

Bolaning hatti-harakatlarida ijobiy tomonlaridan ko‘ra salbiy narsalarni ko‘proq payqash natijasida, o‘rtoqlari unga har doim ham ob’ektiv va xolisona baho bera olmasliklari mumkin. Faqat o‘qituvchigina o‘quvchining o‘ziga xosligini, ajoyibligini tezda payqay oladi. Shu sababdan ham uning ijtimoiy faol o‘quvchi maqomini o‘qituvchi shakllantirishi lozim. Kattalargina shaxsning faol ijtimoiy rivojlanishi uchun shart bo‘lgan ijodkorlik istagi va layoqatini ko‘ra oladi. Bolaning ijodiy faoliyati ko‘p jihatdan u tushadigan ijtimoiy muhitga

bog‘liq.

Jamoada o‘quvchining ijodiy individualligi turli hayotiy taassurotlarda, jamoa tomonidan bajariladigan vazifalarning murakkabligi va jozibadorligi, nostandart harakatlarni talab qiladigan turli xil vaziyatlarda rivojlanadi. So‘nggisi ayniqsa muhimdir, chunki ijodiy yo‘naltirish asosan kuch, aqliy va emotsional harakatlarni talab qiladigan vaziyatlarda namoyon bo‘ladi. Ko‘pincha bunday vaziyatlar o‘qituvchi tomonidan jamoaviy faoliyatda paydo qilinadi, chunki ularning o‘zo‘zidan paydo bo‘lishining ehtimoli juda kamdir. Shu sababli tengdoshlar jamoasidagi faoliyat yorqin, taassurotlarga boy, mazmunli va qiziqarli bo‘lishi, har bir ishtirokchining xususiyatlari va imkoniyatlariga e’tibor qaratilgan bo‘lishi lozim.

Jamiyatda ma’lum ijtimoiy funktsiyalar orqali o‘zini o‘zi tasdiqlashga va o‘zini namoyon qilishga intilib, agar bu funktsiyalar bolaning rivojlanishi uchun maqbul bo‘lgan faoliyat bilan bog‘liq bo‘lsa, uning layoqatini va qobiliyatini rivojlantiradi. Harakatlarni tanlashda, u bir tomondan o‘zining qobiliyatlari haqidagi ustun fikrlarga, ikkinchi tomondan jamoaning unga bo‘lgan munosabatiga e’tiborni qaratadi. Tengdoshlarning o‘z-o‘zini ishontirishga bo‘lgan urinishlariga bo‘lgan munosabati shaxsning o‘zini tanib olish jarayoniga tuzatishlar kiritadi. Bunday o‘zaro bog‘liqlik jamoadagi har bir o‘quvchiga nisbatan do‘stona muhit yaratilganida, o‘quvchilarning xususiyatlari jamoani ma’naviy-axloqiy qadriyatlari tizimining elementlariga aylangan hollarda ijobiy natijalar beradi.

Agar biror kishi jamoa uchun ahamiyat kasb etmasa va o‘quvchining o‘zi ham buni anglamasa, o‘zini o‘zi tasdiqlash, o‘zini o‘zi anglash jarayonida uni jamoaga yo‘naltirish muvaffaqiyatsiz tugatishi mumkin. SHu munosabat bilan sinf jamoasida mazmunli va xayrixoh muloqotni tashkil etishda o‘quvchining o‘rni va mas’uliyati ortib boradi. Ta’lim-tarbiya amaliyoti shuni tasdiqlaydiki, o‘qituvchilar o‘quvchilar bilan ta’lim-tarbiya ishlarida o‘quvchilarning manfaatlarini, ularning layoqati va ehtiyojlarini yetarlicha e’tiborga olmasdan jamoani shakllantirishga mo‘ljalni olsalar, u holda ular o‘z oldilariga qo‘ygan vazifalarini yecha olmaydilar.

O‘qituvchi ta’lim-tarbiya jarayoniga innovatsion yondashmasa, ijtimoiy axloqiy sohada o‘qituvchi va o‘quvchilar birgalikdagi ijodiy g‘oyalarini amalga oshirmasa, u holda egoizm, shafqatsizlik, boshqa odamlarning qayg‘usiga befarqlik kabi fazilatlarni rivojlantirishga xos bo‘lgan muhit paydo bo‘lishi mumkin. Bunday muhitda rahm-shafqat, hamdardlik, biror narsada yordam berish kabi hissiyot yo‘q bo‘ladi. Kichik maktab yoshidagi bolalar idrok etiladigan ma’lumotga nisbatan juda past tanqidiy qobiliyatga egaligi bilan ajralib turadilar. Shu sababdan ular uchun hamisha pedagogning fikri doimo to‘g‘ri hisoblanadi. Bunday vaziyatlarda pedagogni o‘z o‘rnida rag‘batlantirib borish uning ijtimoiy mabilligini rivojlantirishi va o‘quv faoliyatini to‘g‘ri tashkil etishi uchun motivatsiya bo‘ladi.

Kichik maktab yoshidagi o‘quvchilarda ijtimoiy ongni rivojlantirish

jarayonini yanada samarali tashkil etish uchun bir qator ilmiy-nazariy va amaliy tavsiyalar berish mumkin. Ilmiy-nazariy jihatdan, avvalo, ijtimoiy ong tushunchasining mazmun-mohiyatini aniqlashtirish, uning shakllanish omillari va pedagogik asoslarini chuqur tahlil qilish lozim. Turli pedagogik va psixologik nazariyalardan foydalanib, ijtimoiy ong rivojlanishining mezonlari va bosqichlarini belgilash muhimdir. Shuningdek, zamonaviy ta’lim yondashuvlari, jumladan, shaxsga yo‘naltirilgan, faoliyatga asoslangan va interfaol ta’lim metodlarini qo‘llash mazkur jarayonga samarali ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Amaliy jihatdan, ijtimoiy ongni rivojlantirish ta’lim jarayonining ajralmas qismi bo‘lishi kerak. Buning uchun o‘quv dasturlariga maxsus darslar va tarbiyaviy tadbirlarni kiritish, o‘qituvchilar uchun metodik qo‘llanmalar ishlab chiqish va ularni ijtimoiy ongni shakllantirishga yo‘naltirilgan pedagogik texnologiyalar bilan tanishtirish lozim. Bundan tashqari, ota-onalar bilan hamkorlikni kuchaytirish, ularni bolalarining ijtimoiy rivojlanish jarayoniga faol jalb etish muhim ahamiyat kasb etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1.O’zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 8 oktyabrdagi PF-5847-son “O’zbekiston Respublikasi oliy ta’limi tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to’g‘risida”gi farmoni // Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi. – T., 2019. – 9 oktyabr: https://lex.uz

2. O’zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 27 fevraldagi PF-4623-sonli “Pedagogik ta’lim sohasini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to’g‘risida”gi farmoni // Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi. – T., 2020. – 28 fevral.

3. O‘rinova F.O‘. Kichik maktab yoshidagi o‘quvchilarda nutq madaniyatini rivojlantirish pedagogik asoslari.: Avtoref. dis. ... ped. fan. nom. – T.: O‘zPFITI, 2007. – 22 b.

4. Azizxodjaeva N.N. Pedagogicheskie texnologii i pedagogicheskoe masterstvo.-T. Fan va axborot texnologiyalari, 2006. -167 b.

5. Zaynab Abdunazarova. (2022). Ways and methods of using roleplaying games in mother tongue classes for the socialization of primary school students. emergent: journal of educational discoveries and lifelong learning (ejedl), 3(12), 85–90.

6. Вьюнова Н.И., Гайдар К.М., Темнова Л.В. Психологическая готовность ребенка к обучению в школе. – М.: Академический проект, 2003. – С. 125

7. Nafasov, G., Xudoyqulov, R., & Usmonov, N. (2023). Developing logical thinking skills in mathematics teachers through digital technologies. Евразийский журнал технологий и инноваций, 1(5 Part 2), 229-233.

8. Usmonov, N. M. (2024). Maple paketi orqali oddiy va xususiy hosilali differensial tenglamalarini yechish. Экономика и социум, (12-2 (127)), 928-935.

9. Xudoynazarova, Z. (2024). Innovative approaches to the development of communicative competence in students. Modern Science and Research, 3(9), 128.

10. Xudoynazarova, Z. (2024). Development of communicative competence: problems and solutions. Modern Science and Research, 3(9), 195-199.

TASVIRIY SAN’AT DARSLARIDAN TALABALARNING MUSTAQIL ISHLARINI TASHKIL ETISHNING DIDAKTIK ASOSLARI

I.Mirzakulov Guliston davlat universiteti “Amaliy sanat va dizayn” kafedrasi o‘qituvchisi Islommirzaqulov42@gmail.com

Annatatsiya: *maqolqdq talabalarning mustaqil ta’lim soatlarini tashkil etishning didaktik asoslarini yoritib berish haqidagi fikrlar keltirilgan. Unda V.G.Kryskoning "mustaqil ish-bu olingan bilim, ko‘nikma, ko‘nikmalarni mustahkamlash va darslarga tayyorgarlik ko‘rishda talabalarning individual faolligini o‘z ichiga olgan muhim o‘qitish usuli" degan fikrlari asosida metodik tavsiyalar beilgan. Talabalarning mustaqil ishlarini tashkil etishning didaktik tamoyillari, ushbu tamoyillarni mustaqil ishlarni boshqarishda qo‘llash xususiyatlari, unga qo‘yiladigan talablar yoritib berilgan.*

Kalit so‘zlar: *Ta’lim –tarbiya, mustaqil ta’lim, didaktika, tamoyil, usul, tasviriy san’at, individual, erkin fikr.. .*

“Tasviriy san’at darslarida talabalarning mustaqil ishlarining didaktik asoslari “

Bugun biz yangi O‘zbekistonning uchinchi renessansiga tamal toshini qo‘yar ekanmiz, albatta bu tosh avvalom bor ta’lim va tarbiya sohasidan boshlab qo‘yilishi kerak. Maktabga oliy ta’lim bitiruvchisi ilk qadamini qo‘yar ekan, bu qadam o‘zidab keyin salmoqli iz qoldirishi kerak bo‘ladi. Ta’lim – tarbiya maskaniga kirib kelayotgan bugungi mutaxassis “bilim, ko‘nikma, malaka” deb nomlangan o‘zining portfoliosiga ega bo‘lishi talab etiladi. “BKM” portfoliosiga ega bo‘lish imkoniyati O‘zbekiston oliy ta’lim muassasalarida yaratilgan va bu yerda jahon standartidagi maxsus manbaalar tez –tez yangilanib, jahon mehnat bozori talabiga moslashtirib turiladi. Bu yangiliklarning yana biri bu-talabalarning mustaqil ta’lim olishiga qaratilgan bo‘lib, unda ta’lim 40-60 koeffisentida amalga oshiriladi. Ya’ni, talaba 40% auditoriyada ta’lim olsa, 60% o‘zi mustaqil ravishda o‘rganadi. Shu bilan birga talabaning mustaqil talim soatlarini to‘g‘ri tashkil etish, uni nazorat qilish va to‘g‘ri baholash fan o‘qituvchisining vazifasiga kiradi.

Ta’limning butun jahon ta’lim standarti joriy etilishi bilan o‘qituvchilar tobora talabalarning mustaqil ishlarini tashkil etishga murojaat qilishlari kerak. Endi ushbu o‘qitish usuli barcha o‘quv fanlarida, shu jumladan tasviriy san’atda keng qo‘llaniladi. Bugungi ta’limida birinchi o‘rinlardan biriga aylangan mustaqil ta’lim nima? Ushbu turdagi ishni faqat bilimlarni sinash usuli sifatida qabul qilish kerakmi yoki uning yordami bilan siz talabalarni o‘rganilayotgan mavzuga

qiziqtirishingiz, kerakli bilim, ko‘nikma va malakalarni shakllantirishingiz mumkinmi?

V. G. Krysko shunday deb hisoblaydi: "mustaqil ish-bu olingan bilim, ko‘nikma, ko‘nikmalarni mustahkamlash va darslarga tayyorgarlik ko‘rishda talabalarning individual faolligini o‘z ichiga olgan muhim o‘qitish usuli".

Mustaqil talimni tashkil etish, unga rahbarlik qilish har bir o‘qituvchining mas’uliyatli va murakkab ishidir. Faoliyat va mustaqillikni tarbiyalash talabalar tarbiyasining ajralmas qismi sifatida ko‘rib chiqilishi kerak. Ushbu vazifa har bir o‘qituvchi oldida eng muhim vazifalar qatorida turadi.

Tasviriy san’at darslari (rangtasvir, qalam tasvir, kompozitsiya)da mustaqil ish eng muhim va ajralmas qismi bo‘lib, u fikrni ishlashga, o‘rganilayotgan materialni yanada mustahkam va chuqurroq o‘zlashtirishga majbur qiladi. Mustaqil ish har xil bo‘lishi kerak, ularning davomiyligi maqbuldir, chunki har bir dars yangi materialni o‘rganishni o‘z ichiga oladi.

O‘qituvchi qancha harakat qilmasin, agar talabalar o‘z ustida ko‘proq ishlamasa, uning bilish jarayoni samarasiz sanaladi. O‘qituvchi ma’lum bilimlarni uzatadi va ularni o‘zlashtirish jarayonini boshqaradi. Talabalarga ma’lumot berishning o‘zi yetarli emas, siz ta’lim ko‘nikmalarini, olingan bilimlardan foydalanish qobiliyatini rivojlantirishga yordam berishingiz kerak. Bu ham o‘z o‘rnida talabalarning bilish kompitentligini belgilaydi.

Darsda talaba o‘qituvchi rahbarligida ishlashi kerak. Passiv tinglangan, yodlangan hali bilim emas. Faol, o‘z mustaqil mehnati bilan olingan bilim qat’iy va yaxshi o‘rganilgan hisoblanadi. Mustaqil ish talabani savolga javob izlashga, qo‘shimcha adabiyotlarni o‘qishga, asosiy, muhim narsalarni ajratib olishga, tabiat hodisalariga tushuntirish va izoh berishga, o‘ylashga va izlashga, farazlarni ilgari surishga majbur qiladi.

Talabalarda mustaqillikni shakllantirish haqida gap ketganda, bir-biri bilan chambarchas bog‘liq bo‘lgan ikkita vazifani yodda tutish kerak. Ulardan birinchisi, talabalarning bilim faoliyatida mustaqilligini rivojlantirish, ularga mustaqil ravishda bilimlarni o‘zlashtirishga, dunyoqarashini shakllantirishga o‘rgatish; ikkinchisi — mavjud bilimlarni ta’lim va amaliy faoliyatda mustaqil ravishda qo‘llashga o‘rgatish. Talabalarning mustaqil ishi quyidagicha:

- har bir aniq vazifa va maqsadga mos keladi;
- mustaqil tizimli bilim olish, axborot oqimida harakat qilish qobiliyatiga psixologik munosabatni rivojlantiradi;
- bu talabalarning bilim faoliyatini boshqarishda pedagogika yetakchilik vositadir.

Talabalarning mustaqil faoliyatining to‘rtta darajasi ularning o‘quv imkoniyatlariga muvofiq shartli ravishda ajratiladi:

- nusxa ko‘chirish harakatlari (namuna bo‘yicha)- mustaqil faoliyat uchun tayyorgarlik ishi;
- reproduktiv faoliyat- ob’ekt va uning xususiyatlari to‘g‘risidagi ma’lumotlarni xotiradan tashqariga chiqmasdan takrorlash;

- samarali faoliyat- namunadan tashqariga chiqish bor, mustaqil xulosalarni talab qiladi;
- aslida mustaqil faoliyat- bu yangi vaziyat, fikrlashning faraziy analoglarini ishlab chiqish.

Mustaqil ishni rejalashtirish zarur:

- dars tarkibida uning o‘rnini ta’minlash;
- talabalarining tayyorgarlik darajasiga, shuningdek o‘rganilayotgan materialning murakkabligiga qarab uning optimal hajmini belgilash;
- mustaqil ishlarni bajarishda yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan qiyinchiliklarni ta’minlash;
- vazifalar shaklini aniqlang;
- optimal ish vaqtini belgilang;
- tegishli didaktik materialni tanlang;
- talabalarning ishlarini tekshirish va o‘z-o‘zini tekshirishning oqilona usullarini taqdim eting.

Talabalarda darslik bilan ishlash ko‘nikmalarini shakllantirish, qo‘shimcha adabiyotlarga katta ahamiyat beriladi. O‘qituvchi o‘quvchilarga grafika, rangshunoslik, kompozitsiyani yaratish va boshqalar haqida ommabop va badiiy adabiyotlarni o‘qishni tavsiya qiladi. Ilmiy-ommabop adabiyotlar asosida talabalar ma’ruzalar tayyorlaydilar va amaliy ishlarni bajaradilar. Shunday qilib, ular mustaqil ravishda qo‘shimcha adabiyotlar va internetdan bilim olishni o‘rganadilar. Talabalarlarining mustaqil ravishda yangi bilimlarni olish, ilmiy va boshqa ma’lumotlarning tezkor oqimida harakat qilish qobiliyati muvaffaqiyatga yordam beradi. Ushbu mahoratni singdirish bizning vazifamizdir.

Mustaqil ishning samaradorligi ko‘proq o‘qituvchining yetakchilik sifatiga bog‘liq. U vazifalar tizimini ishlab chiqadi va har bir mustaqil ishning vazifasini aniq belgilaydi, talabalarni aqliy mehnatni oqilona qabul qilishga o‘rgatadi, topshiriqni bajarishdan oldin ko‘rsatmalar beradi, mustaqil ishning borishini nazorat qiladi, talabalarga yuzaga keladigan qiyinchiliklarni yengib o‘tishda va yo‘l qo‘yilgan xatolarni tuzatishda o‘z vaqtida yordam beradi, natijalarni umumlashtiradi, faollashtiradi va baholaydi.

Talabalarning mustaqil ishlarini tashkil etishning didaktik tamoyillari

Turli darslarda turli xil mustaqil ishlar yordamida talabalar bilim, ko‘nikma va kasbiy kompitensiyalarga ega bo‘lishlari mumkin. Ushbu ishlarning barchasi faqat ma’lum bir tarzda tashkil etilganda ijobiy natijalar beradi.

Har qanday tizim ma’lum talablar yoki printsiplarga javob berishi kerak. Aks holda, bu tizim emas, balki tasodifiy faktlar, narsalar va hodisalar to‘plami bo‘ladi.

Mustaqil ishlar tizimini qurishda quyidagilar asosiy didaktik talablar sifatida ilgari surilgan:

1. Mustaqil ish tizimi asosiy didaktik muammolarni hal qilishga yordam berishi kerak. Talabalar tomonidan chuqur va mustahkam bilimlarni egallash, ularning bilish qobiliyatlarini rivojlantirish,

mustaqil ravishda bilim olish, kengaytirish va chuqurlashtirish, ularni amalda qo‘llash qobiliyatini shakllantirish.

2. Tizim didaktikaning asosiy printsiplarini, birinchi navbatda, mavjudlik va sistemalilik printsiplarini, nazariyaning amaliyot bilan bog‘liqligini, ongli va ijodiy faollikni, yuqori ilmiy darajadagi ta’lim printsipini qondirishi kerak.

3. Talabalar o‘rtasida turli xil ko‘nikma va ko‘nikmalarni shakllantirishni ta’minlash uchun tizimga kiritilgan ishlar o‘quv maqsadi va mazmuni jihatidan xilma-xil bo‘lishi kerak.

4. Uy va auditoriya mustaqil ishlarining ketma-ketligi mantiqan avvalgilaridan kelib chiqqan va keyingilarini bajarish uchun zamin tayyorlagan. Bunday holda, individual ishlar o‘rtasida nafaqat "yaqin", balki "uzoq" aloqalar ham ta’minlanadi. Ushbu muammoni hal qilishning muvaffaqiyati nafaqat o‘qituvchining pedagogik mahoratiga, balki u har bir alohida ishning ish tizimidagi ahamiyati va o‘rnini qanday tushunishiga, o‘quvchilarning bilim qobiliyatlarini, ularning fikrlash va boshqa fazilatlarini rivojlantirishga bog‘liq.

Biroq, bitta tizim o‘qituvchining o‘quvchilarda bilim, ko‘nikma va malakalarni shakllantirish bo‘yicha ishining muvaffaqiyatini belgilamaydi. Buning uchun siz mustaqil ishlarning samaradorligini ta’minlash mumkin bo‘lgan asosiy printsiplarni, shuningdek mustaqil ishlarning ayrim turlarini boshqarish metodologiyasini bilishingiz kerak.

Mustaqil ish turlarini tanlashda, uning hajmi va mazmunini aniqlashda, butun o‘quv jarayonida bo‘lgani kabi, didaktikaning asosiy printsiplariga amal qilish kerak. Bu masalada eng muhim narsa mavjudlik va tizimlilik printsipi, nazariyaning amaliyot bilan aloqasi, qiyinchiliklarni ko‘paytirishda bosqichma-bosqichlik printsipi, ijodiy faoliyat printsipi, shuningdek talabalarga tabaqalashtirilgan yondashuv printsipidir. Ushbu tamoyillarni mustaqil ishlarni boshqarishda qo‘llash quyidagi xususiyatlarga ega:

1. Mustaqil ish maqsadga muvofiq bo‘lishi kerak. Bunga ishning maqsadini aniq shakllantirish orqali erishiladi. O‘qituvchining vazifasi talabalarida ishga qiziqish va uni iloji boricha yaxshiroq bajarish istagini uyg‘otadigan vazifaning shunday formulasini topishdir. Talabalar vazifa nima ekanligini va uning bajarilishi qanday sinovdan o‘tkazilishini aniq tushunishlari kerak. Bu talabalar ishiga mazmunli, maqsadga muvofiq xarakter beradi va uni yanada muvaffaqiyatli bajarishga yordam beradi.

2. Mustaqil ish haqiqatan ham mustaqil bo‘lishi kerak va uni amalga oshirishda talabani kuchliroq ishlashga undashi kerak. Biroq, bu yerda haddan tashqari holatlarga yo‘l qo‘ymaslik kerak: ta’limning har bir bosqichida taklif qilinadigan mustaqil ishlarning mazmuni va hajmi talabalar uchun tushunarli bo‘lishi kerak va talabalarning o‘zlari mustaqil ishlarni nazariy va amalda bajarishga tayyor bo‘lishlari kerak.

Ba’zi talabalar uchun mashqlar sonini minimal darajaga tushirish mumkin. Boshqalarga turli xil o‘zgarishlarda bunday mashqlarni sezilarli darajada ko‘proq berish kerak, shunda ular yangi qoida yoki yangi qonunni o‘rganadilar va uni

ta’lim muammolarini hal qilishda mustaqil ravishda qo‘llashni o‘rganadilar. Bunday talabalar guruhini yanada murakkab vazifalarni bajarishga o‘tkazish o‘z vaqtida bo‘lishi kerak. Bu yerda haddan tashqari shoshqaloqlik ko‘nikma va ko‘nikmalarni egallashda oldinga siljitmaydigan xolatlarga olib keladi.

1. Mustaqil ish uchun taklif qilingan vazifalar talabalarning qiziqishini uyg‘otishi kerak. Bunga qo‘yilgan vazifalarning yangiligi, ularning mazmunining g‘ayrioddiyligi, talabalar oldida taklif etilayotgan vazifa yoki o‘zlashtirilishi kerak bo‘lgan usulning amaliy ahamiyatini ochib berish orqali erishiladi. Talabalar har doim mustaqil ishlarga katta qiziqish bildiradilar, bu jarayonda ular ob’ektlar va hodisalarni o‘rganadilar.

2. Talabalarning mustaqil ishlari o‘quv jarayoniga muntazam ravishda kiritilishi kerak. Faqat shu shart bilan ular qat’iy ko‘nikma va malakalarni rivojlantiradilar.

Ushbu ish natijalari o‘qituvchilarning butun jamoasi talabalarda, barcha fanlar bo‘yicha darslarda, shu jumladan o‘quv ustaxonalaridagi darslarda mustaqil ishlash ko‘nikmalarini shakllantirish bilan shug‘ullanganda samarali bo‘ladi.

Didaktik maqsadga muvofiq mustaqil ishlarning barcha turlarini besh guruhga bo‘lish mumkin:

1. yangi bilimlarni egallash, mustaqil ravishda bilim olish qobiliyatini o‘zlashtirish;

2. bilimlarni mustahkamlash va takomillashtirish;

3. o‘quv va amaliy muammolarni hal qilishda bilimlarni qo‘llash qobiliyatini rivojlantirish;

4. amaliy xarakterdagi ko‘nikmalarni shakllantirish;

5. ijodiy qobiliyatni shakllantirish, murakkab vaziyatda bilimlarni qo‘llash qobiliyati.

Ushbu guruhlarning har biri mustaqil ishning bir nechta turlarini o‘z ichiga oladi, chunki bir xil didaktik muammoni hal qilish turli yo‘llar bilan amalga oshirilishi mumkin. Ushbu guruhlar bir-biri bilan chambarchas bog‘liq. Ushbu bog‘liqlik turli xil didaktik muammolarni hal qilish uchun bir xil ish turlaridan foydalanish mumkin. Masalan, eksperimental, amaliy ishlar yordamida nafaqat ko‘nikma va ko‘nikmalarni egallashga, balki yangi bilimlarni egallashga va ilgari olingan bilimlarni qo‘llash qobiliyatini rivojlantirishga erishiladi..

O‘quv materialining mazmuni o‘quv faoliyati jarayonida talabalar tomonidan o‘zlashtiriladi. Talabalarning o‘z faoliyatiga munosabati asosan o‘qituvchining o‘quv faoliyatini qanday tashkil qilishi bilan belgilanadi. Ayrim hollarda o‘qishga bo‘lgan qiziqishning pasayishi ko‘p jihatdan o‘qituvchining harakatlariga ham bog‘liq bo‘ladi.

Ushbu tizimdagi talaba uchun eng qiyin narsa sinf jamoasining mustaqil faoliyatini tashkil qilishni o‘rganish, asta-sekin talabalarga o‘zlarining ko‘plab funktsiyalari va rollarini yetkazish va tashabbuslarni bostirmasdan talabalarning mustaqil ishlariga rahbarlik qilish ekanligini aniqladik. Tajriba shuni ko‘rsatadiki,

agar ushbu tizim maktablarning birinchi sinfdan boshlab joriy etilsa, unda talabalar u bilan tezda tanishadilar va bu ularga tanish bo‘lib qoladi va maktab o‘quvchilari qilgan ishlaridan hissiy qoniqish hislarini, yengib o‘tilgan qiyinchiliklarni yengish quvonchini, yangi, qiziqarli narsalarni bilish baxtini to‘liq his qilishlari mumkin. Shunday qilib, talabalar kelajakda bunday his-tuyg‘ularni boshdan kechirishga yo‘naltiriladilar, bu esa ijodkorlik, bilim va qat’iy mustaqil o‘qishga bo‘lgan ehtiyojning paydo bo‘lishiga olib keladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. “Oliy ta’lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 2017-yil 20-apreldagi PQ-2909-son.
2. “Tasviriy va amaliy san’at sohasi samaradorligini yanada oshirishga doir chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi 2020-yil 21-apreldagi PQ-4688-sonli qaror.
3. Ачилдиев А.С. Диалектика национального самосознания и национальной культуры. – Т.: 1997. – стр. 49.
4. Йўлдошев Ж.Ғ., Усмонов С.А. Педагогик технологиялар асослари. – Т., 2004.
5. A. Berikbayev. Maqola. Talabalarda kasbiy kompetentlikni shakllantirishda pedagogic hamkorlik ko‘nikmalarining ahamiyati. Qozog‘iston. Nur-sultan -2019.
6. Ҳасанов Р. Тасвирий санъатни ўқитиш методикаси. – Т., 2004
7. Oripov B.N. Tasviriy san’atni o‘qitishning zamonaviy pedagogik texnologiyasi, didaktikasi va metodikasi. – N.: NamDU, 2012

O‘SMIRLARDA OBSESSIV – KOMPULSIV BUZILISHNING NAMOYON BO‘LISHI

Xudayberdiyeva Dilorom Xaydar qizi
Guliston davlat universiteti doktoranti

Annotatsiya: Ushbu maqolada o‘smirlarda obsessiv – kompulsiv buzuilish alomatlari va uning namoyon bo‘lishi masalalari,boshqa psixologik og‘ishlardan qanday farqlash mumkinligi, shuningdek, obsessiv-kompulsiv buzilishni erta bosqichda aniqlash uchun maxsus anketalar va usullari muhokama qilingan.

Kalit so‘zlar: obsessiv – kompulsiv buzilish, psixologik muammolar, obsessiya, kompulsiya, “bezovtalik” kasalligi, nevroz, adaptatsiya.

Bundan 20 yil oldin obsessiv – kompulsiv buzilish aynan o‘smirlarda kam uchraydigan holat hisoblangan. Lekin hozirgi kunda, Jahon Sog‘liqni Saqlash Tashkiloti statistikasiga ko‘ra, yer sharining umumiy sonida 1-2% ushbu og‘ishdan zaiyat chekadi.

Obsesiv-kompulsiv buzulish (OKB) ruhiy nevrozning maxsus shakli

bo‘lib, u obsesif fikrlar va harakatlarning mavjudligi bilan tavsiflanadi. Miyaga o‘rnashib qolgan fikrlar, his-tuyg‘ular va harakatlarda ustunlik qiladigan obsessiyalar sindromi insonda irodaga qarshi yuzaga keladi, lekin u tomonidan og‘riqli hodisa sifatida to‘liq e’tirof etiladi. Inson bu obssesiya ko‘rinishlarning bema’niligi, g‘ayritabiiyligi va mantiqsizligini tushunadi, lekin ulardan qutulolmaydi.

Ko‘pincha obsessiv – kompulsiv buzilish bolalik va o‘smirlik davrida tashxis qilinadi. Ushbu og‘ish erkaklar va ayollarda bir xil darajada namoyon bo‘lishi mumkin.

6 yoshgacha bo‘lgan bolalarda obsessiv – kompulsiv buzilish ko‘pincha qo‘rquv (fobiya) shaklida o‘zini namoyon qiladi. Boshlang‘ich maktab yoshidagi bolalarda obsesiv – kompulsiv buzilish kompulsiya (obsessiv harakatlar) shaklida namoyon bo‘ladi. O‘smirlarda obsessiv – kompulsiv buzilish odatda obsessiyalar (obsesiv g‘oyalar, fikrlar, g‘oyalar) shaklida yuzaga keladi.

O‘smirlar va yoshlardagi obsesiv holatlar tashvish va salbiy his-tuyg‘ular bilan birga keladi va ularni ongli ravishda boshqarishga qodir bo‘lmaydi. Og‘riqli ko‘rinishlardan xalos bo‘lishga harakat qilganda, o‘smir tushkunlikka tushadi, atrofdagi real holatdan begonalashadi va noma’lum vaqt davomida mehnat qobiliyatini va ijtimoiy muloqot qilish qobiliyatini yo‘qotishi mumkin.

Obsessiv – kompulsiv buzilish asosiy ikkita komponentdan iborat: “Obsessiya” va “kompulsiya”. Obsessiya – bu inson miyasiga o‘rnashib qoladigan fikrlardir. Kompulsiya esa ushbu fikrlar oqimini to‘xtatish uchun bajariladigan “ritual” yoki harakatlardir.

O‘smirlarda obsessiv – kompulsiv buzilishning kelib chiqish sabablari haqida aniq tushuncha yo‘q. Psixiatriyada bu hodisani ochishga urinishlar qilingan. Nima uchun o‘smirda OKB paydo bo‘lishini tushuntiruvchi bir nechta versiyalar mavjud. Ular turli omillarga asoslanadi: biologik, ijtimoiy, psixologik.

Biologik omil. Obsesiv fikrlar ustun bo‘lgan o‘smirning ruhiy holatidagi o‘zgarishlar markaziy asab tizimining ishlashidagi turli xil buzilishlarga (xususan, miya neyrotransmitterlarining disfunktsiyasi), travmatik miya shikastlanishlari va stafilokokk infektsiyasiga (asab hujayralarining antifilokoklarga ta’siri tufayli nobud bo‘lishiga) asoslanadi. O‘smirlarda obsessiv – kompulsiv buzilishning biologik sabablari orasida irsiyat ko‘pincha tilga olinadi. Agar ota-onalar ruhiy kasallikka chalingan bo‘lsa, bolada ruhiy kasallik rivojlanishi ehtimoli ko‘proq.

Ijtimoiy omil. Bezorilik, ota-onalarning yomon munosabati, qattiq nazorat - bularning barchasi ruhiy kasalliklarning rivojlanishiga yordam beradi. Asosiy sabab bolaning maktabdagi ko‘p dars yuklamasi deb ko‘rsatiladi.

Psixologik omil. Agar bola ruhiyatiga shikast yetkazgan va salbiy hissiy reaktsiyaga sabab bo‘lgan voqeani boshdan kechirgan bo‘lsa, unda obsessiv – kompulsiv buzilish rivojlanish ehtimoli ortadi. Patologik jarayonning boshlanishi uchun sabab aql chegarasidan tashqariga chiqadigan xarakterli xususiyatlar (doimiy tozalikka intilish; infektsiyani yuqtirish, kasal bo‘lish qo‘rquvi va boshqalar) bo‘lishi mumkin.

Obsessiv – kompulsiv buzilish mavjud o‘smirlar ushbu buzilishning 3 bosqichidan o‘tadilar:

I – bosqich: tushunmaslik va rad etish bosqichi. O‘smir nima bo‘layotganini tushunmaydi. Uni kutilmaganda paydo bo‘ladigan asotsial xarakterdagi fikrlar bezovta qiladi. U ularning bema’nilik va absurdligini tushunadi, lekin ulardan qutulolmaydi. Bu bir muncha vaqt davom etadi. Kasallik o‘sib ulg‘aygan sayin, fikrlar boshqa o‘lchamlarga ega bo‘lib, o‘zlarining obsessiyalari bilan qo‘rqitadi. Ulardan qutula olmay, u tashvish va qo‘rquvni boshdan kechiradi.

II – bosqich: ongsiz tushunish bosqichi. O‘smirga tashxis haqida aytilsa, u eshitgan narsaga ishonishdan bosh tortadi. U ruhiyatida hamma narsa yaxshi ekanligiga ishonadi va obsesiv holatlarni o‘zi yengishga harakat qiladi.

III – bosqich: qabul qilish bosqichi. Ushbu bosqichda o‘smir obsessiv – kompulsiv buzilish shaklida ruhiy o‘zgarish sodir bo‘layotganini to‘liq tushunadi. Ushbu holatni boshqarishni o‘rganish uchun tashqaridan yordam kerakligini tushunadi.

Obsessiv – kompulsiv buzilishning kelib chiqish sabablari aniq o‘rganilmagani sababli uning profilaktikasi haqida gapirish biroz qiyinroq. Lekin shunday holatda ham ba’zi tavsiyalarni aytib o‘tish mumkin. Masalan, sifatsiz va zararli raqamli xabarlardan chegaralash, uni qo‘l mehnati yoki sport mashg‘ulotlariga jalb qilish.

Adabiyotlar ro‘yxati:

1. Abramowitz J.S. Obsessive-compulsive disorder / J.S. Abramowitz, S. Taylor, D. McKay // Lancet. – 2009. – Vol. – 374. — № 9688. – P. 400–405.

2. Milad M.R. Obsessive-compulsive disorder: beyond segregated cortico-striatal pathways / M.R. Milad, S.L. Rauch // Trends in Cognitive Sciences. — 2012. – Vol. 16. — №1. – P. 26-51.

3. СЕМЧЕНКО Л.Н., КОСТИНА М.Ю. ОБСЕССИВНО-КОМПУЛЬСИВНОЕ РАССТРОЙСТВО И ЕГО ПРОФИЛАКТИКА У ПОДРОСТКОВ. Вестник совета молодых учёных и специалистов Челябинской области №1 (20) Т. 1 20

4. KhudaiberdievaDiloromKhaidarqizi, HOWDOESOBSESSIVE - COMPULSIVEDISORDERMANIFESTITSELF? SCIENCE AND INNOVATION INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL VOLUME 2 ISSUE 4 APRIL 2023

5. KhudaiberdievaDiloromKhaidarkizi, HOW OBSESSIVE COMPULSIVE DISORDER EFFECTS ON DAILY LIFE. Republican scientific and practical conference 30-may 2023

6. KhudaiberdievaDiloromKhaidarkizi WHAT IS OBSESSIVE – COMPULSIVE DISORDER? SCIENCE AND INNOVATION INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL VOLUME 2 ISSUE 3 MARCH 2023

7. KhudaiberdievaDiloromKhaidarkizi, Obsessive compulsive disorder

history and factors.

8. Late-onset obsessive compulsive disorder: clinical characteristics and psychiatric comorbidity / Grant J.E. [et al.] // Psychiatry Research. – 2007. – Vol. 152. — №1. – P. 21-27.

9. Pittenger C. Glutamate abnormalities in obsessive compulsive disorder: neurobiology, pathophysiology, and treatment / C. Pittenger, M.H. Bloch, K. Williams // Pharmacology & Therapeutics. – 2011. – Vol. 132. — №3. – P. 314-332.

10. The role of glutamate signaling in the pathogenesis and treatment of obsessive-compulsive disorder / K. Wu [et al.] // Pharmacology, Biochemistry, and Behavior. – 2012. – 100. — №4. – P. 726-735. 27.

11.https://academics.uz/index.php/conference/article/view/2226

12. https://ru.wikipedia.org/wiki/Обсессивно-коммпульсивное расстройство

13. https://medgz.ru/stati/article_post/okr

14.https://cyberleninka.ru/article/n/obsessivno-kompulsivnoe-rasstroystvo-i-ego-profilaktika-u-podrostkov/viewer

15. https://iyaroslav.ru/test/shkala-okr-yyelya-brauna/

16. https://rehabfamily.com/articles/obsessivno-kompulsivnoe-rasstroystvo-u-podrostkov/

YOSHLARNI MILLIY QADRIYATLAR VOSITASIDA TARBIYALASH

To‘xsanov Mansurbek Nemat o‘g‘li
Guliston davlat universiteti
tayanch doktaranti
Telefon: +998997435193
mansurbektoxsanov@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada yosh avlodni har tomonlama yetuk, barkamol va vatanparvar etib tarbiyalashda asrlar osha yashab kelayotgan xalqimizning ma’naviy boyligi - milliy qadriyatlardan samarali foydalanish masalalari xususida so‘z yuritiladi.

Kalit so‘zlar: *Qadriyat, milliy-qadriyat, ahloqiy-qadriyat, ma’naviy-qadriyat, yoshlar tarbiyasi, oila, madaniyat, ma’naviyat.*

Kirish

Yosh avlodni komillikka yetaklovchi eng katta kuch–bu kitob va hayotiy saboqlardir. Yoshlarni milliy qadryatlar ruhida tarbiyalash kelajakni, millatni va milliyligimizni boqiy ozod holda ko‘rishimiz mumkin.

Vatanga sadoqat, do‘stlikka ishonch, oilaga mehr–muhabbat, kattalarga hurmatda kichiklarga izzatda bo‘lish tuyg‘usini shakllantirsh milliy

qadryatlarimizni asl ko‘rinishidir. Insonga faqat dunyoda yuz berayotgan voqelik haqida, odob - axloq qoidalari, mehr va sadoqat tushunchalari haqida bilim berishning o‘zi uning ma’naviy-axloqiy tarbiyasi uchun yetarli bo‘lib qolmaydi. Balki, unda iroda qudrati, mas’uliyat tuyg‘usini shakllantirish, ko‘nglida atrof muhitga, mehnatga, kasbga, ilmga, qalban va ruhan o‘zga insonlarga mehrli va oqibatli bo‘lish tuyg‘usini uyg‘otishga,dilida ulug‘ maqsadlar tug‘ilishiga va atrofida yuz berayotgan hodisalarga o‘z munosabatini bildira olishiga erishishimiz lozim. Yosh avlodni shu xislatlar bilan voyaga yetishlari uchun esa turli yo‘llar: kattalarni o‘git va nasihatlarini tinglash, undan to‘g‘ri xulosa chiqara olish qobilyatlarini rivojlantirish orqali; turli vositalar bilan va eng asosiysi yosh avlod tarbiyasiga samimiy (chin ko‘ngildan)yondashish va tinimsiz izlanishlar natijasida erishish mumkin.

Mamlakatimiz o‘z mustaqilligini qo‘lga kiritgandan so‘ng erkin fikrlaydigan, o‘z-o‘zini anglaydigan, jamiyat manfaatlarini tushunib yetadigan, har tomonlama yetuk komil insonni tarbiyalash vazifasi davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishi qilib belgilandi. Uni amalga oshirish esa avvalo tarbiyalanuvchilarning ichki ruhiy ma’naviyatini boyitish va mustaqil dunyoqarashini shakllantirishni taqozo etadi. **“Har qaysi davlat, har qaysi xalq intellektual salohiyati, yuksak ma’naviyati bilan qudratlidir” Sh.M.Mirziyoyev.**

Dunyoda har bir xalqning asrlar, zamonlar osha yashab kelayotgan milliy qadriyatlari bor. Yosh avlodni ma’nan barkamol etib tarbiyalashda ham shubhasiz, milliy va umuminsoniy qadriyatlarga asoslanamiz.

O‘zbekiston Respublikasida Milliy madaniyatni yanada rivojlantirish Konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risidagi O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 28.11.2018 yildagi PQ-4038-sonli qarori ham milliy qadriyatlarni yoshlari ongi va qalbiga singdirish usullari to‘g‘risida fikr bildirganda shuni alohida qayd qilmoq kerakki, avvalo ma’muriy yo‘l va zo‘rlik usuliga ehtiyotkor bo‘lish talab qilindi. Chunki imkoni boricha zo‘rlik qilish, majbur qilish usulidan foydalanmaslik maqsadga muvofiqdir.

Tarixga nazar tashlaydigan bo‘lsak, zardo‘shtiylarning muqaddas kitobi – “Avesto”da hamda buyuk ajdodlarimiz – Abu Nasr Forobiy, Abu Rayhon Beruniy, Abu Ali Ibn Sino, Alisher Navoiy asarlarida insonda yuksak axloqiy fazilatlarni kamol toptirishda oila va milliy qadriyatlar masalasi asosiy o‘rinni egallagan. Ma’lumki, o‘zbek oilasi o‘zida millatimizga xos ko‘p asrlik ma’naviy qadriyat va an’analarimizni, udum va rasm-rusumlarimizni, ma’naviy-ma’rifiy, madaniy merosimizni saqlab keladi. Oilada shakllangan o‘zbek millatiga xos bo‘lgan muomala madaniyati, mehr-oqibat, muruvvat, andisha va or-nomus kabi odob-axloqqa oid his-tuyg‘ular nafaqat tarbiya vazifasini o‘taydi, balki insoniy qadriyatlar va fazilatlarning namoyon bo‘lishida, komil insonni shakllantirishda muhim rol o‘ynaydi. Oilada ota-onaning tinch-totuvligi va o‘zaro mehr-muhabbati, dunyoqarashi, ma’naviy saviyasi, qiziqishi, e’tiqodi, jamiyatdagi mavqei, husn-latofati farzand tarbiyasiga ma’lum ma’noda ta’sir o‘tkazadi.

Bunday oilada tarbiyalangan farzandlar go‘zallikka ishtiyoqmand, ruhiy tetik, bag‘ri butun, hayotga qiziquvchan, xotirjam, tinch-totuv oilaviy hayot kechirishga tayyor bo‘lib o‘sadilar. Sharqda milliy qadriyatlarni farzandlar ongi va qalbiga singdirish oiladan boshlanadi. Jumladan, yoshlar kattalardan: suvga tupurma, non ustiga narsa qo‘yma, nonning uvog‘i ham non, yoshi ulug‘larning yo‘lini kesib o‘tma, ota-onangning gapini ikkita qilma, ustozingni hurmat qil, atrofingga befarq bo‘lma kabi nasihatlarni eshitib, turli rivoyat, maqol, hikmatlarni tinglab, xotiralarida saqlab voyaga yetadilar. Yoshlar bizning kelajagimiz, ular ota-ona va ajdodlarimiz ishining davomchilari hisoblanadi. Bizning asosiy maqsadimiz – milliy va ma’naviy qadriyatlar asosida komil insonni tarbiyalashdir. Komil inson deganda, eng avvalo, dunyoqarashi keng, vatanparvar, mustaqil fikrlay oladigan, xulq-atvori bilan o‘zgalarga ibrat bo‘ladigan, mas’uliyatli va sog‘lom kishilarni tushunamiz. Inson faqat tarbiya orqaligina komillikka erishadi. Uning ma’naviy darajasi atrofida yuz berayotgan voqea-hodisalarni qanday qabul qilishi va mustaqil baholay olishiga ham bog‘liq. Shunday ekan, ta’lim tizimi va mahallada yoshlarning ma’naviy dunyoqarashini mustahkamlashda milliy qadriyatlarga oid boy ma’naviy merosimizdan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Jumladan, “Avesto”dagi “Ezgu fikr – ezgu so‘z – ezgu amal” g‘oyasi bo‘yicha fikr yuritish; Qur’oni karim, hadisi sharif kabi muqaddas manbalarda keltirilgan ma’naviy-ma’rifiy o‘gitlar orqali yoshlar ongida ruhiy poklik, e’tiqod tushunchalarini shakllantirishga xizmat qiladi.

Mamlakatimizda bugungi globallashuv jarayonida yoshlarni milliy qadriyatlar asosida intellekti yuqori va vatanparvar qilib tarbiyalashga katta ahamiyat qaratilmoqda.

Abdurauf Fitrat o‘zining “Oila” nomli asarida bolalarni “diqqatlari va zehnlari chuqur va jiddiy bo‘lishiga o‘rgating.... Ko‘rganlari ustidan tez xulosa chiqarmasinlar”, – deya ta’kidlab, farzand tarbiyasiga e’tibor berish lozimligini uqtiradi.[150]

O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi davlatimizning qomusiy hujjati bo‘lib, bu hujjat tahlil qilinganida unda yoshlar tarbiyasi, axloq-odobi, ijtimoiy himoyalangani, konstitutsiyaviy haq-huquqlariga oid yetmishga yaqin atama va so‘z birlikmalari mavjud ekani ma’lum bo‘ldi. Jumladan, bunyodkorlik g‘oyalariga sodiqlik, yuksak mas’uliyat, ijtimoiy adolatparvarlik, insonparvarlik, demokratik-huquqiy davlat, fuqarolarning tinchligi, milliy totuvlik, xalqimizning urf-odatlari va an’analari, qadriyatlari, ijtimoiy hayotda mafkuralar xil-ma-xilligi va erkinligi, inson va jamiyat munosabatlaridagi ijtimoiy adolat, dunyo hamjamiyatida xalqlar va millatlarning suveren tengligi, fuqarolarning e’tiqodi, jinsi, irqi, millati, tili, dini, ijtimoiy kelib chiqishi, shaxsiy va ijtimoiy mavqeidan qat’i nazar qonun oldidagi tengligi, sha’ni va obro‘sining daxlsizligi, fuqarolarning vijdon erkinligi, adolatli mehnat, ijod erkinligi va har bir shaxsning

[150] Abdurauf FITRAT “Oila yoki oila boshqarish tartibiari” Cho'lpon nomidagi nash- riyot matbaa ijodiy uyi Tashkent — 2013

madaniy yutuqlardan foydalanish erkinligi, yosh avlodni tarbiyalash va bepul ta’lim olishi kabi fikrlar keltirilgan bo‘lib, ular Bosh Qomusimizda huquqiy jihatdan kafolatlangan.

Odob-axloq milliy qadriyatlarimizning tarkibiy qismidir. “Davlat o‘z faoliyatini inson va jamiyat farovonligini ko‘zlab, ijtimoiy adolat va qonuniylik prinsiplari asosida amalga oshiradi”. Darhaqiqat, yosh avlodni qonuniylik prinsiplari asosida o‘z xalqiga, uning qadriyatlariga, an’analariga, tili va madaniyatiga muhabbat va hurmat ruhida tarbiyalash orqali o‘z xalqini millatlarning butun jahon hamjamiyatida tenglardan biri sifatida idrok qiluvchi haqiqiy insonni, o‘z Vatanining jonkuyarini tarbiyalash dolzarbdir. Bilamizki, yoshlar ijtimoiy guruh sifatida, o‘zi ko‘zlagan maqsadi yo‘lida mamlakatdagi ijtimoiy tizim rivojiga bevosita faol ta’sir ko‘rsatadi. Yoshlarning ijtimoiy rivojlanishini ularning ma’naviy saviyasi darajasi orqali aniqlasa bo‘ladi. Yoshlarning ma’naviy qarashlari milliy, diniy, o‘z-o‘zini anglash holatlari, talablari, hayotdagi faoliyati orqali o‘z aksini ifoda etadi.

Albatta, so‘nggi yillarda respublikamizda fan, madaniyat, ishlab chiqarish, ta’lim sohasida jadal rivojlanishlar sur’ati yaqqol ko‘zga tashlanmoqda. Xususan, ta’lim tizimida amalga oshirilgan tub islohotlar tizimga yangi axborot-kommunikatsiya va pedagogik texnologiyalarning ki rib kelishiga asos bo‘ldi.

Inson ma’naviy olami bo‘yicha o‘nga yaqin maqolalar muallifi Abduxalil Mavrulov o‘zining “Vatanni sevish mas’uliyati” kitobida yoshlar haqida shunday fikrlarni ilgari surgan: “Yoshlarimizning aksariyati davrning ruhini to‘g‘ri his etmoqda. ... Ayni paytda yoshlarda aql va farosatning mutanosibligini ta’minlashga bo‘lgan intilish jamiyat barqarorligini mustahkamlovchi omil sifatida baholanishi mumkin. ...Erishilgan yutuqlar qatori yoshlarimizning ayrim qismida mavjud bo‘lgan, ba’zan yangidan paydo bo‘layotgan salbiy holatlar, ushbu vaziyatga ayrim kattalarning munosabati-yu o‘sha yoshlarning bunday illatlarga nisbatan yondashuvi xavotirli. Ba’zi yoshi ulug‘larning yoshlarimiz dunyoqarashidagi muayyan salbiy o‘zgarishlarga nisbatan “zamon o‘zgardi, yoshlar ham o‘zgardi-da yoki bunday holni “tabiiy jarayon” sifatida tahlil etishga urinishlar ham mavjudki, bu har qanday ilm ahlini tashvishga solishi tabiiy”. Bugungi globallashuv va tezkor rivojlanish davrida insonlar o‘zgarmoqda, qadriyatlar transformatsiyasi yuz bermoqda. Bular “ommaviy madaniyat” degan niqob ostida axloqiy buzuqlik va zo‘ravonlik, individualizm, egosentrizm g‘oyalarini tarqatish, kerak bo‘lsa, shuning hisobidan boylik orttirish, boshqa xalqlarning necha ming yillik an’ana va qadriyatlari, turmush tarzining ma’naviy negizlariga bepisandlik, ularni qo‘porishga qaratilgan xatarli tahdidlar odamni tashvishga solmay qo‘ymaydi.

Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyevning “Yoshlar tarbiyasiga yetarli e’tibor qaratilmagani oqibatida o‘tgan yili (2016) 18 dan 30 yoshgacha bo‘lgan fuqarolar tomonidan jami 31 ming 933 ta jinoyat sodir etilgan”, – degan fikrlari barchamizni

ogohlikka chorlaydi.[151]

Taklif. Shu o‘rinda, yoshlarimizgamizga bo‘layotgan xavf va tahdidlar:

– g‘oyaviy bo‘shliq, tarixiy xotiraga to‘liq ega emaslik, o‘g‘il va qizlar tarbiyasiga mutanosib yondashmaslik, yo‘l qo‘yilgan xato, kamchiliklardan o‘kinmaslik va xulosa chiqarmaslik, g‘iybat qilib huzurlanish, so‘zlashuv madaniyatiga, ona tilimiz qoidalariga e’tiborsizlik, noshukurlik, ikkiyuzlamachilik, dangasalik, shaxsiyatparastlik, mahalliychilik kabi zararli illatlardan ularni asrab-avaylashimiz darkor.

Ushbu maqola “6. “Hududlarni innovatsion rivojlantirishda kadrlar tayyorlash va ilg„or bilimlarni qo„llashda ta‟lim tizimining yangilanishi va malakali mutaxassislarni jalb qilishning ilmiy va amaliy jihatlari, intellektual, innovatsion texnologiyalar”. sho‘basiga tegishli.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Шавкат Мирзиёев. Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз. “Ўзбекистон”, 2016.Б.146.

2. “Qadryatlar – ma’naviy kamolot asosi” Ilmiy-uslubiy qo‘llanma M.Farmonova “TASVIR NASHRIYOT UYI” Toshkent – 2019.

3. Қадриятлар ва ижтимоий тараққиёт (илмий ишлар тўплами). –Т; “Ўзбекис-

тон”, 1997. Б.198;

4. Тўланов Ж. Қадриятлар фалсафаси. – Т; “Ўзбекистон”, 1998. Б.333.

5. Ғофуров Ғ. Миллий анъаналар//Халқ сўзи, 1993 йил. 11 февраль, Б.2

6. Қаюмов Ў. Фуқаролик жамиятининг шаклланиши шароитида Ўзбекистон

ёшларининг ижтимоийлашув жараёнлари. Т; “Ижтимоий фикр” ,2011. Б.44-45.

7. Abdurauf FITRAT “Oila yoki oila boshqarish tartibiari” Cho‘lpon nomidagi nash- riyot matbaa ijodiy uyi Tashkent — 2013

MUSIQANING AXLOQIY-FALSAFIY TA’SIRI: QADRIYATLAR VA TARBIYA MASALASI

Masharipova Gulbahor Tairjanovna
Guliston davlat universiteti
An’anaviy xonandalik va xalq cholg‘ulari
kaferdasi asissent o‘qituvchisi
Tel: +998 99 440 40 50

[151] Шавкат Мирзиёев. Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз. “Ўзбекистон”, 2016.Б.146.

Annotatsiya: Ushbu tezisda musiqaning axloqiy-falsafiy mohiyati, uning shaxs qadriyatlari va tarbiyasiga ko‘rsatadigan ta’siri tahlil qilinadi. Musiqa nafaqat estetik zavq bag‘ishlovchi san’at turi, balki insonning ichki olamini boyituvchi, ma’naviy kamolotga yetaklovchi kuchli tarbiya vositasi sifatida ko‘rib chiqiladi. Falsafa nuqtai nazaridan musiqaning ahloqiy qadriyatlar – halollik, sabr, vatanparvarlik, hamjihatlik va ruhiy poklikni shakllantirishdagi o‘rni asoslab beriladi.

Kalit so‘zlar: musiqa falsafasi, axloqiy qadriyatlar, tarbiya jarayoni, estetik ong, shaxs kamoloti, ma’naviy tarbiya, falsafiy tahlil.

Kirish.

Musiqa – bu oddiy tovushlar majmuasi emas. U – inson qalbining eng nozik, eng teran qatlamlariga kirib bora oladigan sehrli til, hech bir tarjimaga muhtoj bo‘lmagan ma’naviy muloqot vositasidir. Insoniyat yaralgan zamondan buyon musiqa uning doimiy hamrohi bo‘lib kelmoqda. Quvonchda ham, g‘amda ham, g‘alabada ham, yo‘qotishda ham – musiqa mavjud. Aynan shuning uchun ham u inson ruhiyatining ajralmas bir bo‘lagi sifatida qaraladi. Ammo musiqaning nafaqat estetik, balki axloqiy va tarbiyaviy kuchga ega ekani ko‘plab mutafakkirlar tomonidan alohida e’tirof etilgan. Sharq va G‘arb faylasuflari musiqaga faqat zavq bag‘ishlovchi vosita sifatida emas, balki inson ma’naviyatini sayqallovchi, ruhiy komillikka yetaklovchi kuchli qurol sifatida qarashgan. Forobiydan tortib Konfutsiysgacha, Platon va Aristoteldan Adornogacha bo‘lgan mutafakkirlar musiqaning jamiyat axloqiy qiyofasini shakllantirishdagi o‘rniga alohida urg‘u berganlar. Musiqa orqali inson qalbiga ezgulik urug‘ini qadash, uni estetik zavq bilan birga axloqiy yuksaklik sari yetaklash – bu qadimdan buyon mavjud bo‘lgan yondashuvdir.

Bugungi globallashuv davrida esa inson qalbi tobora texnologik muhit ta’sirida yakkalanib borayotgan bir paytda, musiqaning axloqiy-falsafiy kuchini qayta kashf etish, uni ta’lim-tarbiya tizimiga chuqur integratsiyalash dolzarb vazifalardan biri sanaladi. Zero, musiqa – bu qalblar tilidir. Axloq esa qalbning eng muqaddas fazilati. Ana shu ikki tushunchaning integratsiyasi esa inson kamolotiga eltuvchi muhim kalitdir.

Musiqaning axloqiy-falsafiy ta’sirini o‘rganishda, eng avvalo, uning inson ruhiyatiga ko‘rsatadigan ichki ta’sir kuchi tahlil qilinishi lozim. Falsafa fanida musiqaning mohiyati haqida turlicha qarashlar mavjud. Platon musiqani davlat tarbiyasida asosiy vositalardan biri sifatida ko‘rgan va "musiqa yurakka ta’sir qiladi, yurak esa harakatga sabab bo‘ladi" deb ta’kidlagan. Forobiy esa musiqaning ruhiy va axloqiy tarbiyada tutgan o‘rniga e’tibor qaratib, uni insondagi muvozanatni ta’minlovchi san’at deb baholagan. Musiqa inson qalbini ezgulikka chorlaydi, sabr, vatanparvarlik, hamjihatlik kabi axloqiy fazilatlarni shakllantirishga xizmat qiladi. Ayniqsa, milliy kuy va ashulalar xalqning tarixiy xotirasi, qadriyatlari va orzu-umidlarini o‘zida mujassam etgan bo‘lib, ular orqali yosh avlodda milliy o‘zlik, g‘urur va ijtimoiy mas’uliyat hissi uyg‘onadi. Shu nuqtai nazardan, musiqiy ta’lim jarayoni faqat texnik ko‘nikmalarni emas, balki

axloqiy tarbiyani ham o‘z ichiga olishi zarur.

Zamonaviy psixologik va pedagogik tadqiqotlar ham musiqaning shaxs axloqiy shakllanishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatishini tasdiqlaydi. Masalan, musiqa terapiyasi orqali bolalar va yoshlarda hissiy muvozanat, o‘zini anglash va boshqalarni tushunish kabi ijtimoiy-axloqiy ko‘nikmalar shakllanadi. Shu jihatdan, musiqaning axloqiy-falsafiy funksiyasi nafaqat individual, balki jamiyat miqyosida ham tarbiyaviy ahamiyatga ega. Bundan tashqari, musiqa insonning axloqiy tanlovida estetik mezon sifatida namoyon bo‘ladi. Go‘zallik va ezgulik o‘rtasidagi uyg‘unlik musiqiy asarlar orqali ifodalanib, u tinglovchiga qadriyatlarni anglash, yomonlik va yaxshilikni ajrata olish, ichki axloqiy mezonni shakllantirish imkonini beradi. Ayniqsa, maqom, xalq kuy-qo‘shiqlari va zamonaviy milliy estrada san’ati bu borada kuchli tarbiyaviy omil hisoblanadi.

Demak, musiqa – bu insoniyat tomonidan yaratilgan eng yuksak madaniy hodisalardan biri bo‘lib, u orqali nafaqat estetik zavq olinadi, balki axloqiy qarashlar, qadriyatlar va ong shakllanadi. Musiqa falsafiy yondashuv asosida talqin etilgandagina u o‘zining tarbiyaviy vazifasini to‘liq ado eta oladi.

Muhokama:

Musiqa – bu nafaqat estetik go‘zallik, balki axloqiy uyg‘oqlik manbaidir. U inson ruhiyatiga hech bir majburiyatsiz, ammo nihoyatda kuchli ta’sir ko‘rsatadigan qudratli vositadir. Aynan shu jihati bilan u har qanday targ‘ibotdan ustun turadi. Axloqni o‘rgatish – bu og‘ir va mas’uliyatli jarayon. Ammo musiqiy obrazlar orqali bu jarayon tabiiy, ixtiyoriy va zavqli tus oladi. Inson musiqa tinglaganida, u bevosita qalbi bilan eshitadi, his qiladi, fikrlaydi. Shu sababli musiqa axloqiy qadriyatlarni ongga emas, to‘g‘ridan-to‘g‘ri qalbga singdiradi. Zamonaviy jamiyatda yosh avlod tarbiyasi ko‘plab omillar ta’sirida shakllanmoqda. Raqamli axborot oqimlari, virtual dunyo, ijtimoiy tarmoqlar – bular inson ongiga juda tez ta’sir qiladi, ammo ko‘p hollarda bu ta’sir yuzaki bo‘ladi. Musiqa esa, aksincha, o‘zining ichki ohanglari, ritmlari, mazmunli matnlari bilan insonni o‘ylantiradi, to‘lqinlantiradi, hatto tubdan o‘zgartiradi. Shu nuqtai nazardan qaraganda, musiqani axloqiy tarbiya vositasi sifatida baholash – nafaqat dolzarb, balki zarur yondashuvdir.

Bugungi yoshlar o‘rtasida individualizm kuchayib borayotgan bir davrda musiqaning hamjihatlik, mehr-oqibat, vatanparvarlik, bag‘rikenglik singari qadriyatlarni targ‘ib etishdagi roli yanada muhim ahamiyat kasb etmoqda. Ayniqsa, milliy musiqamizda mujassam bo‘lgan badiiy-falsafiy g‘oyalar orqali yosh avlodda ma’naviy uyg‘oqlikni shakllantirish mumkin. Bu borada maktab, kollej va oliy ta’lim muassasalarida musiqa fanlarini faqat texnik tayyorgarlik vositasi sifatida emas, balki axloqiy-falsafiy mazmunni singdiruvchi darslar sifatida tashkil etish lozim.

Falsafada ezgulik va go‘zallik bir-biriga bog‘liq tushunchalar sifatida qaraladi. Musiqa esa ana shu ikki tushunchaning uyg‘unlashgan ifodasidir. Ezgu fikr – go‘zal ohangda yangraganida, u ikki baravar kuchliroq ta’sir qiladi. Musiqa insonni o‘zi bilmagan tarzda tarbiyalaydi: u o‘rgatmaydi – his ettiradi, u

ko‘rsatmaydi – hislatlantiradi. Shu sababli har bir jamiyatda musiqaning axloqiy va tarbiyaviy salohiyatidan to‘laqonli foydalanish, uni milliy qadriyatlar bilan uyg‘un holda yoshlarga yetkazish bugungi kunning muhim vazifalaridan biridir.

Xulosa.

Musiqa – bu insoniyat qalbining mushohadasidir. U har bir yurakda o‘zicha jaranglaydi, har bir ongda o‘ziga xos iz qoldiradi. Axloq esa – qalbni tarbiyalovchi, ongni yo‘naltiruvchi ichki kompasdir. Shu ikki tushuncha – musiqa va axloq – birlashganida esa inson ruhiyatida yangilanish, yuksalish, o‘zini anglash va ma’naviy komillik sari intilish boshlanadi. Aynan shuning uchun ham musiqa faqat san’at emas, balki ma’rifatdir; u faqat quloqqa emas, qalbga singuvchi ilmdir.

Shunday ekan, musiqiy tarbiya jarayonida texnik mahoratni oshirish bilan birga, uning falsafiy-axloqiy mazmunini ham chuqur anglash zarur. Har bir kuy, har bir ohang, har bir soz – o‘zida bir fikr, bir hissiyot, bir hayotiy saboqni mujassam etgan. Bular esa yosh avlod qalbida ezgulikka intilish, hayotni go‘zallik orqali anglash, o‘zligini topish va komil inson bo‘lish sari yo‘l ochadi. Musiqani faqat eshitiladigan emas, his etiladigan axloqiy-falsafiy hodisa sifatida anglash – bu zamonaviy ta’lim va tarbiyaning muhim qadami bo‘lishi darkor.

Ushbu maqola konferentsiyaning ko‘riladigan masalalarining 6 – siga to‘g‘ri keladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Forobiy A. *Musiqa ilmi haqida kitob*. – Toshkent: “Fan”, 1993.
2. Platon. *Davlat*. – Toshkent: “Sharq”, 2002.
3. Aristotel. *Nikomax axloqi*. – Toshkent: “Yangi asr avlodi”, 2005.
4. Adorno T. *Estetik nazariya*. – Moskva: Respublika, 2001.
5. Mamarasulov M. *Falsafa va madaniyat*. – Toshkent: “Universitet”, 2020.
6. Safarov Sh. *Musiqiy tarbiyaning pedagogik asoslari*. – Toshkent: “Fan va texnologiya”, 2019.
7. UNESCO. *Music and Moral Education: An Interdisciplinary Approach*, 2015.

LEKSIK KOMPETENSIYA TUSHUNCHASINING TA’RIFI

Tog‘ayeva Maxfuza Abdunazarovna
Guliston davlat universiteti,doktaranti
makhfuzatagaeva@gmail.com .

Annotatsiya:

Ushbu maqolada leksik kompetensiya tushunchasining ilmiy tahlili va uning tilshunoslikdagi o‘rni ko‘rib chiqilgan. Leksik kompetensiya – tilning

lug‘aviy birliklarini, so‘zlar va iboralarni to‘g‘ri va samarali ishlatish qobiliyati sifatida ta’riflanadi. Maqolada bu tushuncha tarixiy jihatdan tahlil qilinib, leksik kompetensiyaning so‘z boyligi, ma’no va kontekst bilan bog‘liq jihatlari o‘rganiladi. Shuningdek, leksik kompetensiyaning o‘rganilishida qo‘llaniladigan metodologik yondashuvlar – korpus lingvistikasi, eksperimental metodlar va kross-madaniy tadqiqotlar kabi usullar muhokama qilinadi. Maqola, shuningdek, leksik kompetensiyaning ta’lim jarayonida ahamiyatini va o‘quvchilarning til o‘rganishdagi muvaffaqiyatiga qo‘shgan hissasini ta’kidlaydi.

Kalit so‘zlar: leksik kompetensiya, tilshunoslik, so‘z boyligi, kontekst, ma’no, lingvistik metodlar, til o‘rganish, eksperimental metod, madaniyat, so‘zlarning sinonimlari, antonimlari, ta’lim.

Leksik kompetensiya — bu tilshunoslikda odamning tilning lug‘aviy birliklarini, ya’ni so‘zlarni, iboralarni, ularning ma’nolarini va ularni to‘g‘ri ishlatish qobiliyatini anglatadi. Ushbu tushuncha tilning turli qatlamlarini o‘rganish va undan samarali foydalanishni talab qiladi. Leksik kompetensiya til o‘rganuvchilari va so‘z boyligini rivojlantirish jarayonida muhim o‘rin tutadi. Quyidagi ilmiy izlanishlar asosida leksik kompetensiya tushunchasini batafsil tahlil qilish mumkin

1. Leksik Kompetensiya tushunchasining tarixi

Leksik kompetensiya tushunchasi, asosan, sovet tilshunosligi va keyinchalik zamonaviy lingvistika nazariyalarida keng rivojlanish topgan. Leksik kompetensiya atamasi birinchi marta A.V. Axmatov (1975) tomonidan kiritilgan. U o‘zining "Leksikologiya" asarida tilshunoslikda so‘z boyligining va ularning o‘rganilishi masalalariga e’tibor qaratgan. Shuningdek, boshqa bir qator olimlar, masalan, O.E. Zolotova (1980), V.V. Kresin (1992), A.K. Shakhovskiy (1998) kabi tilshunoslar leksik kompetensiyaning muhim jihatlarini chuqur o‘rgangan.

2. Leksik kompetensiya tushunchasi

Leksik kompetensiya — bu tilning lug‘aviy tizimi, ya’ni so‘zlar va iboralar o‘rtasidagi aloqalar, ularning ma’nolari, vazifalari va tuzilmalari bilan bog‘liq bo‘lgan qobiliyatdir. Bu, o‘z navbatida, tilni o‘rgatish va o‘zlashtirish jarayonida muhim ahamiyatga ega. Leksik kompetensiyaning quyidagi asosiy jihatlarini keltirish mumkin: So‘z boyligi: Leksik kompetensiya til o‘rganuvchining so‘zlar va iboralardan qanday foydalanganini ko‘rsatadi. So‘z boyligining kengligi, ma’nolari va ularni vaziyatga mos ravishda ishlatish qobiliyati leksik kompetensiyaning asosiy ko‘rsatkichlaridan biridir.Ma’no va kontekst: Leksik kompetensiyaning muhim jihatlaridan biri so‘zlarning ma’nolarini tushunish va ularni to‘g‘ri kontekstda ishlatishdir. Bu, ayniqsa, ma’no farqlari va sinonimlarning o‘rganilishida muhimdir.Lingvistik va madaniy o‘zaro aloqalar: Leksik kompetensiya faqatgina tilning grammatik tomonlari bilan cheklanmaydi, balki uning madaniy va ijtimoiy jihatlarini ham o‘z ichiga oladi. Leksik birliklar, ularning ishlatilishi va ma’nosi ko‘pincha madaniyatga va jamiyatga bog‘liqdir.

3. Leksik kompetensiyaning o‘rganilishi

Leksik kompetensiya o‘rganilishi uchun bir nechta asosiy metodologik yondashuvlar mavjud: Korpus lingvistikasi: Korpuslar yordamida leksik birliklarning ishlatilishini tahlil qilish leksik kompetensiyani o‘rganishning samarali vositasi hisoblanadi. Shu maqsadda, tilshunoslar tilning haqiqiy foydalanishini (so‘zlarning qayerda va qanday ishlatilishini) kuzatib boradilar.Eksperimental metod: O‘quvchilarning tilni qanday o‘zlashtirishi, so‘zlarni qanday ishlatishi va ularni qanday o‘zaro bog‘lashini o‘rganish uchun eksperimental usullar qo‘llaniladi. Bu metod o‘quv jarayonining samaradorligini oshirishga yordam beradi.Kross-madaniy tadqiqotlar: Leksik kompetensiyani o‘rganishda turli tillar va madaniyatlarni taqqoslash ham muhim ahamiyatga ega. Bu usul til o‘rgatuvchilarga so‘zlarning kontekstda qanday ishlatilishini va ularning ma’nolarining qanday o‘zgarishini tushunishga yordam beradi.

4. Leksik kompetensiyaning ta’limdagi ahmiyati

Leksik kompetensiya nafaqat tilshunoslar uchun, balki o‘quvchilarga til o‘rgatishda ham katta ahamiyatga ega. O‘quvchilar, ayniqsa, tilni o‘rganayotgan kishilar, leksik kompetensiyani rivojlantirish orqali o‘z tiliga bo‘lgan e’tibor va qiziqishlarini kuchaytiradilar. Til o‘rgatish jarayonida leksik kompetensiyani rivojlantirish uchun quyidagi strategiyalarni qo‘llash mumkin:So‘z boyligini kengaytirish: O‘quvchilarga turli mavzular bo‘yicha yangi so‘zlarni o‘rgatish va ularni faol ishlatishga rag‘batlantirishSinonimlar va antonimlar: So‘zlarning sinonimlarini va antonimlarini o‘rganish leksik kompetensiyani oshiradi va so‘zlar orasidagi farqni tushunishga yordam beradi.Kontekstdan foydalanish: So‘zlarning ma’nolarini tushunish va ularni turli kontekstlarda to‘g‘ri ishlatishni o‘rgatish.

Xulosa:

Leksik kompetensiya tilshunoslikda muhim tushuncha bo‘lib, tilning lug‘aviy tizimi va so‘zlar bilan ishlash qobiliyatini anglatadi. Ushbu maqolada leksik kompetensiyaning asosiy jihatlari, uning tarixiy rivojlanishi, o‘rganilish metodlari va ta’limdagi ahamiyati tahlil qilindi. Leksik kompetensiya, nafaqat tilni o‘rganishda, balki so‘z boyligini kengaytirishda, so‘zlarning ma’nolarini tushunishda va ularni to‘g‘ri kontekstda ishlatishda muhim ahamiyatga ega. Shuningdek, leksik kompetensiyaning til o‘rgatishda qo‘llaniladigan metodologiyalari, jumladan, korpus lingvistikasi, eksperimental metodlar va kross-madaniy tadqiqotlar, uning samarali o‘rganilishini ta’minlashga yordam beradi. Maqola, leksik kompetensiyaning ta’lim jarayonidagi o‘rni va uning o‘quvchilar uchun ahamiyatini tasvirlab, til o‘rganish jarayonida bu kompetensiyaning rivojlanishi zarurligini ta’kidlaydi.

Leksik kompetensiya, albatta, har qanday til o‘rgatish jarayonining ajralmas qismi hisoblanadi. Tilshunoslar va pedagoglar bu tushunchani yanada chuqurroq o‘rganishga, uning ta’limdagi va kundalik hayotdagi ahamiyatini ko‘rsatishga harakat qiladilar. Leksik kompetensiyaning rivojlanishi nafaqat so‘z boyligini kengaytirish, balki so‘zlar va iboralarni to‘g‘ri ishlatishning nazariy va

amaliy jihatlarini ham o‘z ichiga oladi.

Ushbu maqola leksik kompetensiya tushunchasining nazariy jihatlarini ko‘rib chiqib, uning ta’limdagi ahamiyatini, ilmiy izlanishlarda qo‘llanilishini va o‘rganish metodlarini o‘rganishga yo‘naltirilgan. Shuningdek, leksik kompetensiyaning tilshunoslikda va til o‘rganish jarayonidagi o‘rni haqida qisqacha tasavvur beradi.

Abadiyotlar ro‘yxati:

1. Axmatov, A.V. (1975). Leksikologiya va leksik kompetensiya. Moskva: O‘qituvchi

2. Zolotova, O.E. (1980). Tilshunoslikda leksik va semantik kompetensiyaning o‘rni. Til va adabiyot nashriyoti

3. Kresin, V.V. (1992). Leksikologiya va semantika. Leningrad: Bilingva

4. Shakhovskiy, A.K. (1998). Leksik kompetensiya va uning ta’limdagi ro‘li. Ta’lim va tilda rivojlanish

5. Arnold, I.V. (2000). Rus tilida so‘z boyligini o‘rganish metodlari. Moskva: Yazyki russkoy kul’tury

6. Crystal, D. (2008). The Cambridge Encyclopedia of the English Language. Cambridge University Press

7. Lyons, J. (1995). Semantics. Cambridge University Press

8. Vygotsky, L.S. (1986). Thought and Language. MIT Press.

MUHANDISLIK GRAFIKASI FANLARINI AUTOCAD DASTURI YORDAMIDA O‘QITISHNING METODLARINI TAKOMILLASHTIRISH

Xamidov Dilshod Olimjon o‘g‘li
Guliston davlat universiteti, San’atshunoslik fakulteti, Amaliy san’at va dizayn kafedrasi o‘qituvchisi.

ANNOTATSIYA: Muhandislik grafikasining o‘qitilishi, bugungi kunda texnologiyaning rivojlanishi bilan yangi imkoniyatlar yaratish uchun yanada murakkablashmoqda. Yangi o‘quv metodlari, interaktiv vositalar va raqamli texnologiyalar yordamida o‘quvchilarga yanada samarali bilim berish mumkin. Ushbu maqolada, muhandislik grafikasi fanlarini o‘qitishning zamonaviy metodlarini takomillashtirish yo‘llari ko‘rib chiqiladi.

KALIT SO‘ZLAR: *Interaktiv, Moodle, Google Classroom, AutoCAD, SolidWorks, CATIA, Inventor, Zoom, Microsoft Teams, Differensial ta’lim.*

1. Zamonaviy o‘qitish metodlari:

Muhandislik grafikasi fanlarini o‘qitishda an’anaviy metodlarga qo‘shimcha ravishda, zamonaviy texnologiyalarni qo‘llash muhim ahamiyatga ega. Bu metodlar quyidagi shakllarda bo‘lishi mumkin:

Interaktiv ta’lim platformalari: Onlayn ta’lim tizimlari, masalan, Moodle

yoki Google Classroom kabi platformalar orqali, o‘quvchilar uchun darsliklar, vazifalar, interaktiv mashqlar va o‘quv materiallari taqdim etiladi. Bular o‘quvchilarning mustaqil ishlashiga yordam beradi.

3D dizayn va modeling dasturlari: AutoCAD, SolidWorks, CATIA, Inventor kabi dasturlar yordamida o‘quvchilar grafikalar yaratish va tahlil qilishni o‘rganadilar. Bu dasturlarni ishlatish nafaqat grafikalarni tushunishni, balki geometrik va mexanik modellashni ham o‘rgatadi.

Virtual va kengaytirilgan reallik: Virtual reallik (VR) va kengaytirilgan reallik (AR) texnologiyalarini o‘qitishda qo‘llash muhandislik grafikasi fanlarini yanada interaktiv va jonli qilish imkonini beradi. Masalan, o‘quvchilar virtual muhitda 3D modellarni yaratib, ularni real dunyoda qanday ko‘rinishini ko‘rishlari mumkin.

2. Vizualizatsiya va interaktiv o‘quv materiallari:

Muhandislik grafikasi fanlarini o‘qitishda vizualizatsiya katta rol o‘ynaydi. O‘quvchilarga geometrik shakllarni, texnik chizmalarni va boshqa ko‘p o‘lchovli tasvirlarni to‘g‘ri talqin qilishni o‘rgatish zarur. Zamonaviy grafikalar, animatsiyalar va interaktiv vizualizatsiyalar yordamida o‘quvchilarga tushunarsiz bo‘lgan kontseptsiyalarni aniq va samarali tarzda tushuntirish mumkin.

3D animatsiyalar: O‘quvchilarga murakkab texnik jarayonlarni yoki mexanik tizimlarni tushuntirishda 3D animatsiyalar va vizual materiallar katta yordam beradi.

Simulyatsiyalar: Muhandislik grafikasi fanida simulyatsiya dasturlari yordamida o‘quvchilarga grafik va mexanik tizimlar bilan ishlashni o‘rgatish mumkin. Bu texnologiyalar masalan, avtomatik dizayn tizimlari (CAD), hisoblash vositalari va simulyatsiya dasturlarini o‘z ichiga oladi.

3. Hamkorlikda o‘qitish va muhandislik amaliyotiga tayyorlash:

Muhandislik grafikasi fani, nafaqat texnik bilimlarni, balki jamoada ishlash, kreativ fikrlash va muammolarni hal qilish kabi ko‘nikmalarni ham rivojlantiradi. Shu sababli, o‘qitish jarayonida o‘quvchilarni jamoaviy ishlashga undash zarur. Birgalikda ishlarni bajarish, muhandislik masalalarini hal qilishda samarali yechimlar topish imkoniyatini yaratadi.

Gruppa ishlari va loyiha asosidagi o‘qitish: O‘quvchilarga loyiha asosida ishlashni o‘rgatish, ularni muhandislik dizayni va ishlab chiqarish jarayonlarida qanday hamkorlik qilishni ko‘rsatadi.

Amaliy mashg‘ulotlar: Muhandislik grafikasi fanida amaliy mashg‘ulotlar o‘tkazish, o‘quvchilarga real ishlab chiqarish jarayonlari bilan tanishishga yordam beradi. Bu esa ularning amaliy ko‘nikmalarini oshiradi.

4. Onlayn va masofaviy ta’lim metodlari:

Bugungi kunda masofaviy ta’lim, ayniqsa, pandemiya davridan keyin keng tarqalgan. Muhandislik grafikasi fani ham masofaviy o‘qitish formatida samarali o‘qitilishi mumkin.

Video darslar: O‘qituvchi tomonidan tayyorlangan videolar va dars materiallarini o‘quvchilar istalgan vaqtda tomosha qilib, o‘z bilimlarini

mustahkamlashlari mumkin.

Virtual sinflar va seminarlar: Zoom, Microsoft Teams kabi platformalar orqali sinfda darslar o‘tkazish, o‘quvchilarga interaktiv savollar berish va amaliy mashqlarni bajarish imkoniyatini yaratadi.

5. Pedagogik yondashuv va individual yondashuv:

O‘quvchilarning turli darajadagi bilim va ko‘nikmalarini hisobga olib, individual yondashuvni amalga oshirish muhimdir. O‘quvchilarning o‘ziga xos ehtiyojlariga moslashtirilgan ta’lim uslublari orqali har bir o‘quvchi maksimal natijaga erishishi mumkin.

Differensial ta’lim: O‘quvchilarni bilim darajasiga qarab turli guruhlarga ajratib, ularni maxsus mashqlar va materiallar bilan ta’minlash.

O‘quvchilarning o‘z-o‘zini baholash tizimi: O‘quvchilarga o‘z yutuqlarini va kamchiliklarini mustaqil ravishda baholash imkoniyatini yaratish, ularning o‘qitish jarayoniga bo‘lgan motivatsiyasini oshiradi.

Xulosa: Muhandislik grafikasi fanlarini o‘qitishning zamonaviy metodlari, o‘quvchilarning bilimini yanada samarali va ko‘proq amaliy tarzda rivojlantirishga yordam beradi. Interaktiv texnologiyalar, 3D dizayn dasturlari, hamkorlikda ishlash va masofaviy ta’lim metodlari orqali, bu fanni o‘rgatish jarayoni yanada samarali va qiziqarli bo‘ladi. Kelajakda, bu usullarni yanada takomillashtirish va yangi texnologiyalarni joriy etish o‘quvchilarning o‘ziga xos ehtiyojlariga moslashtirilgan ta’limni ta’minlashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Raxmanov J.M. Kompyuter dizayni va 3D modellashtirish. O‘quvuslubiy qo‘llanma.-T.:ToshDTU, 2021. 68 b.
2. E.I.Ro‘ziyev va h.k. Muhandislik grafikasini o‘qitish metodikasi. Darslik. Toshkent, 2010. 250 b.
3. X.A.Turayev, D.O.Xamidov// Muhandislik kompyuter grafikasi fanini o‘qitishda uch o‘lchamli modellashtirish vositasidan foydalanish metodikasi(AutoCAD grafik dasturi misolida). LESSON PRESS, Toshkent-2021:. 99 b.
4. Alikulovich, B. A. (2021). Subject Training Disciplines as a Means of Forming Professional Competence in Future Teachers of Fine Arts. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, *25*(3), 8965-8989.
5. Aliqulovich, BA (2023). Vizual vositalar orqali pedagogning kasbiy kompetensiyasini rivojlantirish. *Amerika jamoat diplomatiyasi va xalqaro tadqiqotlar jurnali (2993-2157)* , *1* , 438-442.
6. Berikboev, A. (2021). O‘QITUVCHI KASBI VA O‘QITUVCHI BO‘LISH MAKORATI YO‘LLARI. *Konferentsiyalar arxivida* (23-jild, 1-son).
7. Rustambek o‘g‘li, K. D. (2025). USING NEURAL NETWORKS TO ANALYZE THE CREATIVE PROCESS. *INTELLECTUAL EDUCATION TECHNOLOGICAL SOLUTIONS AND INNOVATIVE DIGITAL TOOLS*, *3*(33), 63-67.

LOTIN TILINI O‘QITISHDA QO‘LLANILADIGAN TA’LIM TEXNOLOGIYALARI

Muxammedova F.R.
GulDU Tibbiyot fakulteti katta o‘qituvchisi
Muxiddinova S.A.
GulDU Filologiya fakulteti katta o‘qituvchisi

Annotatsiya

Lotin tilini o‘qitish jarayonida an’anaviy usullarni zamonaviy interfaol metodlar bilan birlashtirish o‘quvchilarning bilim olish jarayonini yanada samarali qilishga yordam beradi. Interfaol metodlar, ya’ni o‘quvchilarni faol ishtirok etishga undovchi usullar, o‘quvchilarga tilni o‘rganishning nafaqat nazariy, balki amaliy jihatlarini ham tushunishga imkon beradi. Bunday metodlar yordamida, o‘quvchilar nafaqat yozma va og’zaki nutqni rivojlantiradi, balki o‘zaro muloqotda bo‘lish, fikr almashish va tilni kontekstda qo‘llash imkoniyatiga ega bo‘lishadi.

Kalit so‘zlar: texnologiya, interaktiv dasturlar, onlayn kurslar, virtual sinflar, kommunikativ kompetentsiya, leksik-semantik, lug‘at, fanlararo o‘qitish usullari.

Bizga ma’lumki, bugungi kunda ta’lim sohasi sifat va samaradorligini oshirishni zamonaviy kompyuter va axborot texnologiyalari vositalarisiz tasavvur qilish qiyin. Hozirgi paytda ta’lim samaradorligini oshirishdagi muhim omillardan biri texnik vositalardan foydalanishdir. Bu esa o‘z navbatida, til o‘rganishga nisbatan qiziqishni va o‘tilayotgan darslarning sifatini oshiradi, o‘quvchilarning dars jarayonidagi faolligini ta’minlaydi. Ta’lim jarayonida usullar to‘g‘ri tanlansa, ko‘zlangan natijaga qisqa yo‘l bilan erishish mumkin.

Texnologiya ta’lim sohasiga yangi o‘lchov olib keldi. Ushbu raqamli davrda bo‘r va doska uchun imkoniyat yo‘q va ular o‘rniga raqamli yoki aqlli yoki interaktiv oq taxtalar o‘rnatildi, shuning uchun o‘qituvchining yuki kamaytirildi va o‘quvchilarning kontsentratsiyasi oshirildi. Natijada, o‘quvchilar o‘rtasida tarkibga suyanishda ijobiy munosabat mavjud bo‘lib, o‘qituvchilar ularni kompyuter, noutbuk, OHP, mobil telefon, planshet va h.k. kabi mavjud texnologiyalardan foydalangan holda ularni ijobiy tarzda rag’batlantirishga qodir. Bundan tashqari, o‘qituvchilar o‘zlarining sinflarida raqamli matnlar va haqiqiy materiallardan foydalanib, o‘quvchilarda qiziqish uyg’otmoqda.

Lotin tilini o‘qitishda qo‘llaniladigan ta’lim texnologiyalari, asosan, talabalarning tilni samarali o‘rganishlari uchun mo‘ljallangan zamonaviy usullar va vositalarni o‘z ichiga oladi. Quyidagi texnologiyalar va metodlarni ko‘rib chiqish mumkin:

Interaktiv dasturlar va ilovalar: Lotin tilini o‘rganishda maxsus mobil ilovalar (masalan, Duolingo, Memrise) yordamida o‘quvchilar o‘qish, yozish va talaffuzni mashq qilishlari mumkin. **Quizlet** va **Anki** kabi flash-kartalar yaratish vositalari o‘quvchilar uchun so‘z boyligini oshirish va grammatikani

mustahkamlashda foydali bo‘ladi.

Onlayn kurslar va platformalar: **Coursera**, **edX**, **Udemy** kabi platformalarda lotin tili bo‘yicha onlayn kurslar mavjud. Bu kurslar turli darajadagi talabalar uchun mo‘ljallangan va o‘z ichiga video darslar, topshiriqlar va testlar oladi.

LatinOnline yoki **The Latin Library** kabi resurslar lotin tilini o‘rganishni qo‘llab-quvvatlaydi.

Audio va video materiallar: Lotin tilida mashq qilish uchun audio materiallar, talaffuz darslari va video darslar yordamida o‘quvchilar tilni eshitish orqali o‘rganishlari mumkin. Youtube’da lotin tili bilan bog’liq video darslar va ta’limiy kanalardan foydalanish mumkin.

Virtual sinflar va video konferensiyalar: **Zoom** yoki **Microsoft Teams** kabi dasturlar yordamida lotin tilini o‘qitishda virtual sinflar tashkil etish mumkin. Bu talabalarga o‘qituvchilar bilan to‘g’ridan-to‘g‘ri aloqada bo‘lish imkonini beradi.

Bunday platformalar interaktiv darslar o‘tkazish, suhbatlar va guruhli muhokamalar uchun juda qulay.

Simulyatsiyalar va o‘yinlar: **Gamification** (o‘yinlashuv) yondashuvi yordamida o‘quvchilar lotin tilida matnlarni o‘qish va tushunish bo‘yicha interaktiv o‘yinlarda ishtirok etishlari mumkin. O‘yinlar va viktorinalar orqali talabalar yangi so‘zlar va iboralarni eslab qolishlari osonlashadi.

Xulosa va taqdimot vositalari: **Prezi**, **PowerPoint** va boshqa taqdimot vositalari orqali o‘qituvchilar o‘quvchilarga lotin tili grammatikasini va so‘zlashuv qoidalarini vizual tarzda tushuntirishlari mumkin. Bu usul o‘quvchilarga o‘rgatish jarayonida ko‘proq vizual tasavvurlarni taqdim etishga yordam beradi.

Chatbotlar va sun’iy intellekt: Chatbotlar yordamida o‘quvchilar lotin tilida suhbatlashish va grammatika qoidalarini o‘rganishlari mumkin. **AI** (sun’iy intellekt) asosida ishlovchi o‘quv vositalari grammatik xatolarni tahlil qilish va to‘g‘rilashni taklif etadi.

Biz bugungi kunda dunyoda kompyuterlar hukmronlik qiladigan davdamiz. Xuddi texnologiya ishbilarmonlik aloqalarida, o‘yin-kulgida, musiqada, filmlarda va kundalik hayotimizning deyarli barcha jabhalarida katta ahamiyatga ega bo‘lgani kabi, u ham ta’limda bir xil darajada muhim rol o‘ynaydi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, o‘quvchilarning 90% i maktabda, ishda yoki uyda qandaydir turdagi kompyuter yoki mobil qurilmalardan foydalanish imkoniyatiga ega. Shunday qilib, sinflar va o‘qitish uslublari evolyutsiyasini texnologiya yo‘nalishida tortishayotganini ko‘rish ajablanarli emas.

Bu texnologiyalarni qo‘llash orqali lotin tili o‘qitish yanada interaktiv va samarali bo‘ladi, talabalarga o‘zlarini qiziqarli va ijodiy tarzda ifodalash imkonini beradi. Bundan tashqari, lotin tilini o‘qitishda qiyosiy metodlardan foydalanish ta’limda juda katta foyda berishi mumkin, chunki lotin tili ko‘p tillarning bobo tili hisoblanib, ispan, portugal, nemis, fransuz va ingliz tillaridagi ko‘pgina so‘zlar

bir biriga yaqindir. Umuman olganda, lotin tilini o‘rgatishda turli interfaol usullarni qo‘llash til o‘rganish tajribasini o‘quvchilar uchun yanada qiziqarli, chuqurroq va samaraliroq qilishi mumkin. Interfaol usullardan foydalangan holda, o‘qituvchilar talabalarni til ko‘nikmalarini rivojlantirishga va lotin tili va madaniyatiga bo‘lgan hurmatini chuqurlashtirishga undaydigan va ilhomlantiradigan dinamik va ishtirokchi o‘quv muhitini yaratishi mumkin.

REFERENCES:

1. Saydaliyev S. Chet tili o‘rgatish metodikasidan maruza matnlari - Namangan-2002.
2. Yo‘ldoshev J. Yangi pedagogik texnologiyalar yo‘nalishlari, muammolari. Xalq ta’limi 1999-yil
3. 1. Основные направления в методике преподавания иностранных языков в XX вв. / Под ред. М.В. Рахманова.– М.: Педагогика, 1972. – С. 4. 2. Mavlonova R.A., Arabova M., Salohiddinova G‘. Pedagogik texnologiya. –T: “Fan”nashriyoti. 2008 yil.
4. Norquliyevich, A. M. (2022, November). Lotin tilidagi nominal so‘z yasalish hodisasi va uning reflekslari. In Proceedings of International Conference on Educational Discoveries and Humanities (Vol. 1, No. 3, pp. 144-146).
5. Медникова Г.А. Использование игровых технологий в преподавании латинского языка // Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий: Сб. IV Всероссийской (национальной) научной конференции (г. Новосибирск, 20 декабря 2019 г.) / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2019. С. 259-262.
6. Safonova L.Y. O‘qitishning interfaol usullari: Ko‘rsatmalar. Velikiye Luki: [b.i.], 2015. 86 b.

ZAMONAVIY METODLAR VA STEM YONDASHUVLAR ASOSIDA MATEMATIKA DARSLARIDA VEKTORLAR VA ULAR USTIDA AMALLAR BAJARISH

Nafasov G‘anisher Abdurashidovich[1],
[1]***GulDU “Matematika” kafedrasi dotsenti, pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori PhD***
E-mail: gnafasov87@gmail.com
Shomardonova Nurjaxon Shog‘ani qizi[2]
[2]***GulDU “Matematika” yo‘nalishi 5-21 guruh talabasi***
E-mail: nurjaxonshomardonova@gmail.com

Annotatsiya Mazkur maqolada matematika ta’limida vektorlar va ularning ustida amallar bajarish mavzusining didaktik va metodik jihatlari chuqur tahlil qilinadi. STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) yondashuvi asosida vektorlarni o‘qitishning samaradorligini oshirish usullari yoritilgan.

Tadqiqot davomida vektorlarni tushuntirishda zamonaviy raqamli texnologiyalar, modellashtirish usullari hamda tajribaviy-amaliy mashg‘ulotlar orqali interfaol o‘qitish usullarining ahamiyati ko‘rib chiqilgan.

Kalit so‘zlar: vektorlar, vektorlar ustida amallar, STEM, interfaol ta’lim, modellashtirish, raqamli texnologiyalar, matematika didaktikasi, analitik geometriya.

Kirish. Matematika ta’limida vektor tushunchasi va uning ustida amallar bajarish fanlarning fundamental tushunchalaridan biri bo‘lib, uning amaliy qo‘llanilishi muhandislik, fizika va texnologiya sohalarida katta ahamiyatga ega. Vektorlarning xususiyatlarini chuqur tushunish va ularni qo‘llash usullarini o‘rganish talabalar uchun mantiqiy tafakkurni rivojlantirish, muammolarni yechish strategiyalarini shakllantirish hamda zamonaviy texnologik muammolarga yechim topishda muhim vositadir. Zamonaviy ta’lim jarayonida STEM yondashuvi orqali vektorlarni o‘qitishning samaradorligini oshirish dolzarb masalalardan biridir. Ushbu maqolada vektorlarni o‘qitishda zamonaviy metodikalar, raqamli texnologiyalar va interfaol yondashuvlarning ahamiyati atroflicha tahlil qilinadi.

Vektor tushunchasi va uning o‘qitishdagi ahamiyati Vektorlar tushunchasi matematikaning geometriya, algebra va fizika bo‘limlari bilan chambarchas bog‘liq bo‘lib, uni chuqur o‘rganish o‘quvchilarning mantiqiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishda muhim rol o‘ynaydi. Vektorlarning asosiy xususiyatlari, jumladan:

Yo‘nalish va kattalik tushunchalari*;*

Vektorlar ustida algebraik va geometrik amallar bajarish*;*

Vektorlarning qo‘llanilishi – fizika, muhandislik va texnologiyalardagi real dunyo misollari orqali tushuntirilishi ta’lim samaradorligini oshiradi.

An’anaviy ta’lim metodlaridan farqli o‘laroq, STEM yondashuvi asosida o‘qitishda talabalar real muammolarni hal qilish, modellashtirish va tajribalarga asoslangan ta’lim oladi.

Vektorlarni o‘qitishda zamonaviy metodikalar. Vektorlarni tushuntirish va ularning ustida amallar bajarish usullarini o‘rgatishda quyidagi metodikalar samarador hisoblanadi:

Interfaol o‘qitish metodlari*:* Talabalarni dars jarayoniga faol jalb etish maqsadida guruhlarda ishlash, muammoli ta’lim usullaridan foydalanish.

Raqamli texnologiyalar yordamida o‘qitish*:* MATLAB, GeoGebra, Desmos kabi dasturlar orqali vektorlarni vizuallashtirish va amaliy mashg‘ulotlar o‘tkazish.

Eksperimental yondashuv*:* Fizik eksperimentlar va muhandislik modellashtirish orqali vektor tushunchasini chuqurroq anglash.

Muammoli yondashuv*:* Haqiqiy hayotiy misollar asosida vektorlarning qo‘llanilishini o‘rganish.

Metodik misol: Talabalar uchun interfaol dars jarayonida vektorlarning qo‘llanilishini chuqurroq tushuntirish maqsadida quyidagi misol keltirilishi mumkin:

Misol: Kosmonavtika va aerodinamika sohasida raketaning parvoz yo‘nalishini aniqlashda vektorlar ishlatiladi. Raketa harakatlanayotganda, uning yo‘nalishi va tezligi ikki asosiy vektor yordamida ifodalanadi:

Boshlang‘ich tezlik vektori

Yerning tortish kuchi vektori

Bu vektorlarning yig‘indisi natijaviy harakatni aniqlaydi. Talabalarga GeoGebra yoki MATLAB dasturi yordamida ushbu vektorlarni modellashtirish va raketa parvozining simulyatsiyasini amalga oshirish topshirig‘i berilishi mumkin. Ushbu yondashuv nafaqat matematik tushunchalarni mustahkamlaydi, balki talabalarni ilmiy-texnik loyihalarga ham jalb etadi.

STEM yondashuvi asosida vektorlarni o‘qitish. STEM yondashuvi talabalarning nazariy bilimlarini amaliy ko‘nikmalar bilan mustahkamlashga yo‘naltirilgan bo‘lib, vektorlarni o‘qitishda quyidagi jihatlarga e’tibor qaratish maqsadga muvofiqdir:

Fan (Science) – Vektorlarni tabiiy fanlar, ayniqsa, fizika va mexanika masalalari bilan bog‘lab tushuntirish.

Texnologiya (Technology) – Raqamli simulyatsiyalar, animatsiyalar va dasturiy ta’minot vositalari orqali vektorlarni modellashtirish.

Muhandislik (Engineering) – Vektorlar yordamida real muhandislik masalalarini yechish, masalan, qurilish, aerodinamika yoki elektr muhandisligi sohalarida qo‘llash.

Matematika (Mathematics) – Vektorlar algebraik va analitik geometriya asosida chuqur tahlil qilinishi.

Xulosa. Matematika ta’limida vektorlarni o‘qitish jarayonida zamonaviy yondashuvlar va STEM metodlari o‘quvchilarning fan bo‘yicha qiziqishini oshirish hamda ularning amaliy bilimlarini mustahkamlashga xizmat qiladi. Raqamli texnologiyalar, interfaol metodlar va tajribaviy yondashuvlar vektor tushunchalarini chuqurroq o‘rganish va ularni real hayotda qo‘llash imkoniyatlarini kengaytiradi. Kelgusida vektorlarni o‘qitishda sun’iy intellekt, virtual laboratoriyalar va ilg‘or modellashtirish texnologiyalaridan foydalanish ta’lim jarayonini yanada samarali qilishga yordam beradi.

Adabiyotlar

[1]. Stewart J. "Calculus: Early Transcendentals". Cengage Learning, 2016.

[2]. Lay D. "Linear Algebra and Its Applications". Pearson, 2019.

[3]. Gilbert Strang. "Introduction to Linear Algebra". MIT Press, 2020.

[4]. Kaplinsky R. "STEM Learning Strategies for Mathematics". Springer, 2021.

[5]. GeoGebra Online Platform: www.geogebra.org

[6]. Нафасов, Г. А., & Едгоров, Д. Д. (2023). РАЗВИТИЕ КОГНИТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧАЩИХСЯ ПОСРЕДСТВОМ

ПРЕПОДАВАНИЯ ЭЛЕМЕНТАРНОЙ МАТЕМАТИКИ. *Международный научно-практический электронный журнал «МОЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КАРЬЕРА». Выпуск № 52 (том 1)(сентябрь, 2023). Дата выхода в свет: 30.09. 2023.*, 143.

[7]. NAFASOV, G. A., SAYFULLAYEV, B., & NAZIROV, Q. (2024). MATEMATIKA DARSLARIDA O‘QUVCHILARNING KREATIV YONDOSHUVLAR ASOSIDA MANTIQIY FIKRLASH QOBILYATINI RIVOJLANTIRISH. *News of the NUUz*, *1*(1.5. 2), 144-146.

[8]. NAFASOV, G. A., ANORBAYEV, M., & NAZIROV, Q. (2024). BO‘LAJAK MATEMATIKA O‘QITUVCHILARNI LOYIHALAB O‘QITISH JARAYONIDA MATEMATIK KOMPETENTLIGNI RIVOJLANTIRISH. *News of the NUUz*, *1*(1.6. 1), 165-167.

[9]. Нафасов, Г. А., Жамуратов, К., & Жалилов, У. (2024). МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ УМЕНИЙ РЕШАТЬ ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИЕ УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА В КУРСЕ АЛГЕБРЫ И НАЧАЛ АНАЛИЗА. *ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ*, (56-5).

[10]. Nafasov, G. (2019). Model of Developing Cognitive Competence at Learning Process Elementary Mathematics. *Eastern European Scientific Journal*, (1).

[11]. Nafasov, G. A. (2023). Determination of the Low Pressure Zone of the Water Conducting Tract of Reservoirs. *Genius Repository*, *25*, 28-32.

[12]. Abdurashidovich, N. G., & Muzaffarovich, U. N. Qosim o‘g‘li, NQ, & Olimjon, D.(2023). *Design in the process of*.

[13]. Kengash, J., & Nafasov, G. A. (2023). On the Self-Similar Solution of The Problem of Unsteady Movement of Groundwater Near a Reservoir in the Presence of Nonlinear Evaporation. *Genius Repository*, *22*, 37-41.

[14]. Dosanov, M., Nafasov, G., & Khudoykulov, R. (2023). A new interpretation of the proof of binary relations and reflections. *International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research*, *4*(26), 30-42.

[15]. Umarov, X., Nafasov, G. A., & Mustafoyev, R. (2023). TAQSIMOT FUNKSIYA VA UNING XOSSALARI. *Talqin va tadqiqotlar*, *1*(1).

[16]. Нафасов, Г. А., & Мирхайдаров, М. Х. (2022). ИЗУЧЕНИЕ ИНТЕГРИРОВАНИЯ БИНОМИАЛЬНЫХ. *RESEARCH AND EDUCATION*, *205*.

[17]. Нафасов, Г. А., & Абдураимов, Д. Э. ТРАНСВЕРСАЛ ИЗОТРОП ЖИСМ УЧУН ИККИ УЛЧОВЛИ ТЕРМОЭЛАСТИК БОГЛЩ МАСАЛАНИ СОНЛИ МОДЕЛЛАШТИРИШ ВА УНИНГ ДАСТУРИЙ ТАЪМИНОТИ. *КарДУ ХАБ*, *13*.

[18]. Abdurashidovich, N. G., Tagayevich, D. U., & Mirkomilovich, K. M. (2023). The Use of Technology in The Approximation of Didactic Units in The Training of Future Mathematics Shooters on The Basis of Innovative Education. *Genius Repository*, *24*, 34-38.

[19]. Abdurashidovich, N. G. REQUIREMENTS FOR THE SELECTION

OF CONTENT FOR HEURISTIC TASKS IN THE TEACHING OF ELEMENTARY MATHEMATICS TO FUTURE MATHEMATICS TEACHERS. *ELEKTRON TA’LIM RESURSLARI MA’LUMOTLAR BAZASINI JORIY ETISHDAGI MUAMMOLAR VA FIKRLAR G. Joldasova*, *89*.

[20]. Abdullayeva, B. S., & Nafasov, G. A. (2019). Current State Of Preparation Of Future Teachers Of Mathematics In Higher Education Institutions. *Bulletin of Gulistan State University*, *2020*(2), 12-17.

[21]. Abdurashidovich, N. G. (2021). Theoretical Basis Of Development Of Cognitive Competence Of Students Of Higher Education Institutions In The Process Of Teaching Elementary Mathematics. *European Journal of Molecular and Clinical Medicine*, *8*(1), 789+. https://link.gale.com/apps/doc/A698747716/AONE?u=anon~d3736870&sid=googleScholar&xid=a9cd01e1

DEVELOPING INTERCULTURAL COMMUNICATIVE COMPETENCE AMONG STUDENTS: EFFECTIVE METHODS

Narbutayeva Zarnigor Maxammadqulovna
Gulistan state university 1st –year doctoral student
+998904000985
e-mail zarnigornarbutayeva13gmail.com
Liu Binbin
Tianjin foreign studies university, China

Annotation

This article analyzes the current issues of developing intercultural communicative competence (ICC) among students in the context of globalization. Effective methods and approaches are presented to help students develop their ability to communicate successfully with representatives of different cultures. Special attention is paid to the practical aspects of developing ICC, such as language training, participation in international exchange programs, cultural training, and participation in projects.

Keywords: intercultural communicative competence, globalization, language teaching methods, cultural exchange.

Introduction

In today’s era of globalization, the ability to engage in intercultural communication has become an integral part of social and professional activities. To effectively navigate this process, it is essential to develop intercultural communicative competence. The relevance of this topic is determined by the need for students to develop not only linguistic skills but also cultural sensitivity in modern education. ICC has become one of the key factors for students’ future success in various professional fields. It enables young people to communicate effectively with representatives of different cultures, understand and respect their

values, and adapt to new socio-cultural environments. Therefore, fostering ICC among students has become a crucial task in contemporary education.

Methods

To achieve this goal, various methods and approaches are employed at all levels of education, including:

Learning Foreign Languages: Foreign language acquisition is a fundamental requirement for developing ICC, as language and culture are inherently connected. Language courses should focus not only on linguistic skills but also on the culture of the countries where the language is spoken. Scholars such as Michael Byram, Claire Kramsch, and Darla Deardorff have contributed significantly to the study of ICC. Byram (1997) introduced a model of ICC comprising five key components: knowledge, skills, attitudes, interpretation, and critical cultural awareness. Kramsch examined the relationship between language and culture in her works, while Deardorff proposed an intercultural competence model in 2006.

Participation in International Exchange Programs: Exchange programs provide students with invaluable opportunities to immerse themselves in a foreign cultural environment, gain experience in intercultural communication, and broaden their perspectives. The government has placed significant emphasis on such initiatives, offering opportunities for both university students and schoolchildren to participate in exchange programs.

Cultural Training: Intercultural communication training helps students understand cultural differences, develop empathy and tolerance, and effectively resolve intercultural conflicts.

Cultural Projects: Engaging in projects focused on studying and promoting diverse cultures fosters respect for cultural diversity and enhances ICC.

Interactive Teaching Methods: Activities such as debates, role-playing, and case studies actively involve students in the learning process and improve their communication skills. ICC encompasses the knowledge, skills, and abilities necessary for effective communication with representatives of different cultures. It includes:

Understanding cultural differences;

Correct language use;

Empathy and tolerance;

Awareness of cultural context in communication.

Results

Research has confirmed the effectiveness of these methods in developing ICC. Students who complete ICC training programs demonstrate higher levels of tolerance, empathy, and adaptability to new cultural environments. These programs also enhance students’ critical thinking skills, problem-solving abilities, and self-confidence in communication.

Discussion

Developing ICC among students is a complex and multifaceted process that

requires a comprehensive approach. The success of intercultural communication development depends not only on the methods used but also on students’ motivation, readiness for intercultural interaction, and the socio-cultural environment they are exposed to.

Conclusion

Developing ICC is a crucial requirement for students’ successful socialization and professional development in the modern world. Educational institutions should create conditions for students to develop ICC by employing diverse teaching methods and encouraging participation in international programs and cultural projects.

References

Jalolov J. (2012). Chet tili o‘qitish metodikasi.

Byram, M. (2006). Teaching and Assessing Intercultural Communicative Competence.

Kramsch, C. (1992). Language and Culture.

Kramsch, C. (1997). Context and Culture in Language Teaching.

Hofstede, G. (1950). Exploring Culture.

Hofstede, G. (1964). Cultures and Organizations.

Hofstede, G. (1957). Culture’s Consequences.

Ter-Minasova, S.G. (1943). Language and Intercultural Communication.

Deardorff, D. (2006). Intercultural Competence Model.

6- sho‘ba

TEKISLIKDA QOCHISH-QUVISH MASALASI.

Norjigitov Xusanboy

[1]Guliston Davlat Universiteti Matematika kafedrasi dotsenti, fizika-matematika fanlari nomzodi,+999863783, *e-mail:husanboynorjigitov1@gmail.com*

Ummatqulov Ilhomjon Ikromqul o‘g‘li

[2]Guliston Davlat Universiteti Matematika kafedrasi magistranti

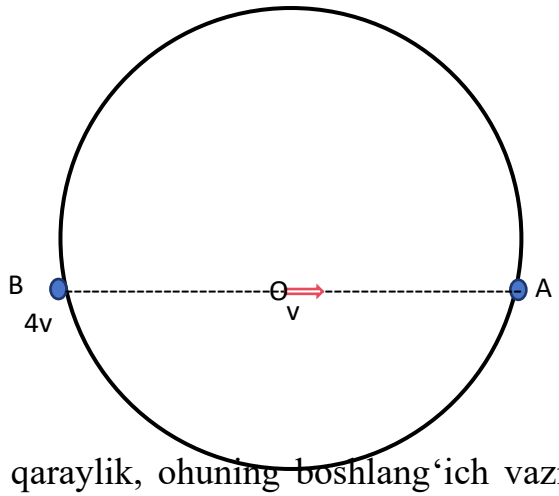
e-mail: ilhomjonummatqulov@gmail.com

Anatatsiya: Mualliflar ushbu tekislikda dinamik qidirish masalasi mavzusidagi maqolada ilmiy-statistik izlanishlar olib bordi va talabalarga ushbu masala mohiyati haqida seminarlar tashkil etildi.

Kalit so‘zlar: maksimal tezlik, tutish sharti, qochuvchining pozitsiyasi, quvlovchining pozitsiyasi, tutilmoq, diagonal, burchak tezlik.

Ushbu maqolada ohu va bo‘ri deb nomlangan quyidagi o‘yinni ko‘rib chiqamiz. Bizga doiraviy shakldagi ko‘l berilgan bo‘lsin, ohu ko‘lning ichida, bo‘ri esa qirg‘oqda turibdi, bo‘ri ohuni tutishga harakat qiladi, ohu esa bo‘ridan qochib ketishi kerak. Suvda bo‘ri ohuga qaraganda sekinroq harakat qiladi shu

sababli suvni ichida ohuga yetolmaydi. Shu sababli bo‘ri ohuni tutishi uchun faqat qirg‘oqda harakat qila oladi. Ohu qirg‘oqning qaysi joyidan chiqmoqchi bo‘lsa, bo‘ri osha tomonga tez harakatlanib ohuni tutmoqchi. Bo‘rining quruqlikdagi tezligi ohuning quruqlikdagi tezligidan to‘rt marta katta. Agar ohu qirg‘oqqa chiqib oladigan bo‘lsa va u yerda bo‘ri bo‘lmasa u holda juda katta tezlik bilan qochib keta oladi chunki ohuning quruqlikdagi tezligi bo‘rining quruqlikdagi tezligidan katta. Demak ohu qirg‘oqqa biror nuqtada chiqib olsa va shu nuqtada bo‘ri bo‘lmasa ohu qochib keta oladi. Ushbu holatda ohu qochib keta oladimi yo‘qmi?



Yuqoridagi chizmani qaraylik, ohuning boshlang‘ich vaziyatini O bilan, bo‘rining boshlang‘ich vaziyatini esa B bilan belgiladik. Bo‘ri doira shaklidagi ko‘l qirg‘og‘ida turibdi, ohu ko‘lning markazida turibdi, ohuni tezligini v bilan belgilaymiz, bo‘rini tezligini 4v bilan belgilaymiz, ya’ni bo‘rining quruqlikdagi tezligi ohuning suvdagi tezligidan to‘rt marta katta. B va O orqali diagonal o‘tkazaylik, diaganalning bir uchi B bo‘lsa ikkinchi uchini A bilan belgilaylik, ohu to‘g‘ri A nuqtaga qarab harakat qilsin u holda bo‘ri A nuqtaga yarim doira orqali tezroq yetib keladimi yoki ohu tezroq yetib keladimi. Hozir shuni hisoblaymiz. Aylananing radiusi R ga teng bo‘lsin, u holda ohu A nuqtaga kelishi uchun R ga teng bo‘lgan masofani bosib o‘tishi kerak, bu masofani ohu t vaqtda bosib o‘tsin, u holda

$t=\frac{R}{v}$ (1)

bo‘ladi. Bo‘ri esa A nuqtaga kelishi uchun yarim aylanani bosib o‘tishi kerak bu masofani bosib o‘tishga ketgan vaqtni T desak u holda

$T=\frac{\pi R}{4v}$ (2)

Ana endi vaqtlarni taqqoslaymiz ya’ni qaysi biri kichik va A nuqtaga birinchi bo‘lib yetib keladi. (1) va (2) tengliklardan ko‘rinib turibdiki bo‘ri A nuqtaga birinchi bo‘lib yetib keladi, ya’ni

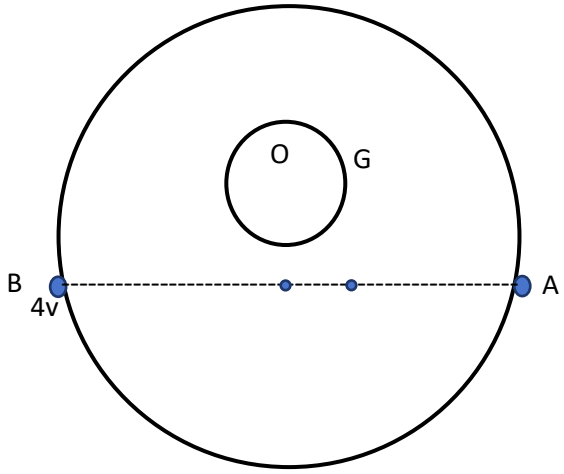
$T<t$ (3)

Buni tekshirib ko‘rishimiz ham mumkin

$\frac{\pi R}{4v}<\frac{R}{v}$ => $\pi<4$ (4)

(4) tengsizlik o‘rinli ekanligidan (3) ning o‘rinli ekanligi kelib chiqadi.

Bundan hulosa qilib aytishimiz mumkinki bo‘ri A nuqtaga ohudan avval kelar ekan.



Endi ohu uchun quyidagicha bir yangi yo‘l taklif qilamiz, ohu bironta aylana bo‘ylab harakat qilib bo‘riga qarama-qarshi bo‘lgan biror G nuqtaga kelib olsin va undan keyin A nuqtaga qarab o‘zining maksimal tezligi bilan A nuqtaga qarab harakat qilsin. Kichkina aylananing radiusini r bilan belgilaylik, r ning qanday qiymatida ohu yuqoridagi kabi holatga kela oladi hozir ko‘rib chiqamiz. Agar bo‘ri R radiusli katta aylana bo‘ylab ohu esa r radiusli kichik aylana bo‘ylab harakat qiladigan bo‘lsa qaysi birining burchak tezligi katta bo‘lishini ko‘raylik. Masalan bo‘ri butun aylanani bosib o‘tishi uchun T vaqt ohu esa kichik aylanani bosib o‘tishi uchun t vaqt sarflaydi va quyidagicha yozish mumkin:

$T=\frac{2\pi R}{4v}$, $t=\frac{2\pi r}{v}$ (5)

Ohuning burchak tezligi kattaroq bo‘lsin yani ohu bu aylanani bo‘riga nisbatan tezroq bosib o‘tsin, u holda quyidagi shartni qo‘yishimiz kerak bo‘ladi

$\frac{2\pi R}{4v} > \frac{2\pi r}{v} \Rightarrow r < \frac{R}{4}$ (6)

Demak agar ohu (6) shartni qanoatlantiruvchi r radiusli aylana bo‘ylab harakat qilsa burchak tezligi bo‘rinikidan katta bo‘lar ekan. Bu degani ohu (6) shartni qanoatlantiruvchi r radiusli aylana bo‘ylab harakat qilsa ma’lum vaqt o‘tgandan keyin yuqoridagi kabi bo‘riga qarama-qarshi holatga kelib qoladi, ohu yuqoridagi holatga kelib qolganda ya’ni G nuqtaga kelganda o‘zining bor tezligi bilan A nuqtaga qarab harakat qilsa qochib keta oladimi?, shu vaziyatni qaraymiz. Ohu A nuqtaga bo‘ridan oldin yetib kelishi uchun quyidagi tengsizlik qanoatlantirilishi kerak:

GA=R-r

$\frac{\pi R}{4v} > \frac{R-r}{v}$ (7)

Agar (6) va (7) tengsizliklarni bir vaqtda qanoatlantiruvchi r topilsa bu ohuning bo‘ridan qochib qola olishini ko‘rsatadi, (7) tengsizlikdan r ni topib (6) bilan birlashtiramiz:

$r > R - \frac{\pi R}{4}$ => $\frac{4-\pi}{4}R < r < \frac{R}{4}$ (8)

(8) tengsizliklarni qanoatlantiruvchi r mavjudmi yo‘qmi aniqlaymiz. Buning uchun quyidagi tengsizlik bajarilishi kerak:

$\frac{4-\pi}{4}R < \frac{R}{4}$ => $4-\pi < 1$ => $4 < 1+\pi$ (9)

(9) tengsizlik o‘rinli chunki bizda $\pi>3$ va unga 1 ni qo‘shsak $1+\pi >4$ hosil bo‘ladi. (9) o‘rinli ekanligidan (8) tengsizliklarni qanoatlantiruvchi r son bor ekanligi kelib chiqadi. Demak ohu (8) tengsizliklarni qanoatlantiruvchi r radiusli aylana bo‘ylab harakat qilib G nuqtaga ya’ni bo‘riga qarama qarshi nuqtaga kelgach A nuqtaga qarab harakat qilsa A nuqtaga bo‘ridan oldin yetib kela oladi va bo‘ridan qochib keta oladi. Demak bu o‘yinda ohu yutib chiqar ekan.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Азамов А.А. Основания теории дискретных игр. Ташкент, 2011, 160 с.

2. Азамова А.А. Математические труды. Ташкент, «Университет», 2017, С. 225-232

3. Наржигитов Х. Применение обратной траектории Н.Н.Петрова в задаче
поиска. //Сб. Тсзисы докладов XI Всесоюзіюе совещание по проблемами управления. Ташкент, 1989, С. 18-19.

4. Азамов А., Наржигитов Х. О минимаксной динамической задаче поиски
на графах. Узбекский математический журнал. Ташкент, 1991, №4, С.13-18.

5. Наржигитов Х. О динамической задаче поиска на графах. Материалы Респ.науч.-ко’нф. Гулистан, 1996, С.96-107

GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI TIBBIYOT FAKULTETI TALABALAR O‘RTASIDA XOTIRANI BAHOLASH VA UNING O‘ZLASHTIRISH KO‘RSATKICHLARIGA TA’SIRI

Nazarkulova Sh.U.

Guliston davlat universiteti, tibbiyot fakulteti,Tibbiy fundamental fanlar kafedrasi Guliston 120100, O‘zbekiston

*E-mail: shokhsanamulugbekovna94@gmail.com

Mavzuning dolzarbligi : Xotira bu bir biri bilan o‘zaro bog‘liq bo‘lgan, bir necha jarayonlarni o‘z ichiga olgan juda murakkab ruhiy jarayon. U orqali ma’lumotlarni to‘plash, saqlash va va undan foydalanish mumkin[1]. Ushbu muammoning dolzarbligi shundaki, xotira buzilishi, ma’lumotni o‘zlashtirish va saqlash bilan bog‘liq muammolar yoshi, jinsi va holatidan qat’i nazar, ko‘p

odamlar uchun xosdir. Dunyo aholisining uchdan bir qismi o‘z xotirasidan sezilarli darajada pasayganidan aziyat chekadi. Aynan talabalik davrida kognitiv jarayonlarning eng yuqori rivojlanishi sodir bo‘ladi va yoshlar katta hajmdagi ma’lumotlarni faol ravishda o‘zlashtiradilar[2]. Shu bilan birga yosh avlod orasida xotirani yomonlashuvi xolatlari nisbatan ko‘p uchraydi, bunga quyidagi omillar sabab bo‘ladi: uyqusizlik, surunkali charchoq, zararli odatlar, sog‘lom turmush tarziga rioya qilmaslik, vitaminlar yetishmasligi va boshqalar.

Tadqiqot maqsadi : Talabalar xotirasini baholash, xotirani yaxshilash uchun mashqlar va tavsiyalar berish.

Tadqiqot vazifalari:

1. Xotiraning turli turlarini tavsiflovchi adabiyotlarni tahlil qilish
2. Tadqiqot natijalariga ko‘ra tavsiyalar bilan xulosa chiqarish;

Materiallar va usullar

Guliston davlat universiteti tibbiyot fakulteti talabalari o‘rtasida xotirani baholash uchun taniqli shifokor, akademik Olga Alekseyevna Butakova metodologiyasi bo‘yicha ishlangan onlayn testi tanlangan bo‘lib, natijada xotirani turi va uni o‘zlashtirish ko‘rsatkichlariga ta’siri aniqlandi[3,4,5].

Xotirani baholash bo‘yicha tadqiqotda GulDU tibbiyot fakultetining davolash va pediatriya ishi yo‘nalishlarida tahsil olayotgan 60 nafar birinchi va ikkinchi kurs talabalari ishtirok etdi. Tadqiqotda ishtirok etgan talabalarning ma’lumotlari yo‘nalish va jins bo‘yicha taqsimlandi (1-jadval).

Jadval№1

Kurslar	I kurs	25 talabalar	42%
	II kurs	35 talabalar	58%
Ta’lim yo‘nalishi bo‘yicha farqlar	Davolash ishi	35 talabalar	58%
	Pediatriya ishi	25 talabalar	42%
Jinslar aro farq	Erkaklar	32talabalar	53%
	Ayollar	28talabalar	47%

Talabalarning xotira holatining qiyosiy tavsiflariga ko‘ra erkaklarda yaxshi(73%) qoniqarli(23%) va yomon(4%),ayollarda yaxshi(71) qoniqarli(26%) va yomon(3%) natijalarni ko‘rsatdi (2-jadval).

Jadval№2

Holati Jinslar	yaxshi	qoniqarli	yomon
Erkaklar	73%	23%	4%
Ayollar	71%	26%	3%

Xotira turlari	Foiz ko‘rsatkichlarda
Eshituv	70.4

Ko‘ruv	76.5
Mantiqiy	82
Motor-eshituv	51.3
Mexanik	61.4

Jinslar bo‘yicha xotirani baholash natijalarini tahlil qiladigan bo‘lsak, mantiqiy xotira erkaklarda (75%) ayollarga (71%) nisbatan yaxshi ko‘rsatkichni berdi.

Xotirani o‘rganish natijalari shuni ko‘rsatdiki, talabalarda mantiqiy, ko‘ruv va eshituv xotirasi motor – eshituv hamda mexanik xotiraga nisbatan yaxshi[6,7,8].

Xulosa: Natijalar shuni ko‘rsatdiki, xotira pasayishi yoshlar orasida dolzarb muammo bo‘lib, organizm salomatligiga ta’sir qiladi, bu esa e’tiborsizlik, unutuvchanlik, beparvolik kabi oqibatlar bilan tavsiflanadi[9,10]. Demak, xotira sustlashishini kamaytirish maqsadida quyidagi profilaktika qoidalariga rioya qilish lozim:

- Sutkasiga kamida 8soat uxlash;
- Ratsional ovqatlanish;
- Turli xil zararli odatlardan voz kechish;
- Toza havoda sayr qilish;
- Miyani mashq qildirish.

O‘quv jarayonida turli metodlarni qo‘llash eksperimental guruhlarda samara berganligi, nazorat guruhlarda barqaror qolganligini ko‘rishimiz mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Гнедых Д.С. Эффективность усвоения учебной информации студентами в условиях электронного обучения: дис. … канд. психол. наук: 19.00.07 [Электронный ресурс] / Гнедых Дарья Сергеевна. – СПб., 2015. – URL: http://nauka-pedagogika.com/psihologiya-19-00-07/ dissertaciya-effektivnost-usvoeniya-uchebnoy-informatsii-studentami-v-usloviyah-elektronnogo-obucheniya (Дата обращения: 26.03.2018).

2. Евтихов Д. О. Возможности развития памяти у студентов // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2015. №11-4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-razvitiya-pamyati-u-studentov

3. Пивнева В.С. Учет индивидуально-типологических особенностей памяти студентов и закономерностей эффективного запоминания при подготовке к промежуточной аттестации / В.С. Пивнева // Современные научные исследования и разработки. – 2016. – № 7 (7). – С. 191-193.

4. Киплинг Р. Ким. – М.: Высшая школа, 2012. – С. 27.

5. Аткинсон Р. Человеческая память и процесс обучения / пер. с англ. Под общ. Ред.Ю.М. Забродина, Б.Ф. Ломова. - М.: Прогресс,1980.-453 с.

6. Кидинов А.В. Формирование межличностных отношений как педагогическое условие повышения эффективности учебной деятельности студентов / диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / там. Тамбов, 2003

7. Рзаева Т.Ш. Развитие и улучшение памяти / Т.Ш. Рзаева // Бюллетень медицинских интернет-конференций. –2013. – Т. 3. – № 2. – С. 460.

8. Муромцева И.В. Когнитивные детерминанты памяти на персонифицированную информацию студентов-будущих педагогов: автореферат дис. … канд. психол. наук: 19.00.07 / Муромцева Ирина Владимировна. – СПб., 2015. – 24 с.

9. Городецкая И.В. Виды памяти и методы запоминания при изучении нового материала студентами УО «ВГМУ» / И.В. Городецкая, Т.М. Яско // Вестник Витебского государственного медицинского университета. – 2013. – Т. 12. – № 2. – С. 143-147.

10. Рудакова И.П. Оценка возможностей использования особенностей запоминания для повышения эффективности усвоения учебного материала студентами первого курса / И.П. Рудакова, С.В. Чащина, А.В. Старкова // Символ науки. – 2017. – Т. 1. – № 1. – С. 218-220.

BIR FIZIK MASALA VA UNING GEOMETRIK YECHIMI

[1] Nazirov Qobiljon Qosim o‘g‘li, [2] Akkulova Yulduz Alimovna,
[3]Xamidova Muxayyo Xojiakbar-qizi
[1] GulDU katta o‘qituvchisi, [2] TKTI Yangiyer filiali katta o‘qituvchisi,
[3]GulDU iqtidorli talabasi
e-mail: umarovhr@mail.ru

Annotatsiya. Ushbu maqola mashhur fransuz arxitektori Klod Perro tomonidan 1675 yilda qo‘yilgan fizik masala va uning ajoyib geometrik yechimini topishga bag‘ishlangan.

Kalit so‘zlar. Klod Perro, fizik masala, G.Leybnits, traktrisa, traktrisa bazasi.

Fransuz arxitektori Klod Perroning (1613-1688) 1675 yilda quyidagi fizik masalani qo‘ygan edi:

“Tekislikda to‘g‘ri chiziq va unga tegishli bo‘lmagan N nuqta berilgan. N nuqtada og‘ir telyajka joylashgan. Telyajka faqat to‘g‘ri chiziq bo‘ylab harakatlanuvchi traktorga, uzunligi a ga teng tros bilan bog‘langan. Traktor to‘g‘ri chiziq bo‘ylab tekis harakatlanganda N nuqtaning trayektoriyasi qanday chiziq bo‘ladi?”

Bu masalani birinchi bo‘lib, G.Leybnis yechgan va N nuqtaning trayektoriyasi traktrisa egri chizig‘idan iborat bo‘lishini ko‘rsatgan. Traktrisa

so‘zi, lotincha “trakto” – tortaman, sudrayman so‘zidan kelib chiqqan.

Yuqoridagi fizik masalaning qo‘yilishiga asosan, traktrisa egri chizig‘iga quyidagicha matematik ta’rifni berish mumkin:

Ta’rif. Har bir nuqtasidagi urinmasining urinish nuqtasidan, shu urinmaning berilgan to‘g‘ri chiziq bilan kesishgan nuqtasigacha bo‘lgan kesma uzunligi o‘zgarmas bo‘lgan chiziq **traktrisa** deb ataladi.

Endi traktrisaning matematik ta’rifiga asoslanib, uning tenglamasini keltirib chiqaraylik.

Berilgan to‘g‘ri chiziqni traktrisaning **bazasi** deb ataladi. Oy o‘qini baza, urinma bilan Oy o‘qi orasidagi t burchakni parametr deb olib, traktrisaning tenglamasini tuzamiz (1–chizma).

Ma’lumki, t parametr $\frac{\pi}{2}$ va π orasidagi qiymatlarni qabul qiladi:

$$\frac{\pi}{2} < t < \pi.$$

$N(x; y)$ traktrisaning ixtiyoriy nuqtasi bo‘lsin. Agar urinmaning urinish nuqtasidan, shu urinmaning baza bilan kesishgan nuqtasigacha bo‘lgan PN kesma uzunligini a bilan belgilasak

$$x = a\sin(\pi - t),$$

$$\frac{dx}{dy} = tgt$$

yoki

$$x = a\sin t, \qquad (1)$$

$$dy = \operatorname{ctg}t \cdot dx \qquad (2)$$

tengliklar o‘rinli bo‘ladi.

(1) tenglikdan

$$dx = a\cos t \cdot dt.$$

Bu ifodani (2) ga qo‘ysak

$$dy = a\operatorname{ctg}t \cdot \cos t \cdot dt.$$

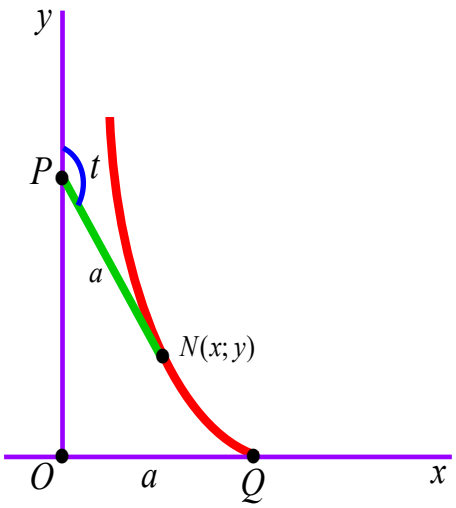
Hosil bo‘lgan bu tenglikni integrallaymiz:

$$y = a\int \operatorname{ctg}t \cdot \cos t \cdot dt = a\int \frac{\cos^2 t}{\sin t}dt = a\int \frac{1-\sin^2 t}{\sin t}dt =$$

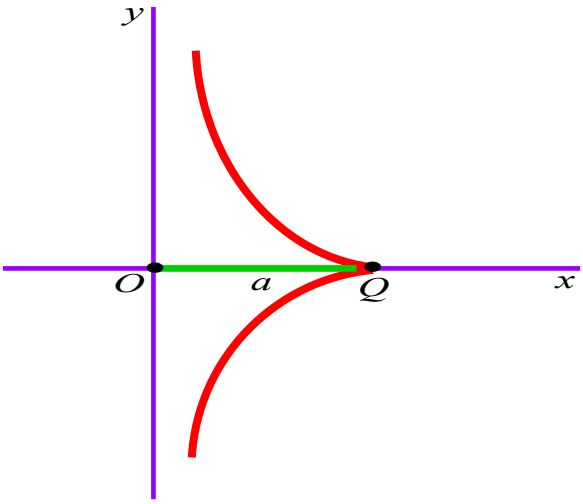
$$= a\int \frac{1}{\sin t}dt - a\int \sin t \cdot dt = a\ln tg\frac{t}{2} + a\cos t + C.$$

Demak,

$$y = a\ln tg\frac{t}{2} + a\cos t + C. \qquad (3).$$



1–chizma.



2–chizma.

$x = a$ bo‘lganda $y = 0$ bo‘ladi deb hisoblab, (3) tenglikdagi C o‘zgarmasning qiymatini aniqlaymiz. Qabul qilingan bu shart PN kesma Oy o‘qiga perpendikulyar bo‘lganda bajariladi. $x = a \sin t$ bo‘lgani uchun, qabul qilingan shartda t parametrning qiymatini aniqlash imkoni bo‘ladi:

$$a = a\sin t, \Rightarrow 1 = \sin t, \Rightarrow t = \frac{\pi}{2}.$$

Endi (3) tenglikdan o‘zgarmas C ning qiymatini topamiz:

$$0 = a\ln tg\frac{\pi}{4} + a\cos\frac{\pi}{2} + C.$$

Bu yerda

$$\cos\frac{\pi}{2} = 0, \quad tg\frac{\pi}{4} = 1, \quad \ln 1 = 0$$

bo‘lgani uchun $C = 0$ ekanligi kelib chiqadi. Shunday qilib, (1) va (3) tengliklarga asosan

$$\left.\begin{aligned} x &= a\sin t, \\ y &= a(\ln tg\frac{t}{2} + \cos t) \end{aligned}\right\} \qquad (4).$$

(4) formula bazasi Oy o‘qi bo‘lgan traktrisaning parametrik tenglamalari bo‘ladi (2–chizma).

Traktrisaning qaytish nuqtasi bo‘lgan $Q(a; 0)$ nuqta uning **uchi** deb ataladi. Bazasi Oy o‘qi bo‘lgan traktrisa Ox o‘qiga nisbatan simmetrik bo‘ladi.

MANTIQ FIZIKA VA FALSAFA FANLARINING O‘ZAGIDIR

[1]Nafasova gulnoza Baxtiyorovna, [2]Nematov Vohid Farmonqul o‘g‘li
[3]Irsaliyeva Surayyo To‘rabek qizi
Guliston davlat universiteti fizika kafedrasi o‘qituvchilari
[1]gulnozanafasova544@gmail.com , [2]nematovabduvohid@gmail.com ,
[3]irsaliyevasurayyo@gmail.com

Annotatsiya:
Ushbu maqolada mantiq, fizika va falsafa fanlarining tarixiy rivoji, o‘zaro bog‘liqligi va ilmiy tafakkurdagi ahamiyati ko‘rib chiqilgan. Mantiq, fizika va falsafa o‘rtasidagi aloqalar tarixan o‘zgarib borgan, bu fanlar o‘zaro rivojlanish va o‘zgarishlar jarayonida bir-birini boyitib kelgan. Maqolada shu uchala fanning o‘zagini tashkil etuvchi asosiy tushunchalar, metodologiyalar, ilmiy tadqiqotlar va ularga ta’sir etgan olimlarning ishlari tahlil qilingan. Shuningdek, mantiq va falsafaning fizikadagi o‘rni va rolini tushunish ilmiy metodologiyaning shakllanishiga qanday ta’sir ko‘rsatgani muhokama qilinadi. Zamonaviy ta’lim tizimlarida bu fanlarning o‘zaro aloqalarining o‘rni va ta’limni modernizatsiya qilishdagi roli ham muhokama qilinadi.

Kalit so‘zlar: mantiq, fizika, falsafa, ilmiy metodologiya, fanlararo integratsiya, tarixiy rivojlanish, ilmiy tadqiqotlar, fizikaviy tafakkur, falsafiy savollar, ta’lim muammolari, o‘zbek olimlari.

Kirish:

Mantiq, fizika va falsafa — bu uchta ilmiy soha bo‘lib, o‘zaro bog‘liq bo‘lishiga qaramasdan, har biri o‘zining alohida metodologiyasi, yondashuvi va ilmiy tadqiqot uslublari bilan ajralib turadi. Biroq, bu uch fanning ham umumiy bir maqsadi bor: olamni va uning qonuniyatlarini anglash, insonning atrof-muhitga nisbatan o‘z o‘rnini tushunish va ilmiy tasavvurlarni shakllantirish. Mantiq, asosan, fikrlashning to‘g‘ri va aniq bo‘lishini ta’minlashga qaratilgan bo‘lsa, fizika olamdagi tabiiy hodisalarni o‘rganadi va ularning qonuniyatlarini ifodalaydi. Falsafa esa insonning mavjudlik, bilim, haqiqat va axloq haqidagi asosiy savollariga javob izlaydi.

Bu fanlarning o‘zagida umumiy bir yondashuv mavjud, bu yondashuv - tafakkur va ilmiy tushunishni rivojlantirishdir. Mantiq bilimning asosiy vositasi sifatida, fizika esa olamning tabiiy qonuniyatlarini ochishga qaratilgan amaliy fan sifatida, falsafa esa, insonning o‘z o‘rnini va mavjudlikning mohiyatini tushunishga xizmat qiladigan nazariy fan sifatida mavjuddir.

Ushbu maqolada mantiq, fizika va falsafa fanlarining o‘zagi tahlil qilinadi. Har bir fanning ilmiy dunyoqarashi va metodologiyasi alohida ko‘rib chiqiladi va ular o‘rtasidagi o‘zaro aloqalar hamda o‘ziga xos xususiyatlar taqdim etiladi. Bu fanlarning o‘zaro bog‘liqligini va bir-birini to‘ldiruvchi ahamiyatini tushunish, ilmiy tafakkur va ta’lim jarayonida yangi yondashuvlarni rivojlantirish uchun muhimdir.

Metodologik qism.

Mantiq, fizika va falsafa fanlarining o‘zagini tahlil qilishda metodologik

yondashuvlar muhim ahamiyatga ega. Har bir fan o‘zining ilmiy usullari, tadqiqot metodlari va yondashuvlariga asoslanadi. Shu bilan birga, bu fanlar o‘rtasidagi o‘zaro aloqalar, ularning metodologik tamoyillari bir-birini to‘ldirishi va ilmiy izlanishlarda qanday bir-birini yordamchi bo‘lishi mumkinligi ko‘rib chiqilishi zarur.

Mantiq fanining asosiy vazifasi to‘g‘ri fikrlash va ruxsat etilgan xatoliklarni aniqlashdan iboratdir. Mantiqning metodologiyasi tizimli va aniq fikrlashga asoslanadi. U o‘zida deduktiv (umumiydan maxsusga qarab) va induktiv (maxsusdan umumiyga qarab) usullarni o‘z ichiga oladi. Mantiqda argumentlarni tekshirish, aniq tasavvurlarni shakllantirish va xulosalar chiqarish metodlari keng qo‘llaniladi. Mantiqning metodologiyasi, ayniqsa, falsafa va fizika fanlarida ilmiy ishlarni to‘g‘ri tashkil etishda zarur vosita sifatida ishlatiladi.

Fizika ilmiy metodologiyasi eksperiment va nazariy modellashtirishga asoslanadi. Fizika fanida ilmiy bilimlarni shakllantirishda empirik (tajriba asosida) va matematik (nazariy modellarni yaratish orqali) yondashuvlar muhim ahamiyatga ega. Eksperimentlar orqali tabiiy hodisalarni o‘lchash, kuzatish va ma’lumotlarni tahlil qilish fizikaning asosiy metodidir. Fizikada deduktiv va induktiv metodlar birgalikda ishlatiladi: induktiv metod orqali tajriba asosida qonuniyatlar kashf etiladi, deduktiv metod esa mavjud qonuniyatlardan yangi xulosalar chiqarish uchun ishlatiladi.

Shuningdek, fizikada matematik modellash, formula va tenglamalar yordamida tabiat hodisalarini tavsiflash ham asosiy metodologik yondashuvlardan biridir. Bu yondashuvlarning metodologiyasi, fizikaning qat’iy ilmiy asoslaridan kelib chiqqan holda, barcha fanlarda tasdiqlanadigan universal qonuniyatlarni izlashga intiladi.

Falsafa fanining metodologiyasi esa bir qator o‘ziga xos usullarni o‘z ichiga oladi. Falsafa bilish, haqiqat, axloq, jamiyat va inson tabiatini tahlil qilish orqali bilimlarni umumlashtirishga harakat qiladi. Falsafiy metodologiya asosan analitik va sintetik yondashuvlarga asoslanadi. Analitik metodda muayyan tushunchalar yoki fikrlar tahlil qilinadi, sintetik metod esa ushbu tushunchalarni birlashtirish orqali yangi tasavvurlarni shakllantirishni maqsad qiladi. Falsafada dialektik yondashuv ham keng qo‘llaniladi: bu metodda qarama-qarshiliklarni va ularning o‘zaro aloqalarini ko‘rib chiqish orqali yangi tushunchalar va bilimlarga erishiladi.

Falsafa metodologiyasining boshqa muhim jihati — bu tafakkur erkinligi va mulohaza yuritishning ko‘plab usullarini qo‘llash. Falsafa ilmiy izlanishlarda, ayniqsa, ilmiy-nazariy asoslarni shakllantirishda, fikrlarning to‘g‘riligini, tasavvurlarni, bilimlarni tahlil qilishda mustahkam poydevor yaratadi.

Mantiq, fizika va falsafa fanlarining metodologiyasini bir-biriga nisbatan sintez qilish o‘ta muhimdir. Mantiqning to‘g‘ri fikrlash tamoyillari fizika va falsafada yanada aniqroq ilmiy izlanishlarni amalga oshirishda yordam beradi. Fizika metodologiyasida aniq va eksperimental yondashuvlar falsafiy tafakkur bilan boyitilishi kerak, chunki falsafa tabiiy hodisalar haqida chuqurroq savollarni

qo‘ymoqda, bu esa fizikaning amaliyotga joriy etilishida yordam beradi. Falsafa esa fizika tomonidan kashf etilgan ilmiy qonuniyatlarning ilmiy va ontologik asoslarini izlab topishga yordam beradi.

Shu tarzda, ushbu fanlarning metodologiyasi bir-birini to‘ldirib, ilmiy tafakkurni rivojlantirish, yangi bilimlarni kashf etish va tabiatni tushunishda yangi usullarni yaratishda muhim vosita bo‘lib xizmat qiladi. Metodologik jihatdan, bu fanlarning o‘zaro birlashishi hamda bilimning chuqurlashishi va kengayishi ilmiy izlanishlarning aniq va samarali amalga oshirilishini ta’minlaydi.

Metodologiya nafaqat ilmiy tadqiqotlarning asosiy poydevorini tashkil etadi, balki fanlararo integratsiyani ham rivojlantiradi. Mantiq, fizika va falsafaning metodologiyalari zamonaviy ilm-fanda asosiy rol o‘ynaydi. Bu fanlar o‘rtasidagi metodologik bog‘lanishlar ilmiy tasavvurlarni aniqroq va ishonchliroq shakllantirishga yordam beradi, va har bir fanning alohida o‘rni ilmiy izlanishlarga yangi yondashuvlarni taqdim etadi.

Shu bilan birga, metodologiya har bir fanning o‘ziga xos qoidalari va yondashuvlarini hisobga olgan holda ilmiy rivojlanishni yanada samarali qilish imkonini yaratadi.

Mantiq, fizika va falsafa fanlarining metodologik asoslari ularning ilmiy izlanishlarida o‘zaro bog‘liqdir. Har bir fan o‘z metodologiyasini qo‘llagan holda, ilmiy fikrlashni yanada aniq va samarali qilishga intiladi. Ushbu fanlar o‘rtasidagi integratsiya ilm-fanning yanada kengayishiga va har bir ilmiy sohada yangi yondashuvlar yaratishga xizmat qiladi. Metodologik yondashuvlarning o‘ziga xosligi va ularning bir-biriga ta’siri ilmiy rivojlanishda yangi imkoniyatlar ochadi.

Tadqiqot Natijalari

Mantiq, fizika va falsafa fanlarining o‘zagi va metodologik yondashuvlarini tahlil qilish jarayonida bir necha asosiy natijalarga erishildi. Ushbu fanlar o‘rtasidagi metodologik bog‘liqlikni o‘rganish, ularning ilmiy izlanishlardagi o‘zaro ta’sirini va aloqalarini aniqlashga yordam berdi. Tadqiqot davomida quyidagi asosiy natijalar olish mumkin bo‘ldi:

Mantiqning ilmiy tadqiqotlarda, ayniqsa, fizika va falsafada to‘g‘ri fikrlashning asosiy vositasi sifatida ishlatilishi tasdiqlandi. Mantiq, ilmiy izlanishlarda to‘g‘ri xulosalar chiqarish, tafakkur jarayonlarini aniq va lo‘nda qilishda muhim ahamiyatga ega. Mantiqiy yondashuvning amalda qo‘llanilishi, fizika va falsafa ilmiy metodologiyalarining samaradorligini oshiradi. Mantiqni fizika fanida masalaning aniq formulalariga yoki fizik qonunlarga ko‘chirish, falsafada esa chuqur nazariy tahlil va ontologik masalalarni aniqlashga yordam beradi.

Fizika fanida empirik (tajriba asosidagi) va nazariy (matematik modellashtirish) yondashuvlarning o‘zaro integratsiyasi ko‘rsatildi. Tadqiqot natijalari shuni tasdiqladiki, fizikaning metodologiyasi asosan eksperimentlarga asoslangan bo‘lsa-da, bu yondashuv matematik modellashtirish bilan birga ishlash orqali aniqroq va mukammal natijalarga erishishga imkon beradi. Fizikaning nazariy va amaliy modellarining o‘zaro aloqasi ilmiy bilimlarni aniqlash va yangi

qonuniyatlarni kashf qilishda muhim rol o‘ynaydi.

Falsafaning ilmiy izlanishlarga ta’siri ko‘rsatilganidek, bu fanning metodologiyasi, ayniqsa, ilmiy-nazariy asoslarni shakllantirishda va yangi ilmiy paradigmalarni yaratishda yordam beradi. Falsafiy tahlil ilmiy dunyoqarashni kengaytiradi, tabiiy va ijtimoiy ilm-fanlar o‘rtasidagi chegaralarni buzadi. Falsafaning ilmiy tadqiqotlarga ta’siri o‘zining tizimli va analitik yondashuvlari orqali ko‘rsatiladi, bu esa ilmiy tajriba va ilmiy g‘oyalarning to‘g‘ri izlanishlarini ta’minlaydi.

Mantiq, fizika va falsafaning o‘zaro integratsiyasi, ilmiy izlanishlarda yangi yondashuvlarni yaratishga yordam beradi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, bu fanlarning o‘zaro bog‘liqligi ilmiy metodologiyaning rivojlanishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi. Masalan, fizika va mantiq o‘rtasidagi integratsiya orqali tajribalar va kuzatishlar yanada aniqroq va to‘g‘ri tashkil etilishi mumkin, falsafa esa bu tadqiqotlarga chuqur nazariy asoslar va yondashuvlarni taqdim etadi.

Tadqiqotning yana bir muhim natijasi, bu fanlarning ilmiy ta’limdagi o‘rni va ahamiyatidir. Mantiq, fizika va falsafaning integratsiyasi talabalarga ilmiy tafakkur va tahlil qilish ko‘nikmalarini rivojlantirishda katta ahamiyatga ega. Ushbu fanlarning o‘zagi va metodologiyasi, o‘quv jarayonida talabalarni aniq fikrlashga, empirik va nazariy bilimlarni birlashtirishga, hamda falsafiy tahlilga o‘rgatishda muhim vosita bo‘lib xizmat qiladi.

Mantiq, fizika va falsafaning o‘zagini tahlil qilishdan olingan natijalar, yangi ilmiy yondashuvlarni yaratish va yanada rivojlantirish uchun asos bo‘lib xizmat qilishi mumkin. Bu yondashuvlar, ayniqsa, zamonaviy ilm-fan va ta’lim sohalarida qo‘llanilishi kerak. Mantiqiy tahlil, eksperiment va nazariy modellashtirish hamda falsafiy tafakkur yordamida yangi ilmiy paradigmalarni ishlab chiqish mumkin. Shuningdek, fanlararo integratsiyani rivojlantirish va uning amaliyotga tadbiq etilishi zamonaviy ilmiy tadqiqotlarning muvaffaqiyatini oshiradi.

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, mantiq, fizika va falsafaning metodologik yondashuvlari o‘zaro bog‘liq va bir-birini to‘ldiradi. Har bir fan o‘zining ilmiy metodologiyasini qo‘llagan holda, ilmiy izlanishlarda aniq va samarali natijalarga erishishni ta’minlaydi. Mantiqning aniq fikrlashga asoslangan metodologiyasi, fizikaning empirik va nazariy yondashuvlari, falsafaning chuqur tahlil qilishga asoslangan metodlari ilmiy izlanishlarning samaradorligini oshiradi va yangi bilimlarni kashf etishda yordam beradi. Tadqiqotlar shuningdek, fanlararo integratsiyaning ilmiy ta’limda ham muhim ahamiyatga ega ekanligini ko‘rsatdi, bu esa ilmiy tafakkurni rivojlantirishda yangi imkoniyatlar yaratadi.

Tahlil

Mantiq, fizika va falsafa fanlarining o‘zagini tahlil qilish, ularning ilmiy metodologiyalarini va o‘zaro aloqalarini chuqurroq tushunishga yordam beradi. Ushbu fanlarning har biri o‘zining alohida yondashuvini taqdim etsa-da, bir-biri

bilan o‘zaro bog‘liq va ilmiy izlanishlarda bir-birini to‘ldiruvchi xususiyatlarga ega. Tadqiqot natijalari va metodologik yondashuvlarni tahlil qilish orqali quyidagi asosiy jihatlar ko‘rsatildi:

Mantiqning ilmiy tafakkurdagi roli, ayniqsa fizika sohasida juda muhimdir. Fizika, tabiiy hodisalarni o‘rganishda aniq matematik modellar va eksperimentlar orqali yangi qonuniyatlarni kashf qilishga harakat qiladi. Shu bilan birga, fizikada ilmiy natijalarga erishish uchun mantiqiy tahlil zarurdir. Masalan, fizik hodisalar to‘g‘risidagi nazariy fikrlar mantiqiy ravishda to‘g‘ri va aniq bo‘lishi kerak. Bu, fizikaning ilgari surilgan ilmiy gipotezalarini sinovdan o‘tkazishda mantiqiy asoslarni taqdim etadi.

Fizikada tajriba va eksperimentlarning natijalari ko‘plab hollarda yangi nazariy yondashuvlarning shakllanishiga sabab bo‘ladi. Shu sababli, mantiqiy yondashuvlar orqali eksperimentlar va kuzatishlar to‘g‘ri tashkil etiladi, bu esa nazariy xulosalarning aniqligini ta’minlaydi. Mantiqiy tahlil fizikada eksperimentlar orqali kashf etilgan ma’lumotlarni izohlaydi va ular o‘rtasidagi bog‘liqlikni aniqlaydi.

Fizika va falsafa o‘rtasidagi farqni tushunishda, fizikaning amaliyotga yo‘naltirilgan va falsafaning nazariy, g‘oyaviy yondashuvi o‘rtasidagi farqlarni ta’kidlash muhimdir. Fizika o‘zining eksperiment va matematik modellariga asoslangan metodologiyasini qo‘llab, olamni va uning qonuniyatlarini o‘rganadi. Falsafa esa ko‘proq ilmiy jarayonlarning g‘oyaviy asoslarini, ular ortidagi axloqiy va ontologik savollarni o‘rganadi.

Fizika falsafa uchun o‘ziga xos xulosa chiqarishga imkoniyat yaratadi, masalan, fizika tomonidan kashf etilgan tabiiy qonuniyatlar falsafiy nuqtai nazardan chuqurroq tahlil qilinishi mumkin. Bunda, falsafiy tafakkur, fizik qonunlarning tabiati, ularning mavjudligi va inson bilimi bilan qanday bog‘liqligi kabi savollarni o‘rtaga qo‘yadi. Bunday tahlil, ilmiy kashfiyotlarning ontologik va epistemologik asoslarini izlashda muhimdir.

Falsafaning ilmiy metodologiyaga qo‘shgan hissasi ko‘plab zamonaviy ilmiy yondashuvlarda o‘z aksini topgan. Falsafa tabiiy va ijtimoiy ilm-fanlar o‘rtasidagi chegaralarni tekshiradi va ularni kengaytirishga intiladi. Falsafiy tahlil ilmiy yondashuvlarning hamma jihatlarini to‘liq anglashga yordam beradi, chunki falsafa fikrlarning asosiy tamoyillarini, bilimning haqiqat bilan qanday bog‘liqligini va bu bilimlar qanday qilib qabul qilinishi kerakligini tahlil qiladi.

Fizika va mantiqni falsafiy tafakkur bilan birlashtirish ilmiy jarayonlarda yangi yo‘nalishlarni kashf etishga yordam beradi. Falsafiy tahlil orqali fizika va mantiqdagi ilmiy metodlarning cheklanishlari va imkoniyatlari aniqlanadi, bu esa yangi ilmiy paradigma yaratishga yordam beradi.

Mantiq, fizika va falsafa o‘rtasidagi metodologik integratsiya ilmiy rivojlanishning yangi ufqlarini ochishga xizmat qiladi. Ularning o‘zaro aloqasi nafaqat ilmiy metodlarning to‘g‘ri qo‘llanishini ta’minlash, balki yangi ilmiy fikrlarni rivojlantirishga ham yordam beradi. Bu integratsiya ilmiy tadqiqotlarda yagona, butunlay zamonaviy yondashuvni shakllantiradi, bu esa ilm-fan

rivojlanishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

Ilmiy izlanishlarda fanlararo integratsiya ko‘p hollarda ilmiy o‘zgarishlarni yaratishga va mavjud bilimlarni yangi nuqtai nazardan ko‘rib chiqishga imkon beradi. Mantiq, fizika va falsafa o‘rtasidagi integratsiya esa ilmiy tafakkurning ko‘proq tizimli va chuqurroq bo‘lishini ta’minlaydi. Bu fanlar o‘rtasidagi metodologik yondashuvlarning uyg‘unligi, zamonaviy ilmiy muammolarga innovatsion javoblarni ishlab chiqishga yordam beradi.

Fanlararo integratsiya nafaqat ilmiy tadqiqotlarda, balki ta’lim jarayonida ham muhim ahamiyatga ega. Mantiq, fizika va falsafa metodologiyalarining birlashtirilgan yondashuvi, talabalarni ilmiy tafakkur, aniq fikrlash va muammolarni tahlil qilish ko‘nikmalariga o‘rgatadi. Bu yondashuvlar o‘quvchilarda bilimlarni amaliyotga joriy qilish va ilmiy sohalarda yangi g‘oyalarni yaratishga qodir bo‘lishlarini ta’minlaydi.

Shuningdek, ilmiy ta’limda metodologik yondashuvlar, talabalarga bilimlarni nafaqat nazariy ravishda, balki amaliyotda qanday qo‘llashni ham ko‘rsatadi. Bu esa ularning ilmiy tadqiqotlar olib borish va yangi ilmiy masalalarni hal qilish qobiliyatlarini oshiradi.

Xulosa

Tahlil jarayonida mantiq, fizika va falsafa fanlarining o‘zagi va metodologik bog‘liqligini aniq tushunish, ilmiy izlanishlar va ta’lim jarayonlarining samaradorligini oshiradi. Har bir fan o‘zining ilmiy metodologiyasi orqali yangi bilimlarni kashf qilishda, ilmiy tafakkur va tahlil qilishda o‘ziga xos rol o‘ynaydi. Fanlararo integratsiya ilmiy izlanishlarning samaradorligini yanada oshiradi va zamonaviy ilmiy muammolarga yangicha yondashuvlarni yaratadi. Bu, o‘z navbatida, ilm-fan va ta’lim sohasida yangi imkoniyatlar ochadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Popper, K. *The Logic of Scientific Discovery*, Routledge, 2002, p. 105.
2. Russell, B. *A History of Western Philosophy*, Routledge, 2004, p. 213.
3. Einstein, A. *Relativity: The Special and General Theory*, Routledge, 1920, p. 89.
4. Turing, A. *Computing Machinery and Intelligence*, Mind, 1950, p. 442.
5. Descartes, R. *Meditations on First Philosophy*, Cambridge University Press, 1996, p. 52.
6. Feynman, R. *The Feynman Lectures on Physics*, Addison-Wesley, 1964, p. 14.
7. Avloniy, A. *Falsafa asoslari*, O‘zbekiston, 2005, p. 62.
8. Sultonov, Sh. *Fizika fanining rivojlanish tarixidan*, Toshkent, 2007, p. 44.

OLIY TA’LIM TIZIMINI ILMIY INNOVATSION BOSHQARUVINING NAZARIY-USLUBIY ASOSLARI

Norbo‘tayev Baxtiyor Abduraximovich
GulDU tadqiqotchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada oliy o‘quv yurtlari o‘quv jarayonini tashkillashtirishda ilmiy va innovatsion ta’lim texnologiyalaridan hamda ularning uzviyligidan foydalanish orqali ta’lim sifatini oshirishga bag‘ishlangan. Ishda bugungi globallashuv jarayonida mamlakatimiz oliy ta’lim dargohlarida innovatsion ta’lim texnologiyalarining ilmiy va o‘quv jarayoniga bog‘liq holda tashkillashtirishning nazariy-uslubiy asoslari hamda oliy ta’lim sifatini oshirish bo‘yicha tavsiyalar berilgan.

Kalit so‘zlar: ta’lim, innovatsiya, texnologiya, ilmiy, nazariy-uslubiy, sifat, tavsiya, globallashuv.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Ilmiy va innovatsion faoliyatni rivojlantirishbo‘yicha davlat boshqaruvi tizimini takomillashtirish to‘g‘risida” 2021-yil 1-apreldagi PF-6198-son farmoni hamda “Ilm-fan sohasidagi davlat siyosati va innovatsion rivojlantirishdagi davlatboshqaruvini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” 2021-yil 1-apreldagi PQ-5047-son qarori mamlakatimizda ta’lim muassasalarining innovatsion faoliyatini joriyetishxususiyatlari, uning ahamiyati va zaruriyatidan kelib chiqqan holda vazifalar belgilangan.

Oliy ta’lim tizimini boshqarish zamonaviy ilmiy-innovatsion yondashuvlar asosida tashkil etilishi zarur. Bu yondashuvlar oliy ta’lim muassasalarining (OTM) samaradorligini oshirish, ilm-fan va innovatsiyalarni ta’lim jarayoniga integratsiya qilish, shuningdek, raqobatbardosh kadrlar tayyorlashga qaratilgan.

Ilmiy-innovatsion boshqaruvning nazariy asoslari:

- Tizimli yondashuv – oliy ta’lim tizimini bir butun tizim sifatida ko‘rib chiqish va uning barcha elementlarini o‘zaro bog‘liqlikda boshqarish.
- Innovatsion yondashuv – yangi texnologiyalar, pedagogik va ilmiy yutuqlarni ta’lim jarayoniga joriy etish orqali rivojlantirish.
- Strategik boshqaruv – uzoq muddatli maqsadlarga erishish uchun ta’lim siyosati va rejalashtirishni samarali amalga oshirish.
- Kreativ yondashuv – o‘qitish va boshqaruv jarayonida ijodiy fikrlash va yangicha usullarni qo‘llash.
- Integratsion yondashuv – oliy ta’lim va ilmiy tadqiqotlarni uzviy bog‘lash, akademik va amaliy bilimlarni uyg‘unlashtirish.

Oliy ta’lim tizimini ilmiy-innovatsion boshqarish zamonaviy ta’lim muassasalarining barqaror rivojlanishi, xalqaro standartlarga moslashuvi va raqobatbardosh kadrlar tayyorlash uchun muhim omildir. Buning uchun innovatsion yondashuvlar, raqamli texnologiyalar va ilmiy tadqiqotlarning integratsiyasi asosida samarali boshqaruv mexanizmlarini ishlab chiqish zarur.

O‘qituvchi pedagogik muloqot innovatsion jarayonida o‘quv-tarbiyaviy jarayonni boshqarish bo‘yicha lavozim majburiyatini amalga oshiradi. Shu ma’noda o‘qituvchiningo‘quvchi bilan munosabati boshliqning o‘ziga bo‘ysunuvchi bilan bo‘lgan munosabatigao‘xshaydi, uni boshqarishda ham rahbar qo‘llaydigan uslubdan o‘qituvchining foydalanishimumkin. Innovatsion jarayonni amalga oshirishda o‘qituvchi (yoki rahbar) va o‘quvchi(bajaruvchi) ishining o‘ziga xosliklarini ta’kidlash zarur. O‘qituvchi bir necha jamoani va bajarilayotgan o‘quv ishlarini (ma’ruza, laboratoriyaishi, amaliy mashg‘ulot, seminar va h.k.) boshqaradi. Bir necha jamoani boshqarish oqibatida ularninghar biri bilan ishlash vaqti nisbatan katta emas. Bu o‘ziga innovatsion xoslik o‘qituvchidanayrimshaxslarni, ayrim jamoani o‘rganish bo‘yicha jadal ruhiy ishlashni talab qiladi. O‘zaro hamkorlik va o‘zaro ko‘maklashuvni ta’lim muassasalarda o‘qituvchilarnimotivlashtirish ham katta ahamiyatga ega. Motivlash ikki turi bilan farqlanadi:

- Muvaffaqqiyatni motivlash;
- Muvaffaqqiyatsizlikdan qo‘rqishni motivlash.

Muvaffaqqiyatni motivlash ijobiy tavsifga ega. Ta’lim oluvchilarning harakati yaxshi natijalarga erishish uchun yo‘naltiriladi. Shaxsiy faollik muvaffaqqiyati ta’lim innovatsiyasi ta’siriga ega. Motivlashning yuqorida qayd etilgan turlaridan tashqari ta’lim muassasasida o‘quv faoliyati natijalariga kasbiy motivlash omili sezilarli innovatsion ta’limga ta’sir ko‘rsatadi, bunda ijobiy munosabat muhim ahamiyatga ega. Bozor shart-sharoitlarida o‘z hayotiy layoqatini barqaror saqlashga intiladigan har qanday ta’lim muassasasi pirovard natijada ilm-fan sohasida yoki kadrlar tayyorlash tizimida biron bir yangilikni yaratishga, yangi g‘oyalarni amalga oshirishga, ya’ni g‘oyalarning moddiylashtirilishiga hamda bozorlarda salohiyat xaridorlarga sotilishiga erishishi lozim. Ta’lim muassasalarining faoliyatini tijoratchilik asosida yo‘lga qo‘yilishi ularni funktsional vazifalaridanbirmuncha chalg‘itishi mumkin albatta, ammo ilmiy-innovatsion faoliyat bilan shug‘ullanish oxir oqibatda o‘quv yurtlariga moddiy jihatdan o‘z-o‘zini ta’minlash imkoniyatini yaratib beradi.

Oliy ta’lim tizimini ilmiy-innovatsion boshqarish zamonaviy ta’lim sifatini oshirish, ilm-fan va innovatsiyalarni rivojlantirish hamda global talab va mehnat bozori ehtiyojlariga mos keluvchi malakali kadrlar tayyorlashning asosiy omillaridan biridir. Bu jarayonni samarali yo‘lga qo‘yish uchun tizimli yondashuv, strategik rejalashtirish, raqamli transformatsiya va ta’lim-innovatsiya integratsiyasi muhim ahamiyat kasb etadi. Innovatsion boshqaruv mexanizmlarini ishlab chiqish va qo‘llash oliy ta’lim muassasalarining raqobatbardoshligini oshirishga, fan va amaliyot o‘rtasidagi aloqalarni mustahkamlashga, ilg‘or pedagogik texnologiyalarni joriy etishga xizmat qiladi. Shuningdek, xalqaro hamkorlik va korporativ boshqaruvni yo‘lga qo‘yish ta’lim jarayonining sifati va samaradorligini oshirishda muhim rol o‘ynaydi.

Muxtasar aytganda, oliy ta’lim tizimini ilmiy-innovatsion boshqarish zamonaviy tendensiyalar va ilg‘or yondashuvlarni hisobga olgan holda, milliy va

global ehtiyojlarga mos holda takomillashtirilishi lozim. Bu esa ta’lim jarayonini samarali tashkil qilish, ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish va jamiyat uchun yuqori malakali mutaxassislarni tayyorlash imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Zayniddinov Sh.N., Murakayev I.U., Shermuhamedov A.T., Sagdullayev D.T., KucharovA.S.Menejment asoslari. O‘quv qo‘llanma.- T:.Moliya, 2001.

2. Toshniyozov M., Sharifboyev I., Obidov O., Korxonalarda boshqaruv faoliyati asoslari. Darslik - T:.O‘zbekiston , 1995.- 134 b.

3. E.A. Ruziyev, J.E. Ruziyev. Amaliy–labaratoriya ta’limida innovatsion jarayonlar.// Ta’limda innovatsiyalar: strategiya, nazariya va amaliyot. Xalqaro ilmiy maqolalar to‘plami. 1-qism. – Samarqand: SamDU, 2018. –b. 181-184.

4. M.I Mamadiyeva, E.A. Ruziyev, M.A. Mamirzayev. Analitik kimyoni o‘qitishda mustaqil ta’limni tashkil etish.// “ O‘zbekistonning iqtisodiy rivojlanishida kimyoning o‘rni” mavzusidagi respublika ilmiy-amaliy anjumani materiallari, III qism. –SamDU. 2018. –124 bet.

O‘QUV JARAYONINI ILMIY-INNOVATSION BOSHQARISH TIZIMI

NORBO‘TAYEV BAXTIYOR
GulDU tadqiqotchisi

Annotatsiya: Mazkur maqolada o‘quv jarayonini ilmiy-innovatsion boshqarish tizimi tahlil qilinadi. Zamonaviy ta’lim muassasalarida innovatsion texnologiyalarni joriy etish, o‘quv jarayonini samarali tashkil etish va boshqarishning ilmiy asoslarini shakllantirish masalalari yoritiladi. Maqolada innovatsion yondashuvlar, raqamli ta’lim texnologiyalari va zamonaviy boshqaruv usullarining ta’lim sifatiga ta’siri o‘rganilgan.

Kalit so‘zlar: ilmiy-innovatsion boshqaruv, ta’lim tizimi, innovatsion texnologiyalar, raqamli ta’lim, pedagogik jarayon, ta’lim sifati.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Ilmiy va innovatsion faoliyatni rivojlantirish bo‘yicha davlat boshqaruvi tizimini takomillashtirish to‘g‘risida” gi farmonida: “mamlakatni innovatsion rivojlantirishning uzoq muddatli ssenariylari asosida ustuvor soha va tarmoqlarni ilm-fan yutuqlari va innovatsiyalar asosida rivojlantirish strategiyalarini ishlab chiqish; hududlarning intellektual va texnologik salohiyatini oshirish, ilmiy va innovatsion faoliyatni rivojlantirishning zamonaviy infratuzilmasini shakllantirish; ilmiy darajali kadrlar tayyorlash tizimini muvofiqlashtirish; yoshlarni ilmiy va innovatsion faoliyatga jalb etishning samarali mexanizmlarini joriy qilish va ular tashabbuslarini har tomonlama qo‘llab quvvatlash; ilm-fan va innovatsiyalar sohasida xalqaro aloqalarni kengaytirish va mustahkamlash, innovatsiyalar va

texnologiyalar transferi bo‘yicha chora tadbirlarni amalga oshirish” dan iborat muhim vazifalar belgilandi [1].

Innovatsion ta’lim sharoitida oliy talim muassasalari sonini oshirish, ularning boshqaruv tizimini yanada takomillashtirish, milliy iqtisodiyotimizni rivojlanishida oliy talim muassasalari o‘rnini yuksaltirish eng muhim ahamiyatga ega bo‘lgan masalalardandir. Yangi O‘zbekiston ta’lim tizimida 2022-yilning 2022-2023-o‘quv yiliga kelib mamlakatimizda faoliyat yuritayotgan davlat va xususiy oliy talim muassasalari soni 191 taga yetdi hamda oliy talim muassasalarda tahsil olayotgan talabalar soni bir milliondan oshdi. Shuningdek, 2021-yilning 1-yanvar holati bo‘yicha UNESCOning statistika instituti ma’lumotlariga ko‘ra, xorijda tahsil olayotgan o‘zbekistonlik talabalar soni 85,9 ming nafarni tashkil etgan.

Oliy ta’lim muassasalarida boshqaruv bo‘linmalar rahbarlari, ilmiy-pedagogik kadrlarning ilmiy va boshqaruv salohiyati yetarli bo‘lmagan holda ularning samaradorligini oshirish mumkin emas. Shuning uchun boshqaruv mexanizmlarini qo‘llashda ta’lim muassasalarining mavjud ilmiy salohiyatiga e’tibor qaratish zarur. Oliy ta’lim muassasalarida ilmiy va boshqaruv salohiyatini aniqlamasdan, boshqaruv mexanizmini qo‘llash tizimni takomillashtirishga doir qo‘yilgan maqsadlarga erishishga imkon bermasligi mumkin. Bunday hollarda ta’lim muassasasining mavjud ilmiy salohiyat va boshqaruv bo‘linmalarining boshqaruv salohiyatiga muvofiq mexanizmlarni ishlab chiqish maqsadga muvofiq bo‘ladi. Ta’lim tizimida boshqaruvni takomillashtirishdan avval boshqaruv, innovatsion boshqaruv, tashkiliy-iqtisodiy boshqaruv kategoriyalari bo‘yicha ilmiy izlanishlarni o‘rganib chiqishimiz va unga o‘z yondashuvlarimizni shakllantirishimiz lozim.

Innovasion menejment – O‘zbekiston iqtisodiyoti uchun nisbatan yangi tushuncha bo‘lib, fan-texnika taraqqiyotini boshqarish jarayonlari va ilmiytexnik yutuqlarni ishlab chiqarishga joriy etishning asosiy jihatlarini qamrab oladi. Innovatsiya – mavjud tizimlar rivojlanishini boshqarish jarayoni bo‘lib, unda innovasion mahsulot amaliy qo‘llanilish bosqichigacha olib kelinadi va bozor muvaffaqiyatini ta’minlaydi. Innovatsiyalarni boshqarishda innovasion menejmentning eng muhim amaliy vazifalaridan biri - innovasion jarayonlarni boshqarishning samarali tizimini shakllantirishdir va u quyidagilarni amalga oshirishni nazarda tutadi:

- innovasion menejmentning tegishli nazariy bazasini ishlab chiqish;
- innovasion menejment sohasida mavjud muammolarni yechish uslublarini asoslash;
- innovasion jarayonlar samaradorligini baholash uslubiyoti va ularga ta’sir ko‘rsatish vositalarini ishlab chiqish.

Innovatsion pedagogik texnologiyalar insoniyat rivojlanishining asosiy yo‘nalishlaridan biri bo‘lib, ular o‘ziga xos va juda murakkab, maxsus bilim, ko‘nikma va qobiliyatlarni talab qiladi Hozirgi vaqtda innovatsion pedagogik faoliyat har qanday ta’lim muassasasi ta’lim faoliyatining muhim tarkibiy

qismlaridan biridir. Innovatsion faoliyat nafaqat ta’lim xizmatlari bozorida muassasaning raqobatbardoshligini yaratish uchun asos yaratadi, balki o‘qituvchining kasbiy o‘sishi, ijodiy izlanish yo‘nalishlarini belgilaydi va talabalarning shaxsiy o‘sishiga yordam beradi. Innovatsion faoliyat o‘qituvchilar va o‘quv va tadqiqotchilarning ilmiy-metodik faoliyati bilan uzviy bog‘liqdir.

Demak, ilm-fan, texnika, ishlab chiqarish va texnologiyaning rivojlanishi ta’lim tizimida ham tub o‘zgarishlar sodir bo‘lishiga olib keladi. Ta’lim tizimining modernizatsiyasi davlat va jamiyat malakali kadrlarga, shaxsning esa sifatli ta’lim olishga bo‘lgan ehtiyojlaridan kelib chiqqan holda ro‘y beradi. Ta’lim amaliyotida pedagogik texnologiyalarning qo‘llanilishi ta’lim tizimi modernizatsiyasining tarkibiy elementi hisoblanadi. Zamonaviy sharoitda ta’lim-tarbiya jarayonlarini texnologiyalashtirish kam kuch va vaqt sarflagan holda kutilayotgan natijani qo‘lga kiritishga imkon beradi, o‘qitish sifatini yaxshilab, samaradorligini oshiradi. Pedagogik innovatsiyalar pedagogik faoliyatga yangiliklarning izchil olib kirilishini tavsiflaydi. Pedagogik innovatsiyalarning didaktik imkoniyatlariga ko‘ra ta’lim tizimi va jarayoni rivojlanib boradi. O‘qituvchining innovasion faoliyati pedagogik jamoani harakatga keltiruvchi, olg‘a undovchi, bunyodkorlikka rag‘batlantiruvchi kuch sifatida namoyon bo‘lib, ta’lim jarayonining sifatini kafolatlaydi. Shu sababli har bir o‘qituvchi innovatsiyalarning mohiyatini to‘la tushungan holda o‘z faoliyatiga izchil tatbiq eta olishi zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘zbekison Respublikasi Prezidenti Sh. Mirziyoyev. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining farmoni. “Ilmiy va innovatsion faoliyatni rivojlantirish bo‘yicha davlat boshqaruvi tizimini takomillashtirish to‘g‘risida”. Toshkent shahri, 2021- yil 1-aprel.

2. N.Q. Yo‘ldoshev, Sh.A. Mirsaidova, Y.D. Goldman. Innovatsion menejment. Darslik. Toshkent-2011.

3. S.G‘ulomov, G‘.Qosimov, D.Xolmirzayeva, S.Saidaxmedov. Strategik va innovatsion menejment. Toshkent-2013.

4. E.A. Ruziyev, J.E. Ruziyev. Amaliy–labaratoriya ta’limida innovatsion jarayonlar. Ta’limda innovatsiyalar: strategiya, nazariya va amaliyot. Xalqaro ilmiy maqolalar to‘plami. 1-qism. – Samarqand: SamDU, 2018. 181-184-bet.

QISHLOQ XO‘JALIGI FANLARIDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARNI QO‘LLASHNING AVZALLIKLARI

Obloqulov Muzaffar Rahmonqul o‘g‘li
Guliston davlat universiteti “Tabiiy fanlar” fakulteti
“Agrotuproqshunoslik va melioratsiya” kafedrasi o‘qituvchisi
muzaffarobloqulov21@gmail.com

+99899 476-82-76
Alibekov Muslimbek Alibek o‘g‘li
Guliston davlat universiteti “Tabiiy fanlar” fakulteti
“Agrotuproqshunoslik va melioratsiya” kafedrasi o‘qituvchisi
muslimbeka363@gmail.com
+99897 566-69-00
Zhang Wen
Yanling Vocational and Technical College, Xitoy Bioinjenerlik kafedrasi
address : ylzy1934@126.com

Annotatsiya: *Ushbu maqolada talabalarni milliy o‘zligini anglashga, pedagogik texnologiyalarni qo‘llash, munozarali guruhlar, juftliklar, turlicha mashqlar, «Dumaloq stol» metodi, «Ruchka stol ustida» metodi, «Rotatsiya» metodi, «Davra suhbati» metodi, «Galeriyani aylanish» metodi, «Qor bo’ron» metodi, «Asalari galasi» metodi, «Akvarium» metodi, «Dumalovchi qor uyumi» metodi, «Raqamli» metodlardan foydalanish, dars samaradorligini oshirish texnologiyasi ishlab chiqilgan.*

Kalit so‘zlar: *muammoli o‘qitish texnologiyasi, shaxsga yo‘naltirilgan texnologiya, uzviylik, tizimlik, komponent, «Sinektika» metodi, bilim, malaka, ko‘nikma, ta’lim.*

O‘zbekiston Respublikasi inson huquqlari va erkinliklariga rioya etilishni, jamiyatning ma’naviy yangilashini ijtimoiy yo‘naltirilgan bozor iqtisodiyotini shakllantirishni, jahon hamjamiyatiga qo‘shilishni ta’minlaydigan demokratik huquqiy davlat va ochiq fuqarolik jamiyati qurmoqda. [3]

Qishloq xo‘jaligi fanlarida zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo‘llashning avzalliklari haqida yozish uchun, bu texnologiyalarning qishloq xo‘jaligi ta’limini rivojlantirishdagi o‘rni va ahamiyatini ko‘rsatish lozim. Zamonaviy pedagogik texnologiyalarni joriy qilish o‘quv jarayonini samarali va yuqori sifatli qilishda muhim rol o‘ynaydi. Quyidagi avzalliklarni ko‘rib chiqish mumkin:

1. O‘quv jarayonining interaktivligi

Zamonaviy pedagogik texnologiyalar, masalan, multimediya vositalari, interaktiv ta’lim platformalari, virtual simulyatorlar va onlayn kurslar, o‘quvchilarni faol ishtirok etishga undaydi. Qishloq xo‘jaligi fanlari o‘qituvchilari bu texnologiyalarni qo‘llash orqali o‘quvchilarga amaliy bilimlar va ko‘nikmalarni yanada samarali yetkazishlari mumkin. Misol uchun, virtual poligonlar orqali yer ishlov berish, ekinlarni parvarishlash jarayonlarini ko‘rsatish mumkin.

2. Shaxsiylashtirilgan ta’lim

Pedagogik texnologiyalar yordamida o‘quv jarayonini individual ehtiyojlarga moslashtirish mumkin. Har bir talabaga o‘z tezligida va o‘ziga qulay shaklda materiallarni o‘rganish imkoniyatini yaratish, o‘qituvchi uchun ham

o‘quvchilarning rivojlanishini kuzatib borish imkoniyatini taqdim etadi. Bu, ayniqsa, qishloq xo‘jaligi fanlarida, talabalar o‘rganadigan amaliy ko‘nikmalarni o‘zlashtirishda juda muhim.

3. Resurslarning kengaytirilishi

Zamonaviy pedagogik texnologiyalar qishloq xo‘jaligi fanlarida o‘qituvchilarga o‘quv resurslarini yanada boyitishga yordam beradi. Misol uchun, video darsliklar, interaktiv diagrammalar, statistik ma’lumotlar va boshqa vizual materiallar orqali mavzularni tushuntirish osonlashadi. Shuningdek, qishloq xo‘jaligi amaliyotlarini masofaviy ta’lim orqali o‘rganish imkoniyati ham yaratiladi.

4. Tajribaviy o‘rganish

Zamonaviy texnologiyalarni qo‘llash orqali o‘quvchilarni amaliy ishga yaqinlashtirish mumkin. Misol uchun, o‘quvchilar real vaqt rejimida ekinlarni monitoring qilish, tuproq namligini o‘lchash, o‘simliklarni kasalliklardan himoya qilishni virtual tarzda o‘rganishlari mumkin. Bu jarayonlar o‘quvchilarga nazariy bilimlarni amaliyot bilan birlashtirish imkoniyatini yaratadi.

5. Kooperativ ta’lim va jamoaviy ishni rivojlantirish

Zamonaviy texnologiyalar kooperativ o‘qishni rivojlantirishga yordam beradi. Qishloq xo‘jaligi fanlarida, talabalar bir-biri bilan o‘rganish, tajriba almashish va jamoaviy loyihalar ustida ishlash imkoniyatiga ega bo‘lishadi. Bu, ayniqsa, qishloq xo‘jaligi tarmoqlarida samarali jamoaviy ishni shakllantirishda juda muhim.

6. Innovatsion g‘oyalar va texnologiyalarni o‘rgatish

Qishloq xo‘jaligi sohasida yangi texnologiyalar va innovatsion yondashuvlarni o‘rgatish uchun zamonaviy pedagogik texnologiyalar yordamida o‘quvchilarga yangi g‘oyalar, ekologik va iqtisodiy jihatlarni tushuntirish osonlashadi. O‘qituvchilar innovatsion texnologiyalarni namoyish qilish orqali o‘quvchilarga yangi ilmiy va texnik yutuqlarni o‘rgatishi mumkin.

«Sinektika» metodi. Bu metod amaliy, seminar va laboratoriya mashg‘ulotlari uchun qulay bo‘lib, "aqliy hujum" metodiga yaqin. Bunda talaba darsda qo‘yilgan muammoni hal qilish yuzasidan analogiyaga asoslangan holda o‘z fikrlarini, qarashlarini olg‘a suradi. Bunda analogiya bevosita, shaxsiy, ramziy va xayoliy bo‘lishi mumkin.

Qishloq xo‘jalik fanlarini o‘qitishda br necha metodlardan foydalanish mumkin.

«Dumaloq stol» metodi. Bu metod amaliy mashg‘ulot uchun qulay. Bunda o‘qituvchi tomonidan bitta savol yozilgan varaq kichik guruhga taqdim etiladi.

Talabalar o‘zlarining ismi-shariflari va savolga javoblarini yozib, varaqni yonidagi talabaga uzatadi. Shu tarika yozilgan javoblar yig‘ishtirib olinib, talabalar ishtirokida noto‘g‘rilari o‘chirib chiqiladi va natijalar baholanadi.

«Ruchka stol ustida» metodi. Bu metod amaliy mashg‘ulot uchun ko‘lay. Savolga o‘zining javob variantini yozgan kichik guruhdagi talaba ruchkasini stol

ustiga ko‘yib varaqani yonidagi sherigiga uzatadi. Savolga javob yoza olmagan talaba ruchkasini stolga qo‘ymaydi.

Bir nechta kichik guruhlardagi talabalarning qo‘yilgan bir xil savolga javoblari yig‘ishtirib olinib birgalikda muhokama qilinadi. Bu metod afzalliklari: o‘qituvchi mashg‘ulotga kim tayyor emasligini ko‘rib turadi; mashg‘ulotga tayyorlanmagan talaba og‘zaki muhokama paytida ko‘rib chiqilayotgan mavzu yuzasidan anchagina foydali bilimlar oladi; bu metod kichik guruhda olib boriladigan ish bo‘lib, talaba intizomini mustahkamlaydi va ularni jipslashtiradi, chunki o‘zining javob varianti ustida uzoq o‘ylab o‘tiradigan talaba butun guruhga ajratilgan vaqtni sarflab yuboradi.

«Rotatsiya» metodi. Bu metod mashg‘ulot mavzuini har bir kichik guruh alohida-alohida muhokama qilib chiqishi, yozganlarini butun jamoa bo‘lib tahlil qilib ko‘rishi uchun qo‘llaniladi va quyidagi bosqichlarda amalga oshiriladi;

dars mavzusi bo‘yicha topshiriqlar (masalan, rejadagi mavzular) plakatlarga yozilib doskaga osib qo‘yiladi;

topshiriqlar soni uchta bo‘lsa, talaba-talabalar ham shuncha kichik guruhlarga ajratiladi va guruhchalar nomerlanadi;

kichik guruhlar o‘zlarining nomerlariga mos nomerdagi topshiriqni va uni bajarishda foydalaniladigan yozma ma’lumotlar paketini oladi;

kichik guruhlar o‘zlariga taqdim etilgan materiallarni hamkorlikda o‘rganishib topshiriqqa javoblarini yozishadi;

javoblar kichik guruhdagi husnixati chiroyli bir talaba-talaba tomonidan yoziladi;

«Davra suhbati» metodi. Davra suhbati-talabalar o‘rtasida va kichik guruhlarda aylana stol atrofida o‘z fikr-mulohazalarini bildirish orqali olib boriladigan o‘qitish usulidir.

Davra suhbati usuli qo‘llanganda stol- stullarni doira shaklida joylashtirish kerak. Bu har bir talabaning bir- biri bilan "ko‘z aloqasi"ni o‘rnatib turishga yordam beradi. Davra suhbatining og‘zaki va yozma shakllari mavjuddir.

«Galeriyani aylanish» metodi. Kichik guruhlarning barcha a’zolariga bitta muammo taklif etiladi. Har bir guruh o‘zlariga berilgan muammoga belgilangan vaqt ichida fikrlarini yozib, javoblari yozilgan varaqlarini boshqa guruh bilan almashtiradi. Javoblarni olgan ularni baholaydi va tugal bo‘lmasa o‘z variantlari bilan to‘ldiradi. So‘ngra guruhlar fikrlari umulashtirilib, eng yuqori ballga arziydigan to‘g‘ri va mukammal javoblar tanlab olinadi.

«Qor bo’ron» metodi. Ikkiga ajratilgan guruh talabalari bir muammo yuzasidan eng ko‘p to‘g‘ri javoblar topish maqsadida birgalikda muhokama yuritishadi. Har bir to‘g‘ri javob yumaloqlangan qor ko‘rinishida o‘sha guruh hisobiga yozib qo‘yiladi; to‘plangan umumiy ballar miqdori asosida guruhlar baholanadi.

Xulosa qilib aytganda agar talabalar yuqorida qayd etilgan ko‘nikma va malakalarni egallagan bo‘lsalar, ular doimo o‘zgarib turadigan hayotga tezroq moslashishga, turli muammoli vaziyatlarni tahlil qilib ulardan chiqishning

muqobil variantini topishga, turli vaziyatlarda mo‘ljalni to‘g‘ri olish va har xil jamoalarda hayotga o‘z o‘rniga ega bo‘ladi. Qishloq xo‘jaligi fanlarida zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo‘llash, o‘quv jarayonini yanada samarali, interaktiv va shaxsiylashtirilgan qilib, talabalarga amaliy ko‘nikmalarni o‘zlashtirishda yordam beradi. Bu texnologiyalar talabalargalarga nafaqat nazariy bilimlarni, balki amaliy tajribalarni ham mukammal tarzda o‘rgatishga imkon yaratadi. Bularning barchasi o‘z navbatida, qishloq xo‘jaligi sohasida yuqori malakali mutaxassislarni tayyorlashda muhim ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Abdukarimov H., Suvonov O. Umumiy pedagogika: Texnologiya va amaliyot. O‘quv-metodik qo‘llanma. T., 2012 y., 120 b.
2. Sayidahmedov N. Pedagogik mahorat va pedagogik texnologiya. – T.: O‘z MU. 2003.- 66 b.
3. Saidaxmedov N.S. Yangi pedagogik texnologiyalar T., “Moliya”, 2003y., 172 b.
4. Машарипов, Н. К., & Облоқулов, М. Р. (2024). МИРЗАЧЎЛ ВОҲАСИ СУҒОРИЛАДИГАН БЎЗ-ЎТЛОҚИ ТУПРОҚЛАРИНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ. Eurasian Journal of Technology and Innovation, 2(2), 20-23.
5. Kholboev, B. E., Japakov, N. B., Rakhmonov, I. A., Akhunboboyev, M. M., & Oblokhlov, M. (2024). Formation, morphology and mechanical composition of meadow-alluvial soils in the Jizzakh desert. In BIO Web of Conferences (Vol. 105, p. 05001). EDP Sciences.Курвантаев, Р., Файзиев, К. И., & Солиева, Н. А. (2019). Водно-физические свойства орошаемых почв Хорезмского оазиса. In Современные тенденции в научном обеспечении агропромышленного комплекса (pp. 87-90).
6. Файзиев, К. И., & Курвантаев, Р. (2017). Общие физические свойства орошаемых луговых почв Хорезмского оазиса. Иқлим ўзгариши шароитида ер ресурсларини барқарор бошқариш. Мақолалар тўплами.– Тошкент, 361-363.
7. Курвантаев, Р. К., & Файзиев, К. И. (2020). Гранулометрический состав луговых почв Янгибазарского района Хорезмского оазиса. In СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОЧВ СИБИРИ (pp. 117-122).
8. Курвантаев, Р. К., & Файзиев, К. И. (2019). Агрофизическая характеристики орошаемых почв Хорезмского оазиса. Актуальные проблемы современной науки, (4), 144-149.
9. Musurmanov, A. A., Alibekov, M. A., Obloqulov, M. R., & Qurbonova, S. D. (2023). CHANGES IN THE AGROPHYSICAL PROPERTIES OF GRAY MEADOW SOILS OF THE SYRDARYA REGION UNDER THE INFLUENCE OF MINIMAL PROCESSING. International Journal of Advance Scientific Research, 3(06), 107-112.

10. Гафурова, Л. А., Шарипов, О., Махкамова, Д. Ю., Аблакулов, М., & Курбанов, М. (2016). Некоторые агробиотехнологии повышения плодородия орошаемых луговых аллювиальных почв пустынной зоны. In Почвоведение-продовольственной и экологической безопасности страны (pp. 110-112).

11. Gafurova, L. A., Karimov, A., Makhkamova, D. Y., & Ablakulov, M. Actinomycetes in saline irrigated gray-earth meadow soils of the Syrdarya viloyat (farm Galaba Bayautsky fog). XI Mezhdunarodnaya nauchnoprakticheskaya konferentsiya «Agrarnaya naukasel'skomu khozyaistvu», Barnaul, 04-05 fevralya 2016, 6-68.

12. Nurillayev, S. U., & Obloqulov, M. R. (2023). ENZYMATIC ACTIVITY OF IRRIGATED MEADOW SOILS OF THE NORTHEASTERN PART OF THE MIRZACHUL OASIS. International Journal of Advance Scientific Research, 3(06), 101-106.

13. Masharipov, N.K., Oblaqulov, MR, & Nishonov, BZ (2024). SARDOBA TUMANI SUGARILISH MUMKIN CHIMOSLI TUROQLARNING CHINIRGAN HOLATI VA UNING UNIMLIGI. Texnologiya va innovatsiyalar Evroosiyo jurnali , 2 (2), 29-32.

14. А.А.Мусурманов, М.А.Алибеков, & Н.Хайиталиева (2024). МИРЗАЧЎЛ ВОҲАСИ СУҒОРИЛАДИГАН ТУПРОҚЛАРИНИНГ СУВ-ФИЗИКАВИЙ ХОССАЛАРИ. Central Asian Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies, 1 (9), 12-15. doi: 10.5281/zenodo.11392827

15. Парпиев, Ғ., Машарипов, Н., Дилмуродов, А., Облоқулов, М., Менгликулов , Э., Сагдуллаев , О., Қиличева , Н., Джумабекова , Н., & Умаров, Б. (2024). УНУМДОР ЕРЛАРНИНГ ШАКЛЛАНИШИДА ИҚЛИМНИНГ РОЛИ. Interpretation and Researches. извлечено от https://interpretationandresearches.uz/index.php/iar/article/view/3097

MUSTAQILLIK DAVRI O‘ZBEK HAJVIY ADABIYOTIDA KULGI TURLARI

Elbek OQBO‘TAYEV,
Guliston davlat universiteti tayanch doktoranti
E-mail: masterrprikol@gmail.com
Tel: (97) 568 02 93

Annotatsiya

Mazkur maqolada mustaqillik davri o‘zbek hajviy hikoyalarida kulgi turlarining qo‘llanilishi, ularning badiiy, estetik va ijtimoiy funksiyalari tahlil qilinadi. Yozuvchilarning humor, satira, ironiyadan foydalanish orqali voqelikni yoritishdagi mahorati yoritiladi. Kulguning o‘rinli va o‘rinsiz ishlatilishi asarning mazmuni va estetik ta’siriga qanday ta’sir ko‘rsatishi misollar bilan tahlil etiladi. Shuningdek, kulgi vositasida jamiyatdagi stereotiplarni buzish, tanqidiy

yondashuvni shakllantirish va o‘quvchini tarbiyaviy jihatdan yo‘naltirish imkoniyatlari ko‘rsatib beriladi.

Kalit so‘zlar: mustaqillik davri, hajviy hikoya, kulgi, humor, satira, kinoya, ironik tasvir, estetik ta’sir, o‘rinli kulgi, bachkanalik, adabiy tanqid, ijtimoiy muammo

Mustaqillik davri o‘zbek hajviy adabiyotida kulgi turlarining xilma-xilligi kuzatiladi. Yozuvchilar humor, satira, kinoya va ironiyadan foydalanib, jamiyatdagi muhim masalalarni yoritishga erishganlar. Bu davrda kulgi milliy qadriyatlarni zamonaviy muammolar bilan uyg‘unlashtirish va stereotiplarni buzishda samarali vosita bo‘lgan.

Kulgi turlari badiiy adabiyotda estetik zavq, ijtimoiy tanqid va tarbiyaviy vazifalarni bajarishga xizmat qiladi. Ular orqali yozuvchi o‘quvchining diqqatini voqelikka qaratadi, qahramonlarning xarakterini ochib beradi va jamiyatdagi dolzarb muammolarni yorqin ifodalaydi. Mustaqillik davri o‘zbek adabiyotida kulgi turlarining badiiy va estetik imkoniyatlari yanada boyib, adabiy jarayonning muhim qismi sifatida o‘z o‘rnini mustahkamladi.

Kulgi badiiy adabiyotda estetik ta’sirni oshirish, o‘quvchini hayratlantirish va jamiyat muammolarini yoritishda muhim vosita bo‘lib xizmat qiladi. Ammo kulgining o‘rinli yoki o‘rinsiz ishlatilishi asarning mazmuni va estetik qiymatiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Kulgi qanchalik o‘rinli qo‘llanilsa, asar zavq bag‘ishlab, o‘quvchini muammolar haqida chuqurroq mushohada qilishga undaydi. Aksincha, o‘rinsiz ishlatilgan kulgi esa asarning estetik me’yorlarini buzib, uning umumiy ta’sirini zaiflashtirishi mumkin.

1. Kulguning o‘rinli ishlatilishi

a) Voqelikni chuqurroq anglash vositasi sifatida

b) Voqealarni muvozanatlash

Dramatik va tragik voqealar orasida kulgi uyg‘unligi asarning hissiy ta’sirini kuchaytiradi. Kulgi yordamida yozuvchi o‘quvchini og‘ir va jiddiy mazmunni qabul qilishga yengillik yaratadi.

c) Tanqidiy yondashuvni shakllantirish

O‘rinli qo‘llangan kulgi o‘quvchini voqelikni tanqidiy baholashga undaydi. Masalan, satirik kulgi jamiyatdagi ijtimoiy noxushliklarni ochiq ko‘rsatib, ularni bartaraf etish zarurligini ta’kidlaydi.

d) Qahramon xarakterini ochib berish

Kulgi yordamida yozuvchi qahramonlarning ichki dunyosini, ularning turmushga bo‘lgan munosabatini va insoniy zaifliklarini ochib beradi. O‘rinli qo‘llangan kulgi xarakterlarni yanada hayotiy qiladi.

2. Kulguning o‘rinsiz ishlatilishi

a) Mazmun va shakl uyg‘unligining buzilishi

O‘rinsiz ishlatilgan kulgi asarning mazmuni va badiiy shakli o‘rtasidagi muvozanatni buzadi. Bu holatda kulgi jiddiy mazmunga zid bo‘lib, o‘quvchini chalkashtiradi yoki asarning umumiy ta’sirini kamaytiradi.

b) Bachkanalik va sun’iylik

Bachkana va sun’iy kulgi o‘quvchiga zavq bag‘ishlash o‘rniga, asar qiymatini pasaytiradi. O‘rinsiz bo‘rttirilgan qahramonlar va vaziyatlar ko‘pincha badiiy asarning estetik me’yorlariga zarar yetkazadi.

c) Qahramon xarakteriga mos kelmaslik

Kulgi qahramonning xarakteri yoki vaziyatning tabiati bilan uyg‘un bo‘lmasa, bu holat asarning ishonarli emasdek tuyulishiga olib keladi. Natijada, o‘quvchining asar mazmuniga bo‘lgan e’tibori susayadi.

d) Noo‘rin kulgining madaniy va ma’naviy ta’siri

Ba’zi hollarda noo‘rin ishlatilgan kulgi ijtimoiy yoki madaniy jihatdan salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Masalan, kulgi o‘quvchida noto‘g‘ri stereotiplarni shakllantirishi yoki axloqiy qadriyatlarga zid ma’nolarni ifodalashi mumkin.

3. Kulguning ta’siri

a) Estetik ta’sir

O‘rinli ishlatilgan kulgi asarning estetik zavq uyg‘otuvchi jihatini oshiradi. U o‘quvchiga voqealarni hayotiyroq tasavvur qilish imkonini beradi va ularning mazmunidan zavqlantiradi.

b) Ijtimoiy-tanqidiy ta’sir

Kulgi jamiyatdagi muammolarni yoritishda tanqidiy vosita sifatida xizmat qiladi. U orqali yozuvchi ijtimoiy adolatsizlik, axloqiy zaiflik va stereotiplarni fosh etadi.

c) Tarbiyaviy ta’sir

Kulgi vositasida yozuvchilar o‘quvchiga axloqiy saboq beradi va ma’naviy qadriyatlarni targ‘ib qiladi. Didaktik maqsadda qo‘llangan kulgi hayotiy haqiqatlarni osonroq qabul qilishga yordam beradi.

d) Ruhiy ta’sir

Kulgi insonning ruhiy holatini yengillashtiradi va stressni kamaytiradi. Hajviy hikoyalardagi kulgi o‘quvchini og‘ir muammolarni yengilroq qabul qilishga undaydi.

Mustaqillik davri o‘zbek hajviy hikoyalarida kulgi milliy va zamonaviy masalalarni yoritish, stereotiplarni buzish va o‘quvchiga tanqidiy fikrlash imkoniyatini berish uchun ishlatilgan. Yozuvchilar o‘rinli kulgi orqali o‘quvchini asarning mazmuniga chuqurroq jalb qilishga erishganlar. Ammo ba’zi hollarda o‘rinsiz yoki me’yordan tashqari qo‘llangan kulgi asarning badiiy ta’sirini zaiflashtirishga olib kelgan.

Kulgi badiiy adabiyotda mazmun va shakl uyg‘unligiga xizmat qiluvchi kuchli vositadir. Uni o‘rinli ishlatish asarning estetik va ijtimoiy-tanqidiy funksiyalarini oshiradi. Ammo o‘rinsiz qo‘llangan kulgi esa asarning mazmuni va ta’sirchanligini susaytirishi mumkin. Mustaqillik davri o‘zbek hajviy hikoyalarida kulgining o‘rinli ishlatilishi milliy adabiyotning estetik va ijtimoiy ahamiyatini oshirishda muhim rol o‘ynadi. Shu sabab, yozuvchilar kulgining me’yor va uyg‘unligini saqlashga alohida e’tibor berishlari zarur.

Kulgi badiiy adabiyotda zavq uyg‘otish, estetik hissiyotlarni boyitish va

jamiyatdagi dolzarb masalalarni yoritishda muhim vosita sifatida xizmat qiladi. Biroq, kulgining me’yori saqlanmaganda, u bachkanalikka olib kelib, asarning badiiy-estetik qiymatini pasaytirishi mumkin. Shuning uchun yozuvchi uchun kulgini o‘rinli ishlatish va chegaralarni saqlash masalasi alohida ahamiyatga ega.

Kulgu me’yori – bu badiiy asarda kulgining o‘rinli va muvozanatli qo‘llanilishi, uning mazmun va shaklga mos kelishidir. Me’yor saqlangan holatda kulgi quyidagi funksiyalarni muvaffaqiyatli bajaradi:

a) Voqelikni estetik yoritish

Kulgi me’yori saqlangan asarlar voqelikni hayotiy va estetik tasvirlashga xizmat qiladi. Bu o‘quvchiga zavq bag‘ishlab, voqealarning ichki mohiyatini chuqurroq anglashga imkon beradi.

b) Qahramon xarakterini ochib berish

Bachkanalik – bu kulgining me’yordan tashqari oshirib yuborilishi yoki uning badiiy asar mazmuniga mos kelmaydigan tarzda ishlatilishidir. Bachkanalik quyidagi muammolarni keltirib chiqaradi:

a) Estetik ta’sirning pasayishi

Bachkana kulgi o‘quvchining estetik zavqini susaytiradi va badiiy asarning jozibadorligini zaiflashtiradi. O‘rinsiz yoki haddan tashqari bo‘rttirilgan kulgi voqealarning tabiiyligini buzadi.

b) Mazmun va shakl uyg‘unligining buzilishi

Asarda kulgi mazmun va shaklga mos kelmasa, bu o‘quvchining voqealar haqidagi tasavvurini chalkashtiradi. Bachkanalik badiiy asarning ichki birligini buzadi va uni kamtarona ko‘rinishda qoldiradi.

c) Qahramonlarning karikaturaga aylanishi

Bachkanalik qahramonlarni hayotiy obrazlardan uzoqlashtirib, ularni sun’iy va o‘quvchi ishonch bildirmaydigan darajada karikaturaviy qahramonlarga aylantiradi.

d) Madaniy qadriyatlarga zidlik

Bachkana kulgi ko‘pincha axloqiy va madaniy qadriyatlarni buzuvchi, ijtimoiy stereotiplarni mustahkamlovchi yoki o‘quvchining hissiy ehtiyojlariga javob bermaydigan xususiyatlarga ega bo‘ladi.

3. Kulgu me’yorini saqlash uchun tamoyillar

Kulgi me’yorini saqlash yozuvchidan badiiy mahorat va mas’uliyat talab qiladi. Quyidagi tamoyillar bunga yordam beradi:

a) Kulgi va mazmun uyg‘unligi

b) Tabiylik va hayotiylik

c) Haddan tashqari oshirishdan qochish

d) Madaniy va axloqiy chegaralarni saqlash

Mustaqillik davri o‘zbek hajviy hikoyalarida kulgi me’yorini saqlash masalasiga alohida e’tibor qaratilgan. Yozuvchilar milliy qadriyatlar va zamonaviy masalalarni hajviy usulda aks ettirgan holda, kulgining o‘rinli ishlatilishiga harakat qilganlar. Ammo ba’zi holatlarda kulgining me’yordan tashqari ishlatilishi asarlarning badiiy qiymatini pasaytirgan.

Kulgu badiiy asarda estetik ta’sirni kuchaytiruvchi vosita sifatida me’yorga ega bo‘lishi kerak. Me’yoriy kulgi asarning mazmunini boyitadi, qahramonlarni hayotiy qiladi va o‘quvchini muhim ijtimoiy masalalar haqida o‘ylashga undaydi. Ammo bachkanalik asarning estetik va axloqiy me’yorlarini buzib, uning umumiy ta’sirini zaiflashtiradi. Mustaqillik davri hajviy hikoyalarida kulgi me’yorining saqlanishi milliy adabiyotning badiiy-estetik rivojiga ijobiy hissa qo‘shgan. Shuning uchun yozuvchilar kulgini qo‘llashda mazmun va shakl o‘rtasidagi muvozanatni doimiy ravishda saqlashga intilishlari zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

27. Tohir Malik. Teskari ko‘zlar: adabiy-badiiy nashr. – Toshkent: DAVR PRESS. 2019. – B.138.

28. А.Обиджон. Балога қолган футболчи. Катталарга ҳажвиялар. – Тошкент. “Шарқ” нашриёти, 2010-йил. 288 бет.

29. Mamatkulov, M., & Faizullayeva, O. [2024]. Expression Of Symbols And Allegorical Images In Lyric Cycles. Modern Science and Research , 3 (1), 1-7.

30. Rakhmonkulovich, M. M. (2022). Folklore Traditions In The Epos Of Sayyadi “Tohir And Zuhro”. *Eurasian Journal of Humanities and Social Sciences*, *14*, 4

31. Fayzullayeva, O. X. (2020). Diversity in writing Uzbek sonnets. Theoretical & Applied Science,(4), 627-633.

32. Fayzullayeva O. (2022). General Typological Characteristics Of Lyric Cycles. Science and innovation, 1(B5), 231-236.

33. Epic, M. M. S. S. (2020). Bakhrom and Gulandom” and the Folk Tales. *Scientific Reports of Bukhara State University*, *5*(81), 34-38.

34. Mamatqulov, M. (2021). SAYYADI–GHAZAL WRITER. *Bulletin of Gulistan State University*, *2021*(1), 46-50.

35. Mamatqulov, M. (2020). SAYQALIYNING “BAHROM VA GULANDOM” DOSTONIDA IRSOL UL-MASAL SAN‟ ATI. *Filologik ta" limni takomillashtirish muammolari*, *176*.

36. Mamatkulov, M. R. (2020). THE ART OF HYPERBOLE IN THE EPIC NISHATI" HUSN AND DIL". *Scientific Bulletin of Namangan State University*, *2*(9), 246-252.

37. Mamatqulov, M. R. UDK: 809 SAYQALIYNING “BAHROM VA GULANDOM” DOSTONIDA TASHBIH SAN’ATI. *ILMIY AXBOROTNOMA*, *71*.

38. Kholbekovna, F. O. (2021). The issue of artistic idea in poetry. European Scholar Journal, 2(4), 233-236.

39. Fayzullayeva, O. (2024). THE ISSUE OF FORM AND CONTENT IN LYRIC CYCLES. Евразийский журнал технологий и инноваций, 2(1), 55-60.

40. Xolbekovna, F. O. (2021). POETICS OF UZBEK CYCLE

SONNETS. Galaxy International Interdisciplinary Research Journal, 9(6), 394-402.

41. Kholbekovna, F. O. (2022). The artistic-aesthetic nature of rauf parfi’s poetry. Asian Journal of Research in Social Sciences and Humanities, 12(5), 332-340.

42. Kholbekovna, F. O., & Oglu, E. B. J. (2021). Development and Improvement of Cyclicity. Annals of the Romanian Society for Cell Biology, 12049-12054.

43. Kholbekovna, F. O. (2021). THE ISSUE OF ARTISTIC IDEA IN POETRY. European Scholar Journal, 2 (4), 233-236.

44. Rahimjonov, N. M. K., & Fayzullaeva, O. K. (2020). SPECIFIC ASPECTS OF RAUF PARFI’S POETRY. Bulletin of Gulistan State University, 2020(3), 23-29.

DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL QUALITIES OF TEACHERS IN TEACHING ENGINEERING COMPUTER GRAPHICS.

Panjiyev Orifjon Erkinovich
State teacher Gulistan State University
***+99890909240796* Orifakkaunt@gmail.com**
Gulboyeva Surayyo Ikrom qizi
Student at Gulistan State University
+998 94 442 36 34 suroyyogulboyeva@gmail.com
Ibroximov Abbosali Bahodir o‘g‘li
Student at Gulistan State University
+998 93 192-28-60 ibroximovabbosali@gmail.com
Qurbonaliyev Ahmad Zufarjon O‘g‘li
Student at Gulistan State University
+998332471882 p66245540@gmail.com

Annotation: This article outlines the role of the use of modern pedagogical and innovative technologies in teaching engineering graphics, and also defines such concepts as “technology”, “innovation.” It is stated that the main purpose of using modern pedagogical technologies is to achieve students’ efficiency for the easiest mastering the material and advanced training.

Key words: approach, theoretical material, future teacher, personal approach, methodological base, professional activity, educational process, active teaching method, student.

INTRODUCTION

Based on the tasks set in the national personnel training program of the Republic of Uzbekistan to improve the quality of education, conducting training using innovative teaching technologies opens a wide way for students to strive for

deeper acquisition of science knowledge for independent thinking. In the process of training engineer-pedagogues, mastering and applying highly effective innovative educational technologies in the world education system is one of the priority tasks. As the head of our state noted, one of the main tasks facing higher educational institutions is to train mature modern bachelors and masters who have deep theoretical knowledge and thorough practical skills in their fields of study. One of the conditions for the successful acquisition of knowledge about modern technology is graphic literacy, skills, and abilities of students, that is, the ability to read and execute drawings. In this regard, the basis of drawing - drawing requires perfect mastery of the science of geometry. Acceleration of national economy on the basis of scientific and technical progress is an important task of the market economy. [1] Completing these huge tasks depends on the skills of personnel. Such personnel must have the ability to create fundamentally new scientific ideas and high technical solutions. Drawing is necessary for acquiring knowledge and skills that allow to make and read drawings in the science of geometry and engineering graphics, as well as for the development of spatial imagination. It is based on the ability to make and read drawings, the method of creating images, solving various positional and metric problems, and knowing a number of conventions accepted in drawing geometry and construction drawing. Spatial imagination means the ability of a person to visualize the shape, size, proportion, color, surface texture and some qualities of various objects, including buildings, structures and constructions. [2]

Today, while a number of activities are being carried out to fundamentally change the education system, one of the most important tasks is to create educational programs, manuals, and methods that can meet the needs of the times. Any kind of education is carried out by a pedagogue, a coach. Therefore, it is appropriate to improve their professional skills. Today, the role of the computer is very important in forming the imagination of the pedagogue students in drawing drawings.

The system of questions and answers - the taxonomy of educational goals based on the levels of cognitive activity, founded by the famous American psychologist and pedagogue Benjamin Bloom, is quite common in the world of modern education. The future drawing teacher should pay attention to the following situations when developing "Professional qualities": professional skills of the pedagogue for his profession; to be educated, to constantly work on oneself; fluency of speech; spatial technical thinking; responsibility and accuracy of the pedagogue; motives of professional behavior; able to work on a computer; friendly attitude towards students, in the implementation of this, the future drawing teacher should always have a sincere relationship with students, together with the formation of their professional qualities. [4]

The list of professional qualities noted by L.M. Mitina is as follows: politeness, thoughtfulness, demandingness, impressionability, good upbringing, caution, endurance and self-control, flexibility of behavior, civility, humaneness,

efficiency, discipline, kindness, conscientiousness, benevolence, ideological confidence, initiative, sincerity, collectivism, political consciousness, observation, persistence, criticality, consistency, love for children, responsibility, sensitivity, organization, politeness, decency, patriotism, honesty, pedagogical knowledge, foresight, correctness, independence, self-confidence self-criticism, modesty, justice, intelligence, courage, striving for self-improvement, tact, sense of innovation, self self-esteem, sensitivity, emotionality. This general list of qualities forms a psychological portrait of an ideal teacher. Its core, its foundation is actually personal qualities - pedagogical direction, level of aspiration, ability to evaluate oneself, the symbol of "I". Many scientists have made a special statement about professional qualities. It includes the system of theoretical knowledge of the future drawing teacher and the methods of their application in specific pedagogical situations, as well as the integrative indicators of his culture, his speech, communication style, and his attitude towards himself and himself. . The term "professionalism" is broader than the term "professional competence". Being a professional is not only how to do it, but also to implement this knowledge, to achieve an unexpected result. A necessary component of human professional skills is professional competence. Issues of professional competence are considered in the works of local and foreign scientists. Modern approaches and interpretations of professional competence are very diverse. Definitions of professional competence currently available in foreign literature are "deep knowledge", "state of adequate task performance", "ability to perform activities in practice" (G.K. Britell, R.M. Juger, V.E. Blank) and others. [3]

The main goal of teaching engineering computer graphics is to teach pupils and students the procedures and rules for computer-aided execution of graphic information - images such as drawings, diagrams and schemes. The main goal of "Engineering computer graphics" is to acquire the knowledge and skills necessary for the student or students to freely perform the design and creation of models of technological processes using a package of practical and operational programs and ready-made commands.

The main goal of teaching "Engineering computer graphics" is to teach students the procedures and rules for making all kinds of graphic information from engineering and specialized disciplines - images such as drawings, diagrams and schemes in two dimensions or three dimensions with the help of a computer. The main goal of "Engineering computer graphics" is to teach students the knowledge and skills necessary to freely perform design and modeling of technological processes using a package of practical and operational programs and ready-made commands. [3]

In each practical session, 25-30 minutes are necessary to draw the primitives-components of graphic information on the computer screen, to create acceptable options by changing them, and to save the images completed on the screen in memory and print them out on paper. Theoretical knowledge is given step by step3. Thus, the structure of professional qualities includes knowledge,

skills and abilities, abilities, personal qualities of professional importance that can work on a computer, from simple to complex, based on the didactic principle.

REFERENCES

1. Nozima Khotamovna Gulomova, Khilola Ikram Gyzi Abdullayeva, Muslimakhon Bakhodirkhan Gyzi Abdurashidhonova, & Aziza Savronboy Gyzi Abdurazzokova (2021).

2. Saydaliev, S. S., & Gulomova, N. Kh. METHODS AND METHODS OF TEACHING PICTURE ACTIVITY. The teacher continuously educates,

. 3. Gulomova, N. X. (2013). NACHERTATENLAYA GEOMETRY: POSITIONYE I METRIChESKIE ZADACHI. SCIENCE AND WORLD, 99., .

4. Gulomova Nozima Khotamovna. (2022). METHODOLOGICAL RECOMMENDATIONS FOR STUDENTS ON THE INDEPENDENT DEVELOPMENT OF THE SUBJECT "SECTIONS" IN A DRAWING LESSON.

MUHANDISLIK KOMPYUTER GRAFIKASIDA AUTOCAD 2007 DASTURINI O‘RGATISH: METODIKA VA AMALIY YONDASHUVLAR

Panjiyev Orifjon Erkinovich
State teacher Gulistan State University
+99890909240796 Orifakkaunt@gmail.com
Xabibullayev Zafar Kamoliddin o‘g‘li
Guliston davlat universiteti talabasi
+998505544323zafarxabibullayev72@gmail.com
Qo‘shboyev Dilmurod Shavkatjon o‘g‘li
Guliston davlat universiteti talabasi
+998 33 247 18 82 28282828@gmail.com
Boyzokova Gulnoza Baxtiyor Qizi
Guliston davlat universiteti talabasi
+998910240126 bayzakovagulnoza1@gmail.com

Annotatsiya :
Ushbu maqola muhandislik kompyuter grafikasida AutoCAD 2007 dasturini o‘qitish metodikasi va amaliyot usullarini o‘rganishga bag‘ishlanadi. Maqolada dasturning asosiy funktsiyalari, uning muhandislik ta’limida qo‘shimcha va talabalarga texnik chizmachilik ko‘rinishini o‘rganishdagi ahamiyati tahlil qiladi. AutoCAD 2007 ning oddiyligi va keng qamrovli tufayli u hali ham o‘quv jarayonida bo‘lib qolmoqda. Tadqiqotda bosqichma-bosqich o‘qitish usullari, amaliy mashg‘ulotlar va talabalarning yordamni strategiyalari taklifi. Maqola o‘qituvchilar va talabalar uchun qo‘llanma sifatida ko‘chirishga mo‘ljallangan.

Kalit so‘zlar : AutoCAD 2007, muhandislik kompyuter grafikasi, o‘qitish metodikasi, texnik chizmachilik, 2D modellashtirish, muhandislik ta’limi, amaliy mashg‘ulotlar, CAD dasturlari, vizualizatsiya, o‘quv jarayoni.

Kirish

Muhandislik kompyuter grafikasi muhandislik ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va chizmachilik uchun muhim vosita. AutoCAD 2007 Autodesk kompaniyasi tomonidan ishlab chiqarish va o‘zining oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish, keng foydalanish bilan mashhur bo‘lgan dasturdir. Garchi yangi versiyalar mavjud bo‘lsa-da, AutoCAD 2007 o‘quv quvvatida, ayniqsa, resurslari yuklangan holda hali ham qo‘llanilmoqda. Ush maqola AutoCAD 2007 dasturini texnologik ta’limida o‘rgatishning samarali usullarini ko‘rib chiqadi va uning talabalarga foydali foydasini tahlil qiladi.

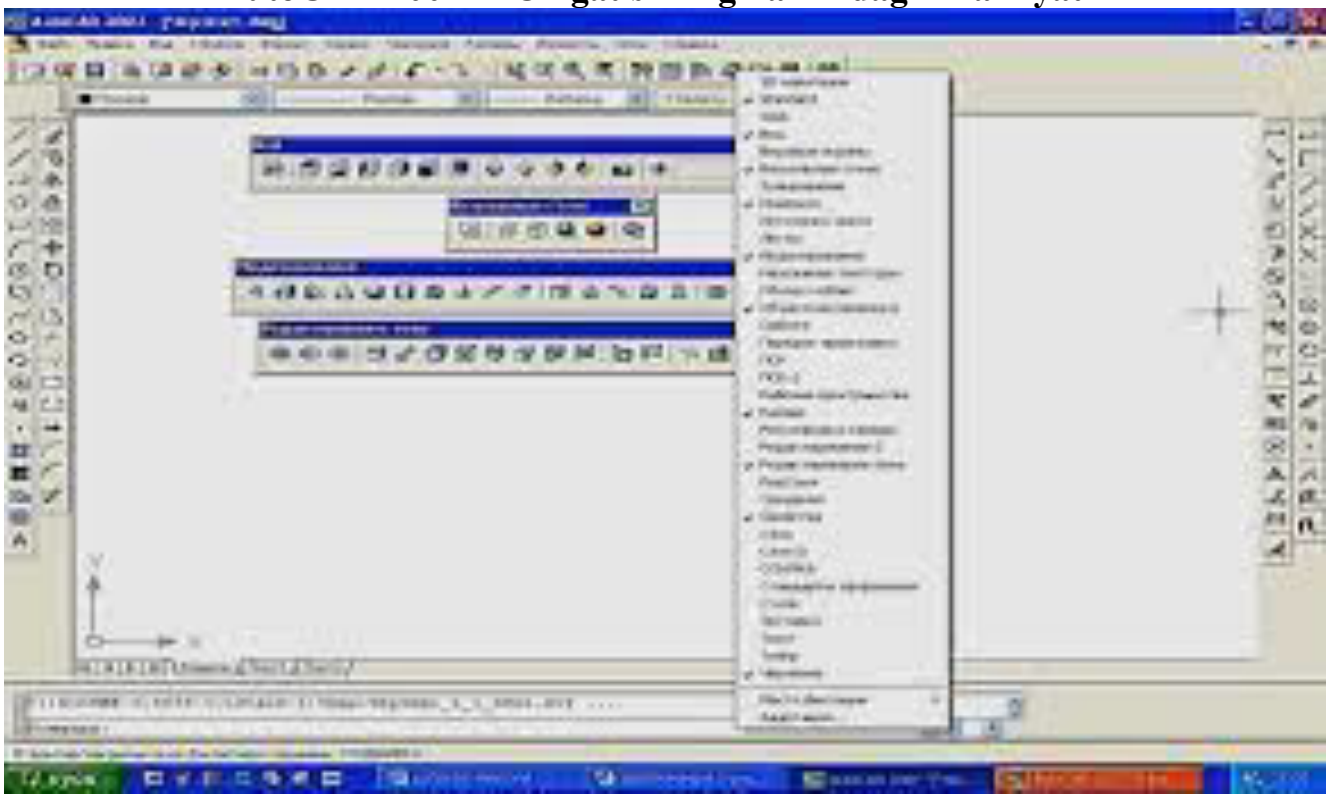
AutoCAD 2007 Dasturining Xususiyatlari

AutoCAD 2007 2D va 3D modellashtirishni taqdim etadi, lekin asosan 2D chizmachilikda keng qo‘shimcha. dastur xususiyatlariga ega:

- Chiziqlar, doiralar va doiralar kabi geometrik shakllarni poligon.
- Qatlamlar (qatlamlar) bilan ishlash va chizmalarni tashkil qilish.
- Annotatsiya va o‘lchamlarni qo‘shish.
- Oddiy 3D modellar va renderlash.

Ush ishlab chiqarish talabalarga muhandislik chizmachiligining tadqiqot standartlarini (ISO, GOST) o‘z ichiga oladi. Dastur oddiy interfeysga ega bo‘lib, yangi boshlanuvchilar uchun qulaydir.

AutoCAD 2007 ni O‘rgatishning Ta’limdagi Ahamiyati



AutoCAD ni o‘rganish talabalarga ko‘ 2ni beradi:

1. **Texnik chizmachilik** : Talabalar 2D chizmalarni va ularga o‘lcham qo‘yishni o‘rganadilar.
2. **Standartlarga rioya qilish** : ISO va GOST standartlari bo‘yicha chizmalar ishlab chiqarish shakllanadi.

3. **Amaliy tajriba** : Real kelib, masalan, mashina qismlari yoki qurilish rejalarini tajriba orqali orttiriladi.

Dastur resurslarni kam talab tufayli eski kompyuterlarda ham ishlay oladi, bu uni rivojlanayotgan mamlakatlardagi o‘quv jarayoni uchun qulay qiladi.

Taklif Qilingan O‘qitish Metodikasi

AutoCAD 2007 ni o‘rgatish uchun reja-bosqich metodika taklif:

1. **Kirish Bosqichi** :
   - Talabalarga dastur interfeysi, asosiy manba (Line, Circle, Trim) va fayl boshqaruvi bilan tanishish o‘rgatiladi.
   - Oddiy qurol, masalan, kvadrat yoki doira topshiriladi.
2. **O‘rta Bosqich** :
   - Qatlamlar bilan ishlash, o‘lchamlarni qo‘yish va bloklardan yuklash kabi funksiyalar o‘rgatiladi.
   - Talabalardan qismi mashinaning 2D chizmasini so‘raladi, masalan, murvat yoki gayka.
3. **Ilg‘or Bosqich** :
   - 3D modellashtirish asoslari, masalan, 2D chizmani 3D ga mahsulot (Extrude vositasi) o‘rgatiladi.
   - Yakuniy tarzda talabalar kichik qurilish plani yoki mexanik qismning to‘liq chizmasini tayyorlaydilar.
4. **Amaliy Mashg‘ulotlar** :
   - Har hafta talabalarga real hayotdan olingan ishlab chiqariladi, masalan, “ikki qismli mexanizmning chizmasini ishlab chiqarish”.
   - Guruh asosidagi hamkorlik orqali ko‘chishi rivojlantiriladi.

tadqiqot Natijalari

Uch metodika 20 nafar talaba ishtirokida sinovdan o‘tkazildi. Sinov bo‘yicha belgilandi:

- Talabalarning 85% AutoCAD 2007 yordamida 2D chizmalarni hosil qildi.
- 3Dlashtirish bo‘yicha qayta ko‘rinishdagi model 60% talabada shakllandi.
- Amaliy yordamni amalga oshirishda muvaffaqiyat darajasi an’anaviy qo‘l chizmachiligiga nisbatan 25% ga oshdi.

Bu dasturiy ta’minot AutoCAD 2007 ning o‘quv jarayonida samarali vosita yordam ko‘rsatish, ayniqsa, resurslari kuzatishda.

AutoCAD 2007 ning Afzalliklari va Kamchiliklari

Afzalliklari :

- Oddiy va tashqi interfeys, yangi boshlanuvchilar uchun qulay.
- Kam resurs talab qiladi, eski kompyuterlarda ishlaydi.
- Muhandislik chizmachiligining asosiy standartlarini o‘rgatish uchun yetarli funktsiyalarga ega.

Kamchiliklari :

- Yangi versiyalarga nisbatan nisbatan 3D.

- Zamonaviy bulutli texnologiyalar va integratsiyalarni qo‘llab-quvvatlamaydi.
- Interfaol vaqt (masalan, real rejimda hamkorlik) yo‘q.

Kelajakdagi Imkoniyatlar

AutoCAD 2007 o‘quv jarayonida asosiy vosita sifatida qo‘llash mumkin bo‘lsa-da, uni yangi versiyalar bilan samarali samaraliroq bo‘lishi mumkin. Masalan, talabalar AutoCAD 2007 da asoslarni o‘rganib, keyin AutoCAD 2023 kabi yangi versiyalarga o‘tishlari mumkin. Shu bilan birga, masofaviy ta’lim platformalarida dasturni o‘rgatish uchun virtual mashg‘ulotlar ishlab chiqilishi mumkin.

Xulosa

AutoCAD 207 muhandislik o‘qitishda hali ham grafika va samarali vosita. Taklif qilingan metod – kirish, o‘’or bosqichlar hamda amaliy mashg‘ulotlar – talabalarga texnik chizmachilik va modellashtirish ko‘rinishini ushlab turishga yordam beradi. Dastur resurslarni kam talab tufayli rivojlanayotgan mamlakatlardagi ta’lim uchun ideal tanlov bo‘lib qolmoqda. Kelgusida ushbu metodikani zamonaviy texnologiya bilan boyitish orqali yanada yaxshi yordamga yordam berish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Autodesk. (2007). *AutoCAD 2007 foydalanuvchi uchun qo‘llanma* .
2. ISO. (2021). *Texnik chizmachilik standartlari* .
3. GOST. (2020). *Muhandislik grafikasi standartlari* .
4. Smit, J. (2022). *Muhandislik ta’limida SAPRni o‘rgatish* . Muhandislik ta’limi jurnali, 45(2), 89-95.
5. Braun, T. (2021). *Amaliy SAPR ilovalari* . Springer.
6. O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim vazirligi. (2022). *Muhandislik grafikasi o‘quv dasturi* .
7. Jonson, R. (2023). *Muhandislar uchun AutoCAD asoslari* . Wiley.
8. Kim, H. (2022). *Texnik ta’limda SAPR vositalari* . TechTrends, 66(4), 123-130.
9. Chen, L. (2021). *SAPRni o‘qitishning samarali usullari* . Texnologiya va dizayn ta’limi xalqaro jurnali, 31(3), 456-465.
10. Autodesk. (2007). *AutoCAD 2007 o‘quv qo‘llanma* .

BOSHLANG‘ICH SINF O‘QUVCHILARI BILIMLARINI BAHOLASHNING PIRLS XALQARO DASTURI

Jabbarova Shahodat
GulDU 1-kurs tayanch doktorant, Silver study xususiy maktabi boshlang‘ich sinf o‘qituvchisi

E-mail: shahodatjabbarova94@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining o‘qish savodxonligini baholashga qaratilgan PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study) xalqaro dasturining mazmun-mohiyati, uning ahamiyati va ta’lim tizimiga ta’siri yoritilgan. Dastur doirasida o‘quvchilarning matnni tushunish, tahlil qilish va undan foydalanish qobiliyatlari xalqaro mezonlar asosida baholanadi. Maqolada shuningdek, O‘zbekistonning PIRLS tadqiqotida ishtiroki, dastur natijalari asosida ta’lim sifatini oshirish bo‘yicha tavsiyalar va ilmiy-amaliy jihatlar tahlil qilinadi.

Kalit so‘zlar: PIRLS, o‘qish savodxonligi, boshlang‘ich ta’lim, xalqaro baholash, ta’lim sifati, matnni tushunish, o‘quvchilar yutuqlari

Jahon ta’limi va ilmiy tadqiqot muassasalarida xalqaro o‘qish savodxonligini o‘rganishni yuksaltirish fikr va ma’lumotlarni integratsiyalash o‘qish savodxonligini oshirish, badiiy matnni o‘qish savodxonligini shakllantirish bo‘yicha ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda. Badiiy adabiy qonuniyatlarini tushunish, badiiy g‘oya negizida mantiqli xulosalar chiqarish, tilning obrazli va ifodali vositalarni badiiy asardagi vazifalarga muvofiq idrok etish qobiliyatlarini shakllantirish bo‘yicha ilmiy tadqiqotlarga e’tibor berilmoqda.

Respublikamizda so‘nggi yillarda til o‘qitish tizimini, nutqni rivojlantirish bo‘yicha yangicha innovatsion texnologiyalarni takomillashtirish, umumiy o‘rta ta’lim maktablarida o‘quvchilarning bilim egallash imkoniyatlarini yaratish hamda ularning mantiqiy, ijodiy faoliyatini takomillashtirishning me’yoriy asoslari yaratilmoqda. “Najot ta’limda, najot tarbiyada, najot bilimda”[152], deb ta’kidladilar muhtaram yurtboshimiz. Natijada yosh avlodning ta’lim-tarbiya-bilimning mushtarak holda mukammal olib borilishi ta’lim oluvchilarning zamonaviy ko‘nikmalarini egallashi, axborotlar bazasini o‘zlashtirishi, mustaqil fikrlay oladigan yoshlarni tarbiyalash imkoniyatlari kengayadi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 5-sentabrdagi “Xalq ta’limini boshqarish tizimini takomillashtirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi PF-5538-sonli Farmoni[153]da Xalq ta’limi tizimini boshqarishning samarali mexanizmlarini joriy etish o‘sib kelayotgan yosh avlodni ma’naviy-axloqiy va intellektual rivojlantirishni sifat jihatidan yangi bosqichga ko‘tarishning eng muhim sharti hisoblanishi, shuningdek, o‘quv-tarbiya jarayonida ta’limning innovatsion shakllari va usullarini qo‘llashga ko‘maklashishi qayd etilgan holda o‘quvchilarning bilim darajasini baholash bo‘yicha xalqaro dasturlar va tadqiqotlarda (PISA, TIMSS, PIRLS va boshqalar) umumta’lim muassasalari o‘quvchilarining ishtirokini tashkil etish vazifasi

[152] https://m.kun.uz/uz/news/2022/01/28/shavkat-mirziyoyev-maktab-talimini-rivojlantirmasak-yoshlarimiz-sharoit-bor-joylarga-ketadi

[153] O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Xalq ta’limini boshqarish tizimini takomillashtirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi PF-5538-sonli Farmoni. 2018-yil 5-sentabr. https://lex.uz.

belgilangan.

Shuningdek, Xalqaro baholash dasturlarida ishtirok etishga doir vazifalar O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi “O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-5712-sonli Farmoni[154] hamda O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 8-dekabrdagi “Xalq ta’limi tizimida ta’lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 997-sonli qarori[155]da belgilab berilgan.

PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study – xalqaro o‘qish savodxonligini o‘rganishdagi yuksalish) – bu turli mamlakatlarda boshlang‘ich sinfda tahsil oluvchi o‘quvchi yoshlarning matnni o‘qish va tushunish darajalari sifatini baholab beruvchi xalqaro baholash tizimidir. Ushbu sinov turi har 5 yilda bir marta o‘tkazishga mo‘ljallangan.

Modomiki, PIRLS xalqaro tadqiqotida boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining badiiy va axborot matnlarini o‘qib tushunish darajalari baholanar ekan umumiy o‘rta ta’lim maktablari o‘qish savodxonligi darslarida o‘quvchilarning matn bilan ishlash, matnni tahlil qilish, matndan xulosa chiqarish ko‘nikmalarini rivojlantirishga e’tibor qaratishimiz zarur.

O‘qish savodxonligini tadqiq etishda ta’lim sohasidagi yutuqlarni baholash xalqaro assotsiatsiyasining (IEA) PIRLS tadqiqoti (Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining matnni o‘qib tushunish darajasini baholash xalqaro tadqiqoti) mazkur assotsiatsiyaning 1991-yildagi o‘qish savodxonligini tadqiq etish dasturiga qo‘shimcha holda 2001-yildan joriy etila boshlandi. Har besh yilda o‘tkaziladigan ushbu xalqaro tadqiqot bolaning mustaqil inson sifatida rivojlanishida muhim ahamiyat kasb etib, boshlang‘ich ta’limda tahsil olayotgan o‘quvchilarning o‘qib tushunish ko‘nikmalarini xalqaro miqyosda baholaydi. Odatda, ushbu rivojlanish davrida o‘quvchilar o‘qish ko‘nikmasini hosil qilgan bo‘lib, endi bu ko‘nikmadan boshqa fanlarni o‘rganishda foydalanayotgan bo‘ladi. PIRLS xalqaro tadqiqoti o‘qish savodxonligini tadqiq etishda Ta’lim sohasidagi yutuqlarni baholash xalqaro assotsiatsiyasining (IEA) o‘quvchilarning matematika va tabiiy yo‘nalishdagi fanlardan o‘zlashtirish darajasini baholash tadqiqotiga (Trends in International Mathematics and Science Study–TIMSS) qo‘shimcha tarzda ishlab chiqilgan. PIRLS xalqaro tadqiqoti o‘qish savodxonligini tadqiq etishda Ta’lim sohasidagi yutuqlarni baholash xalqaro assotsiatsiyasining (IEA) Boston kollejida olib boriladigan TIMSS va PIRLS xalqaro tadqiqot markazi tomonidan IEA xalqaro assotsiatsiyasinig Amsterdam va Gamburg shaharlaridagi idoralari bilan yaqindan hamkorlikda boshqariladi.

---

[154] O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish kontseptsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi Farmoni. PF-5712-sonli. 2019-yil 29-aprel. https://lex.uz.

[155] O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining “Xalq ta’limi tizimida ta’lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 997-sonli qarori. 2018-yil 8-dekabr. https://lex.uz.

O‘qish savodxonligining rivojlanishi har bir o‘quvchining o‘sib-ulg‘ayishi, ta’lim olishi va kundalik hayotida muhim ahamiyat kasb etgani bois, o‘qish savodxonligini tadqiq etishda Ta’lim sohasidagi yutuqlarni baholash xalqaro assotsiatsiyasining (IEA) qariyb 60 yil mobaynida o‘quvchilarning o‘qib tushunish ko‘nikmalarini muntazam ravishda xalqaro miqyosda baholab, ularning o‘qib o‘rganishlari uchun zarur sharoitlarni yaratishga harakat qilmoqda. Ushbu assotsiatsiya (IEA) turli ta’lim tizimiga ega ishtirokchi mamlakatlarda ta’lim sohasida olib borilayotgan islohotlarni yanada teran tushunish maqsadida 1960-yillarda ta’lim sohasida qo‘lga kiritilgan yutuqlarni xalqaro miqyosda qiyosiy tahlil qiluvchi hukumat agentliklari va milliy tadqiqot institutlaridan tashkil topgan mustaqil xalqaro tashkilot hisoblanadi. Har bir PIRLS baholash tadqiqoti ota-onalar yoki vasiylar, maktablar, o‘qituvchilar, mamlakatlar va o‘quvchilar uchun mo‘ljallangan qator so‘rovnomalar hamda o‘quvchilarning o‘qib o‘zlashtirish ko‘nikmalarini baholashdagi o‘zgarishlarni zamonaviy tarzda tahlil qiladigan ayni shu an’anani davom ettiradi. O‘quvchilarning o‘qishni o‘rganish va ta’lim olishdagi imkoniyatlari haqidagi so‘rovnoma ma’lumotlari erishilgan natijalarni talqin qilish uchun muhim ma’lumotlarni taqdim etadi.

PIRLS 2021 baholash qamrov doirasining dastlabki ikkita bo‘limi PIRLS 2021 o‘qish savodxonligi qamrov doirasi va PIRLS 2021 so‘rovnomalar qamrov doirasidan tashkil topgan. O‘qish savodxonligi qamrov doirasi o‘quvchilarning o‘qib tushunishlaridan ko‘zlangan ikki asosiy maqsad, badiiy tajriba orttirish va axborotni olish va undan foydalanish, hamda to‘rtta tushunish jarayonidan (topish, xulosalar chiqarish, uyg‘unlashtirish va baholash) kelib chiqib, boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining matnni o‘qib tushunish darajasini baholash uchun xizmat qiladi. So‘rovnomalar qamrov doirasida PIRLS 2021 so‘rovnomalaridagi mavzular yoritiladi. Uchinchi bo‘limda PIRLS 2021 xalqaro tadqiqotining baholash mezonlari haqida ma’lumot beriladi. O‘tgan 20 yil mobaynida o‘quvchilarning o‘qib tushunish darajalarini baholovchi PIRLS tadqiqoti o‘quvchilarning o‘qib tushunish ko‘nikmalarini o‘zlashtirishga imkon beruvchi muhitlarga oid PIRLS so‘rovnoma ma’lumotlari bilan umumlashtirilishi tadqiqotchilarga dunyo bo‘ylab o‘quvchilarning o‘qish savodxonligini takomillashtirish borasida qimmatli ma’lumotlarga ega bo‘lish imkonini berdi.

Xulosa qilib aytganda xalqaro baholash dasturlaridan biri bo‘lgan PIRLS boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining o‘qish ko‘nikmalarini chuqur o‘rganish, ularning matnni tushunish va tahlil qilish darajasini aniqlashda muhim vosita hisoblanadi. Mazkur dastur orqali ta’lim sifatini xalqaro standartlar asosida baholash, mavjud muammolarni aniqlash va ularni bartaraf etish bo‘yicha strategik qarorlar qabul qilish imkoniyati yaratiladi. O‘zbekistonning ushbu dasturdagi faol ishtiroki milliy ta’lim tizimini takomillashtirish, o‘qituvchilar malakasini oshirish va o‘quvchilarning bilim darajasini yuksaltirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Xalq ta’limini

boshqarish tizimini takomillashtirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi PF-5538-sonli Farmoni. 2018-yil 5-sentabr. https://lex.uz.

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish kontseptsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi Farmoni. PF-5712-sonli. 2019-yil 29-aprel. https://lex.uz.

3. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining “Xalq ta’limi tizimida ta’lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 997-sonli qarori. 2018-yil 8-dekabr. https: //lex.uz.

4. Ina V.S.Mullis, Michael O.Martin. PIRLS 2021 tadqiqoti qamrov doirasi. Toshkent-2021. – 6 b.

5. Islomova Z.Sh. 4-sinf o‘quvchilarining o‘qish savodxonligini baholash bo‘yicha o‘tkaziladigan xalqaro tadqiqotga tayyorgarlik ko‘rish uchun 8-mashq daftari. –Toshkent. 2021-yil.

6. Omanova M.A. PIRLS xalqaro dasturi asosida 4-sinf o‘quvchilarida matnni o‘qish va tushunish malakasini rivojlantirish. Maqola. PIRLS xalqaro baholash dasturi: nazariya va tatbiq etish istiqbollari. Xalqaro ilmiy konferensiyasi materiallari. *Toshkent, 13 mart 2020 yil*

ANIQ FANLAR TALABALARIGA INGLIZ TILINI O‘RGATISH STRATEGIYALARI

Qaratayeva N.F
Guliston davlat universiteti doktoranti
e-mail: mnilufar233@gmail.com
tel: +998902425855

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada aniq fanlar (muhandislik, texnologiya, matematika, fizika va boshqa texnik yo‘nalishlar) talabalari uchun ingliz tilini o‘rganish strategiyalari tahlil qilinadi. Global ilm-fan va texnologiya taraqqiyoti sharoitida ingliz tili ushbu yo‘nalishdagi talabalar uchun asosiy vosita hisoblanadi. Maqolada aniq fanlar talabalarining ingliz tilini o‘rganishda duch keladigan asosiy qiyinchiliklari, samarali ta’lim metodlari yoritiladi. Tadqiqot natijasida aniq fanlar talabalarining ingliz tilini o‘rganish samaradorligini oshirish bo‘yicha amaliy tavsiyalar beriladi.

Kalit so‘zlar: aniq fanlar, ingliz tili, terminologiya, innovatsion ta’lim

metodlari.

KIRISH

XXI asrda ingliz tili ilm-fan, texnologiya va muhandislik sohalarida xalqaro aloqa vositasiga aylandi. Global iqtisodiy va ilmiy taraqqiyot tufayli har bir muhandis, matematik, fizik yoki texnolog mutaxassisi ilmiy izlanishlar olib borish, xalqaro hamkorlik qilish va o‘z sohasida yetakchi bo‘lish uchun ingliz tilini yaxshi bilishi talab etiladi.

Aniq fanlar (STEM – Science, Technology, Engineering, Mathematics) talabalari ko‘pincha ilmiy maqolalar, texnik adabiyotlar, dasturlash hujjatlari va xalqaro konferensiyalar materiallari bilan ishlashga majbur bo‘ladilar. Ushbu resurslarning aksariyati ingliz tilida yozilgani uchun talabalarning ushbu tilni bilishi o‘quv jarayoni va kasbiy rivojlanish uchun muhim hisoblanadi. Shu bilan birga, ko‘plab zamonaviy texnologik yangiliklar va dasturlar faqat ingliz tilida ishlab chiqiladi, bu esa tilni o‘rganishni yanada dolzarb qiladi.

Aniq fanlar talabalarining ingliz tilini o‘rganishda bir qancha qiyinchiliklarga duch kelishi mumkin. Xususan, *maxsus terminologiyani o‘zlashtirishdagi muammolar* eng dolzarblaridan biridir. Aniq fanlar sohalarida murakkab terminlar mavjud bo‘lib, ularning inglizcha ma’nosini tushunish va to‘g‘ri qo‘llash talabalar uchun qiyinchilik tug‘diradi (Nation, 2001).

Shuningdek, *akademik va ilmiy yozuv ko‘nikmalarining sustligi* talabalardan ilmiy maqolalar va texnik hisobotlar yozishda rasmiy yozish uslubini o‘rganishni, grammatik murakkablik va iqtibos keltirish qoidalarini o‘zlashtirishni talab etadi. (Swales & Feak, 2012).

Ingliz tilidagi materiallarni tushunish muammosi: ilmiy maqolalar va texnik hujjatlar ko‘pincha yuqori darajadagi akademik ingliz tilida yozilgan bo‘lib, bu talabalar uchun tushunish qiyin bo‘lishi mumkin (Hyland, 2006). *So‘zlashuv va eshitish tushunish qiyinchiliklari* sababli Ilmiy muhokamalar va xalqaro konferensiyalarda ishtirok etishda talabalar tezkor tushunish va fikr bildirishda qiynalishlari mumkin (Flowerdew, 1994). Ko‘plab dasturlash tillari va texnik hujjatlar ingliz tilida yozilganligi sababli, ularni tushunish va to‘g‘ri talqin qilish talabalar uchun muammo tug‘dirishi mumkin (Graddol, 2006).

Samarali ta’lim strategiyalari

Ingliz tilini o‘rgatishda samarali ta’lim strategiyalari, talabalarining til o‘rganish jarayonini yaxshilash va ilmiy muvaffaqiyatga erishishlariga yordam beradigan usullarni o‘z ichiga oladi. Quyida bu strategiyalarni kengroq tushuntirishga harakat qilamiz:

Aralash ta’lim texnologiyalari (blended learning)

Aralash ta’lim texnologiyalari (blended learning) – bu an’anaviy yuzma-yuz darslar va onlayn resurslarni birlashtirgan ta’lim usuli bo‘lib, talabalar uchun o‘zlashtirish darajasini oshirish imkonini yaratadi. Aralash ta’limda, talaba o‘quv jarayonining bir qismini an’anaviy usulda (masalan, darsxona mashg‘ulotlari) o‘rganadi, boshqa qismini esa onlayn vositalar orqali amalga oshiradi. Bu

yondashuv, ayniqsa, nofilologik ta’lim yo‘nalishidagi talabalar uchun samarali ekanligi aniqlangan, chunki ular an’anaviy usullar bilan ta’lim olishni davom ettiradilar, lekin onlayn platformalar va resurslar yordamida o‘z o‘rganishlarini mustahkamlashadi.

Graham (2006) aralash ta’limning o‘quvchilarning o‘z-o‘zini boshqarish ko‘nikmalarini rivojlantirishda muhim rol o‘ynashini ta’kidlaydi, chunki talabalar onlayn materiallar bilan mustaqil ishlash orqali o‘z o‘rganish usullarini tanlash imkoniyatiga ega bo‘ladilar. Shuningdek, aralash ta’lim modeli o‘quvchilarga muloqot qilish va tarmoqda o‘zaro hamkorlik qilish imkoniyatlarini ham beradi.

Sun’iy intellektdan foydalanish

Sun’iy intellekt (AI) texnologiyalaridan foydalanish, ingliz tilini o‘rganish jarayonida samaradorlikni oshirishi mumkin. Sun’iy intellekt, o‘quvchilarga o‘quv materiallarini shaxsiylashtirilgan tarzda taqdim etishga imkon beradi. Bu texnologiyalar talabalarining o‘z imkoniyatlari va ehtiyojlariga moslashtirilgan materiallar bilan ishlashini ta’minlaydi. Misol uchun, AI tomonidan ishlab chiqilgan tilni o‘rganishga mo‘ljallangan ilovalar va dasturlar (masalan, Duolingo, Babbel) o‘quvchilarga grammatikani, lug‘atni va tilning boshqa qirralarini o‘rganishda interaktiv va samarali yordam beradi.

Luckin va boshqalar (2016) sun’iy intellektning ta’limda imkoniyatlarni kengaytirishdagi rolini ko‘rsatib, bu texnologiyalar talabalar uchun interaktiv va shaxsiylashtirilgan o‘quv tajribasini taqdim etishi mumkinligini ta’kidlaydi. Sun’iy intellekt texnologiyalari yordamida til o‘rganishning tezligi oshishi, o‘quvchilarning o‘z-o‘zini baholash imkoniyatlari yaxshilanishi, va individual ehtiyojlar qondirilishi mumkin.

Ikki tilli ta’lim dasturlari

Ikki tilli ta’lim dasturlari, o‘quvchilarga ona tilida va ingliz tilida ta’lim olish imkoniyatini yaratib, til o‘rganish jarayonini yengillashtiradi. Bu yondashuv talabalariga har ikki tilda bilimlarni samarali ravishda integratsiyalash imkonini beradi, bu esa o‘z navbatida o‘quvchilarning lingvistik qobiliyatlarini kuchaytiradi. Ayniqsa, ikki tilda ta’lim olish dasturlari ona tilidagi ma’lumotlarni ingliz tiliga tarjima qilishni o‘rgatish, va aksincha, ingliz tilidagi materiallarni ona tiliga tarjima qilish orqali talabalarga yaxshiroq tushuncha hosil qilish imkonini beradi.

Cummins (2000) ikki tilda ta’lim olishning til o‘rganish jarayonidagi ahamiyatini ta’kidlaydi. U, ikki tilda ta’lim olish talabalarining tilni o‘rganish jarayonida ona tilining yordamida bilimlarni tushunib olishlari, ingliz tilini o‘rganishda katta yordam berishini ko‘rsatadi. Shuningdek, ikki tilda ta’lim olish talabalarining o‘zaro muloqot qilish va bilimlarni yanada samarali o‘zlashtirish imkoniyatlarini yaratadi.

Ilmiy tadqiqot ko‘nikmalarini rivojlantirish

Ingliz tili darslarida ilmiy tadqiqot metodlari va terminologiyasini o‘rgatish, talabalarining ilmiy izlanish qobiliyatini oshiradi. Ilmiy ishlar yozish, ilmiy maqolalarni tahlil qilish va tadqiqotlarni amalga oshirishda ilmiy

terminlarni to‘g‘ri ishlatish juda muhimdir. Ingliz tilini o‘rganish jarayonida tadqiqot metodologiyasi va ilmiy terminologiyani tushunish, talabalarga ilmiy va texnik matnlarni tahlil qilishda yordam beradi.

Swales (1990) ilmiy yozuvning o‘rganilishi, talabalarning ilmiy izlanishlar olib borish va texnik yoki ilmiy ma’lumotlarni to‘g‘ri ifodalashda muhimligini ta’kidlaydi. U ilmiy tadqiqot metodlarini o‘rganishning nafaqat til o‘rganish, balki ilmiy bilimlarni kengaytirishga ham yordam berishini ta’kidladi. Ilmiy yozuvda ilmiy atamalardan foydalanish, talabalarining soha bo‘yicha ilmiy bilimlarni o‘zlashtirishiga imkon yaratadi va ularga xalqaro ilmiy hamjamiyatga kirish imkoniyatini beradi.

Xulosa

Ingliz tili bugungi kunda aniq fanlar (STEM) talabalarining ilmiy va kasbiy rivojlanishida asosiy vosita bo‘lib xizmat qilmoqda. Ayni paytda, aniq fanlar talabalarining ingliz tilini o‘rganishdagi asosiy qiyinchiliklari murakkab terminologiyani o‘zlashtirish, akademik va ilmiy yozuv ko‘nikmalarini rivojlantirish, hamda ingliz tilidagi ilmiy materiallarni tushunishda yuzaga keladi. Shu bilan birga, til o‘rganish jarayonini samarali qilish uchun zamonaviy ta’lim texnologiyalaridan, xususan aralash ta’lim, sun’iy intellekt va ikki tilli ta’lim dasturlaridan keng foydalanish mumkin.

Maqolada ko‘rsatilgan samarali ta’lim strategiyalari, talabalar o‘rtasida ingliz tilini o‘rganish samaradorligini oshirishi mumkin. Aralash ta’lim texnologiyalari, sun’iy intellekt yordamida shaxsiylashtirilgan o‘quv materiallari va ikki tilda ta’lim olish usullari, talabalarni ingliz tilini o‘rganishda yanada motivatsiyalashga va samarali natijalar olishga yordam beradi.

Amaliy Tavsiyalar

Aniq fanlar talabalarining ingliz tilini o‘rganish samaradorligini oshirish uchun bir qancha amaliy tavsiyalarni ishlab chiqish mumkin. Birinchidan, aralash ta’lim texnologiyalarini joriy etish muhimdir, chunki talabalar an’anaviy darslar bilan birga onlayn materiallar va resurslar yordamida mustaqil o‘rganish imkoniyatiga ega bo‘ladilar. Bu usul talabalarning o‘z-o‘zini boshqarish va mustahkamlash ko‘nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi. Bundan tashqari, sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish ham samarali bo‘lishi mumkin. Sun’iy intellekt o‘quvchilarga o‘z ehtiyojlariga moslashtirilgan interaktiv materiallar bilan ishlash imkonini beradi, bu esa til o‘rganish jarayonini tezlashtiradi va samarali qiladi.

Talabalar uchun ikki tilli ta’lim dasturlarini yaratish, ona tilida va ingliz tilida birgalikda o‘rganish imkoniyatini berish muhimdir. Bu usul talabalarga til o‘rganishda tushunishni yengillashtiradi va ular uchun lingvistik qobiliyatlarni kuchaytirishga yordam beradi. Ingliz tilida ilmiy tadqiqot metodlarini o‘rgatish ham muhimdir. Bu ilmiy va texnik materiallarni tushunish va to‘g‘ri tahlil qilishga yordam beradi, talabalarining ilmiy va akademik bilimlarini kengaytiradi.

Bundan tashqari, interaktiv o‘quv platformalarini yaratish talabalar uchun

foydali bo‘ladi. Onlayn o‘quv materiallari, interaktiv testlar va vazifalar talabalarni faol ishtirok etishga undaydi va bilimlarini mustahkamlashga yordam beradi. Maxsus ilmiy va texnik terminologiya bo‘yicha kurslar tashkil etish, talabalarining murakkab ilmiy va texnik so‘zlarni o‘rganishlarini osonlashtiradi va tilni o‘rganish jarayonini yanada samarali qiladi.

Shuningdek, ingliz tilidagi ilmiy tadqiqot va yozuv metodlarini o‘rgatish talabalariga ilmiy ishlar yozishda kerakli ko‘nikmalarni rivojlantirishga yordam beradi. Ilmiy maqolalar va texnik hisobotlarni yozishda grammatik va stilistik ko‘nikmalarni takomillashtirish ham muhim ahamiyatga ega. Talabalar uchun ilmiy izlanishlarni olib borish va xalqaro ilmiy hamjamiyatga kirish imkoniyatlarini yaratish, ularning kasbiy va akademik rivojlanishini qo‘llab-quvvatlaydi. Bularning barchasi aniq fanlar talabalarining ingliz tilini o‘rganish samaradorligini oshiradi va ularning ilmiy faoliyatda muvaffaqiyat qozonishlariga yordam beradi.

REFERENCES

- Cummins, J. (2000). *Language, power and pedagogy: Bilingual children in the crossfire*. Multilingual Matters.
- Flowerdew, J. (1994). *Discourse in English language education*. Longman.
- Graddol, D. (2006). *English next: Why global English may mean the end of ‘English as a foreign language’*. British Council.
- Graham, C. R. (2006). Blended learning systems: Definition, current trends, and future directions. In C. J. Bonk & C. R. Graham (Eds.), *Handbook of blended learning: Global perspectives, local designs* (pp. 3-21). Pfeiffer Publishing.
- Hyland, K. (2006). *English for academic purposes: An advanced resource book*. Routledge.
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson Education.
- Nation, I. S. P. (2001). *Learning vocabulary in another language*. Cambridge University Press.
- Swales, J. M., & Feak, C. B. (2012). *Academic writing for graduate students: Essential tasks and skills* (3rd ed.). University of Michigan Press.
- Swales, J. M. (1990). *Genre analysis: English in academic and research settings*. Cambridge University Press.

MUHAMMAD ALINING “ULUG‘ SALTANAT” ROMAN-TETRALOGIYASINI YOZISHDAGI TAJRIBALARI VA AMUR TEMUR FENOMENI HAQIDA

Qo‘yliyeva Gulchehra Nazarqulovna
Guliston davlat universiteti
O‘zbek adabiyotshunosligi
kafedrasi dotsenti
(91.103 68.76) kuylieva.g@mail.ru

Annotatsiya: Mazkur maqolada yozuvchi Muhammad Alining qirq olti yillik mehnati, tajribalari natijasi “Ulug‘ saltanat” roman-tetralogiyasi shakli va o‘zbek adabiyotidagi birinchi roman- tetralogiyada sohibqiron Amir Temur fenomeni haqida so‘z boradi.

Kalit so‘zlar: ijodkor nazariy qarashlari, hissiy idrok, fakt va voqealr, nuqtayi nazar, tajriba, epic qamrov, tarixiy vaziyat.

Muhammad Ali zamonda turib tarixni badiiy idrok etdi. Ibratli jihatlarini o‘z davrimizga tadbiq qilishni istadi. Adib bu jarayonni izohlarkan: *“Tarixiy buyuk shaxslar hayotini o‘rganish, asar yozish ishtiyoqi – insonning o‘zi mansub bo‘lgan gomo sapiens shunchalar qudratli ishlar qila olishini ko‘rib quvonish, cheksiz faxrlanishdan kelib chiqadi”*[156], deb yozadi. Yozuvchi bu o‘rinda shved tabiatshunosi Karl Linney (1707-1778) tomonidan 1735- yilda yozilgan “Tabiat tizimi”[157] asarida ilk bor ishlatilgan “*gomo sapiens”* (lotincha: *homo sapiens*) terminini qo‘llaydi. Bu atama: “bizga zamondosh odamning oqil, bilimdon, uzoqni ko‘zlovchi, jasur ajdodlari haqidagi fikriy qanoatlari” ma’nosini anglatadi. Binobarin, adib ulug‘ bobokaloni Sohibqiron Amir Temur amalga oshirgan quyidagi ezgu ishlarni ko‘rib nainki hayratlangan, balki behad quvongan va cheksiz faxr-iftixor hissini tuygan:

- *Movarounnahr va Xurosonni mo‘g‘ul xonliklarining qariyb 140 yillik istibdodidan ozod qilish;*
- *mamlakat siyosiy-iqtisodiy quvvatini ta’minlaydigan markazlashgan davlat tashkil etish;*
- *karvon yo‘llarini turli yo‘lto‘sarlardan tozalab, xiyonatchi, sotqin, aldamchilarni jazolash va bo‘ysunmaganlarni itoat ettirib, o‘zining siyosiy ta’sirini kuchaytirish;*
- *saltanat hududini sharqda Xitoy devoriga qadar, g‘arbda – O‘rta yer dengiziga, janubda esa Hindiston chegaralariga qadar kengaytirish;*
- *Rus knyazliklari va Sharqiy yevropa xalqlarini mo‘g‘ullar asoratidan, yevropani Turkiya tajavvuzidan asrab qolish;*
- *davlat tizimini “tuzuklar” asosida mustahkamlab, boshqaruvda*

[156] Муҳаммад Али.“Улуғ салтанат”ни ёзишда изланишларим. (Тажриба ўрнида”) / Ижод фалсафаси. Тўпловчи ва таржимон Ҳумоюн. – Т.: Global books. 2021. – Б.65.
[157] Линней К. Система природы. Царство животных, ч. 1-2. – СПб., 1804-1805.

tartib-intizom va qonunchilikni kuchaytirish;

- *savdo-sotiq va hunarmandchilikni kengaytirishga imkoniyat yaratish;*
- *soliqlarni tartibga solish va mamlakat himoyasini ta’minlash uchun qo‘shinning qudratini oshirish;*
- *ilm-fan, ma’naviyat ahliga alohida e’tibor va mehribonlik ko‘rsatib, ulardan jamiyat madaniy hayotida foydalanish;*
- *xalq farovonligini ta’minlash va b.*

Demak, aynan shu omillardan faxr-u iftixor tuyish tuyg‘ulari adibning qo‘liga qalam tutqazgan.

Tarixiy mavzuda keng ko‘lamli roman-tetralogiya yaratish oson ish emas. Bu g‘oyat mushkul va murakkab vazifa ekanini chuqur anglagan adib: *“Tarixiy mavzuda yozuvchi bo‘lish – ikki karra yozuvchi bo‘lish, deganidir. Undan yozuvchilikdan boshqa yozilayotgan mavzuning ipidan-ignasigacha, ikir-chikiri (etnografiya, urf-odatlar¸ marosimlar, o‘sha davr geografiyasi, shaharlar, qishloqlar, yo‘llar, tog‘lar, sahrolar, daryolar, muomala madaniyati, taomlar, kiyim-kechaklar, hayvonot olami va hokazolar)gacha erinmay (pedantlarcha)*[158] *o‘rganib chiqish, zamon ob-havosini anglay olish, davr tomir urishini seza bilish, boshqacha aytsak, olimlik, tadqiqotchilik talab etiladi”*[159], deb yozadi.

Anglashiladiki, Muhammad Ali “Ulug‘ saltanat” roman - tetralogiyasini bitish uchun o‘zining yozuvchilik iqtidori bilan bir qatorda, tadqiqotchi-olimlik salohiyatini ham to‘liq ishga solgan. Bu jihat roman badiiy voqeligiga jalb qilingan tarixiy o‘tmishning ongli va aniq hisob-kitoblar asosida, sinchkovlik bilan (adibning ta’biri bilan aytganda, pedantlarcha) o‘rganilganida yaqqol bo‘y ko‘rsatadi.

Muhammad Ali “Sarbadorlar” romanini yozishda tarixiy hujjatlarning kamligidan qiynalgan. U, asosan, Nizomiddin Shomiyning “Zafarnoma”[160] asariga tayanib ish ko‘rgan. Romanda mo‘g‘ul hukumdorlari va ayrim mahalliy boylarning haddan oshgan zulmiga qarshi mardona bosh ko‘targan: ziroatchi, hunarmand, ziyoli, mayda yer egalari va kambag‘allardan iborat keng xalq ommasining qo‘zg‘oloniga rahbarlik qilgan – Mavlonozoda va uning yaqin birodarlari: Abu Bakr Kuluiy (Kalaviy) Naddof, Xo‘rdaq Buxoriy kabi tarixiy shaxslarning yorqin obrazlarini yaratgan. Makkor va qo‘rqoq Amir Husaynning Konigilda o‘zini non-tuz va turfa tortiqlar bilan kutib olgan sarbadorlarni dorga tortishi bilan bog‘liq kirdikorlarini keskin fosh etgan. Amir Temur ko‘magida joni omon qolgan Mavlonozoda obrazini “Ulug‘ saltanat” tetralogiyasiga ham olib o‘tgan. Muhammad Ali “Ulug‘ saltanat” tetralogiyasini yozishda aksincha hol, ya’ni mavzuga tegishli tarixiy asarlar, hujjatlarning ko‘pligiga duch kelgan.

---

[158] **Педантларча:** Онгли ва аниқ ҳисоб-китоблар асосида, синчковлик билан. (Г.Қ.)

[159] Муҳаммад Али.“Улуғ салтанат”ни ёзишда изланишларим. (Тажриба ўрнида”) / Ижод фалсафаси. Тўпловчи ва таржимон Ҳумоюн. – Т.: Global books. 2021. – Б.66.

[160] Низомиддин Шомий, Зафарнома, – Т., 1996.

Muarrix va sharqshunos olim Vasiliy Bartold ham bu davr bilan shug‘ullanuvchi tadqiqotchi: *“materiallarning tanqisligidan emas, balki ko‘plab kutubxonalarga tarqalib ketgan, tanqidiy yondoshish, eng avvalo, tanqidiy nashr etishni taqozo etadigan materiallarning ko‘pligidan qiyinchilikka duch keladi”*[161], deb yozgan edi.

Muhammad Ali tetralogiyani yozish jarayonida Amir Temur va temuriylar davri haqida asar yozgan o‘rta asr mualliflari yaratgan mohiyatan va xarakteriga ko‘ra ikki xil guruhga mansub asarlarga murojaat etdi.

1.O‘z davri rasmiy tarixnavislik an’analariga rioya qilib yozilgan solnomalar. Bu guruhga mansub asarlarning mualliflari: G‘iyosiddin Ali, Nizomiddin Shomiy, Sharafiddin Ali Yazdiy, Hofiz Abru, Abdurazzoq Samarqandiy, Mirxond, Xondamir, Muiniddin Natanziy va boshqa mahalliy tarixnavislar edi. Ular keltirgan tarixiy ma’lumotlar o‘zining to‘laligi, aniqligi va izchilligi bilan ajralib turadi.

2.Arab, ispan, farang, rus kabi turli mamlakatlar vakillari bo‘lgan muarrixlarning asarlari. Bunday tarixchilarning ba’zilari (xususan Klavixo) diplomatik missiya tufayli XV asr boshlarida Amir Temur va uning avlodlari hukmi ostida bo‘lgan ayrim shaharlar, jumladan, Samarqandga ham tashrif buyurishgan. Yaqin Sharq mamlakatlari, xususan, Kavkazorti mamlakatlarida Amir Temur yurishlarining guvohi bo‘lgan arman tarixchisi Foma Metsopskiy esa 1388-1445- yillar voqealarini “biz buni o‘z ko‘zimiz bilan ko‘rdik va o‘z qulog‘imiz bilan eshitdik”, qabilida bayon qilsa-da, xronologik izchillikka amal qilmaydi. U o‘z “tarix”ini alamzadalik bilan yozgani uchun Sohibqiron va vorislarining barcha yurishlarini keskin qoralaydi. Demak, mavjud materiallarning barchasi milliy tarixnavislik hamda shu mavzuda tarixiy tetralogiya yozgan Muhammad Ali uchun bir xil ahamiyat kasb etmasdi. Shuning uchun ham Muhammad Ali ularni o‘z ijodiy niyatiga mos tarzda saralashda ancha zahmat chekkan. Chunki u tarixiy voqelik haqidagi ma’lumotlarni mulohaza va muhokama qilarkan, ularni o‘z estetik ideali, dunyoqarashi, hayotiy-ijodiy tajribasi va iste’dod quvvatiga monand tarzda qabul qilgan. O‘z anglamlari asosida yaratishni ko‘zlagan tetralogiyaning taxminiy tarhini chizgan. Shu tariqa, tetralogiyaning xomaki eskizi yozuvchining ong-u shuurida yuzaga kelgan.

Xulosa qilib aytganda, adib maqsadi (ijodiy niyati) uning ijrosi (tetralogiyaning yuzaga kelishi) ga ta’sir qilgan. Boshqacharoq aytganda, ijodiy niyat, estetik ideal va uni amalga oshirish mexanizmi yagona aktga birlashgan. Shuning uchun ham adib mavjud materiallarni saralashda adashmagan. U Amir Temur haqida xorij olimlari bildirgan fikr-qarashlar bilan Sohibqiron yurishlarida unga hamrohlik qilgan, tarixiy voqelikning jonli guvohi bo‘lgan muarrixlarning bitiklarini o‘zaro chog‘ishtirarkan: “*Rus, Yevropa, Amerika olimlarining kitoblari*

[161] Бартольд В. В. Соч. т. II (2). – С. 199.

ko‘p holda “sho‘rvaning sho‘rvasi” bo‘ladi”[162], degan qat’iy xulosaga kelgan.

Tarixiy shaxslarning insoniy shaxsiyati va tarix haqiqatini buzib, o‘zidan qo‘shib-chatib taqdim etilgan manbalarda bir tendensioz holat yaqqol ko‘zga tashlanardi. Muhammad Ali bunday biryoqlamalik haqida to‘xtalib yozadi: *“Barcha kitoblarda Sohibqiron, asosan, sarkarda sifatida yoritiladi, uning harbiy yurishlariga urg‘u beriladi. Sarkarda – urush – qirg‘in – bosqinchilik – vayronagarchilik, qon to‘kishlar... tizimida ta’riflanadi. Salbiy ranglar va ohanglar kuchli”.* Ko‘rinadiki, aksariyat xorijiy manbalar mutarjim va tahlilchilarning maqsadiga ko‘ra turfa o‘zgarishlarga uchrab, asliyatdan ancha uzoqlashgani, ba’zan noto‘g‘ri va noxolis talqinlar yuzaga kelganini ko‘rgan, milliy qadriyatlar merosxo‘ri sifatida bu noxush hollardan ko‘ngli ozurda bo‘lgan adib, asosiy kuchini o‘sha kitoblarga xamirturush bo‘lgan asl manbalarni o‘qish, mazmun-mohiyatini ijodiy o‘zlashtirishga sarflagan. Chunki yozuvchi uchun Amir Temur shaxsini idrok etish – bu milliy tariximizni qayta idrok etish va o‘zlikni anglash masalasi edi. Zotan, mustaqillik yillarida Amir Temurni ulug‘lash orqali milliy tariximizning teran tomirlariga, madaniyatimizga, qudratimizga asoslanib, buyuk kelajagimizni qurishga bo‘lgan ishonchimizni yanada mustahkamlash masalasi davlat siyosati darajasiga ko‘tarilgan edi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Yo‘ldoshev Q. Roman va bugungi o‘zbek romanchiligi // Sharq yulduzi. – Toshkent, 2011 № 4. –B. 131-136.
2. Hamdamov U. Jahon adabiyoti.70-b.
3. Rahimov A.“Abu Ali ibn Sino”. I tom. Buxoro, 98-b; 254-b.
4. Қўйлиева Гулчеҳра Назарқуловна. Ўзбек насрида трилогия. Филол. фанлари бўйича фалсафа док ... дисс... – С.: 2018

ОБ ОДНОЙ ТЕОРЕМЕ ВЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ФУНКЦИЙ ДВУХ ПЕРЕМЕННЫХ В ПРОСТРАНСТВЫХ $L_p(R^2)$

[1]Худойкулов Рустамжон Уктам угли, [2]Эгамбердиев Мансур Ботир угли

[1]Преподаватель кафедры математики Гулистанского государственного университета,[2]Студент 4 курса математического направления Гулистанского государственного университета
e-mail: xudoyqulov-rustam@mail.ru

Аннотация. В этой статье функциональные пространства для

[162] Муҳаммад Али.“Улуғ салтанат”ни ёзишда изланишларим. (Тажриба ўрнида”) / Ижод фалсафаси. Тўпловчи ва таржимон Ҳумоюн. – Т.: Global books. 2021. – Б.66.

функций двух переменных L_p введение ряда теорем типа примеры показывают, что некоторые результаты, верные для функций одной переменной, не всегда справедливы для функций двух переменных.

В данной статье рассмотрены модули гладкости функции и их анализируя свойства пространства L_p, они доказывают две основные теоремы. Приводятся вспомогательные леммы, необходимые для этих теорем, и приводятся обобщенные результаты, основанные на свойствах подобных размерностей функций.

Ключевые слова. Функции двух переменных, пространства L_p, равная измеримая функция.

Известно, что для функций одной переменной доказанные теоремы не всегда имеет место для функций двух переменны. Непример, такие факты имеется в книге [1].

В связи этим в данной работы расматривается функций двух переменых $F(x,y)$ в пространствъх $L_p(R^2)$, $1 \le p < \infty$ т.е. функция удовлетваряющей условыю

$$\|f(x,y)\|_p = (\iint_M |f(x,y)|^p \, dxdy)^{\frac{1}{p}} < \infty,\ 1 \le p \le \infty, \quad M = [0,1]\times[0,1]$$

Ниже доказумые теоремы примыкают к иследованию свойств функций одной перемений полученные в работе [2],[3].

Теорема1. Пусть функция $f(x,y)$ интегрируемая на прямоугольнике $M = [0,1]\times[0,1]$ и $\varphi(t)$ неотрицательная неубывающая функция на $[0,\infty)$,

Если ряды

$$\sum_{n=1}^{\infty} [\varphi(n+1) - \varphi(n)]\omega^{(i)}(f, \frac{1}{\sqrt{n}}) < \infty, \quad i = 1,2 \qquad (1)$$

$$\omega^{(1)}(f,\delta) = \underset{0<h_1\le\delta}{Sup} \int_0^{1-h_1}\int_0^1 |f(x+h_1,y) - f(x,y)|dxdy$$

$$\omega^{(2)}(f,\delta) = \underset{0<h_2\le\delta}{Sup} \int_0^{1}\int_0^{1-h_2} |f(x,y+h_2) - f(x,y)|dxdy$$

то,

$$\iint_M |f(x,y)|\varphi[f(x,y)]dxdy < \infty. \qquad (2)$$

Теорема 2. Пусть $\varphi(t) \ge 0$ функция такое что

1) $\varphi(t) \uparrow$ *при* $t \uparrow$, $(0 < t < \infty)$,

2) $(\varphi(n+1) - \varphi(n)) \downarrow$ *при* $n \uparrow$,

3) $\varphi(t^2) < C\varphi(t)$,

а $\omega(t)$ - некоторый модуль непрерывности функции $f(t)$

Если

$$\sum_{n=1}^{\infty}\left[\varphi(n+1)-\varphi(n)\right]\omega\left(\frac{1}{\sqrt{n}}\right)=\infty\ , \qquad (3)$$

то найдется такая функция $f(x,y)$ в которой

$$\omega^{(i)}(h,f)\le C\omega(h) \quad (i=1,2)$$

а

$$\iint_M |f(x,y)|\varphi\left[f(x,y)\right]dxdy=\infty \qquad (4)$$

Доказательство этих теорема операется на следуюших лемм.

Лемма 1. Если $p\ge 1$ и $f(x,y)\in L_p$, то

$$\int_a^b\int_a^b |f(x,y)-f(t,y)|^p\,dxdt=2\int_0^{b-a}dx\int_a^{b-x}|f(t+x,y)-f(t,y)|^p\,dt$$

Лемма 2. Пуст $f(x,y)\in L$ неотрицательние функция и

$$\psi(x,y)=nm\int_{\frac{k}{n}}^{\frac{k+1}{n}}dz\int_{\frac{k}{m}}^{\frac{\nu+1}{m}}f(u,\vartheta)dud\vartheta=C_{k,\nu}\ge 0$$

$$\frac{k}{n}\le x\le\frac{k+1}{n},\ \frac{\nu}{m}\le y\le\frac{\nu+1}{m};$$

$$(k=0,1,\dots,n-1;\ \ \nu=0,1,\dots,m-1),$$

тогда

$$\omega_{1,1}(\varphi)=\omega\left(\frac{1}{n},\frac{1}{m},\psi\right)\ge \underset{\substack{D\subset R^2\\ |D|\le\frac{1}{nm}}}{Sup}\iint_D\varphi(x,y)dxdy-\underset{\substack{D_1\subset R^2\\ |D_1|\ge\frac{1}{nm}}}{Inf}\iint_{D_1}\varphi(x,y)dxdy,$$

$$\omega_{1,1}\left(\frac{1}{n},\frac{1}{m},\psi\right)\ge \underset{\substack{0<h_1\le\frac{1}{n}\\ 0<h_2\le\frac{1}{m}}}{Sup}\left\{\int_0^{1-h_1}\int_0^{1-h_2}\left|\psi(x+h_1,y+h_2)-\psi(x+h_1,y)-\psi(x,y+h_2)+\psi(x,y)\right|dxdy\right\}$$

.

Лемма 3. Если функции $f(x,y)$ и $\psi(x,y)$ из леммы 2 , то

$$\int_0^1\int_0^1|f(x,y)-\psi(x,y)|dxdy\le 2\omega^{(1)}\left(\frac{1}{n};f\right)+2\omega^{(2)}\left(\frac{1}{m};f\right)$$

Лемма 4. Если функции $f(x,y)$ и $\psi(x,y)$ из лемм 2, то

$$\omega_{1,1}\left(\frac{1}{n};\frac{1}{m};f\right)+\omega^{(1)}\left(\frac{1}{n};f\right)+\omega^{(2)}\left(\frac{1}{m};f\right)\ge\frac{1}{12}\left\{\underset{|D|=\frac{1}{nm}}{Sup}\iint_D f(x,y)dxdy-\underset{|D_1|=\frac{1}{nm}}{Inf}\iint_{D_1}f(x,y)dxdy\right\}$$

Лемма 5. Для измеримой функции $f(x,y)$ на R^2 существует функция $g(s,t)$ на R^2 равноизмеримая с функцией. $f(x,y)$.

Лемма 6. Если $f(x,y)$ неотрицательная функция и $F(u,\vartheta)$ невозрастающая функция равноизмеримая с $f(x,y)$, то

$$\underset{\substack{D\subset R^2\\ |D|=\alpha\beta}}{Sup}\iint_D f(x,y)dxdy=\int_0^{\alpha}\int_0^{\beta}F(u,\vartheta)dud\vartheta$$

Отметим , что выще приведенные типа теоремы 1,2 для функции одной переменной заданных на всей вещественной оси дано с доказателством в [4] (см. [4], стр. 40-45).

Литература

[1]. Гельбаум А. Олмстед Ф. Котрпримеры в анализе, М 1976.

[2]. Гаймназаров Г. Вложения $L_p(-\infty,\infty)$ классов фунций, журнал изв.ВУЗ №2, 1972.

[3]. Гаймназаров Г. Функциянинг силлиқлик модули, Тошкент 2011.

[4]. Гаймназаров Г Конструктивные характеристики свойств функций заданных на всей вещественной оси , Ташкент 2020.

[5]. G. Gaymnazarov, R. Khudaykulov ,A. Nuraliyev, SH. Khidirova ON THE APPROXIMATION OF PERIODIC FUNCTIONS OF MANY VARIABLES BY SUMS OF MARCINKIEWICZ TYPE, Far East Journal of Mathematical Sciences (FJMS), India 2020.

IMPROVING THE METHODOLOGY OF PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE SPECIALISTS IN THE TEXTILE INDUSTRY ON THE BASIS OF DIGITAL TECHNOLOGIES

Rakhmonqulov Akmal Oblokul o‘g‘li
Gulistan State University independent researcher.
+998 97 121 22 23 akmalraxmonqulov@gmail.com
Eshquvvatov Shokir Faxriddinovich
Gulistan State University independent researcher.
***+998 97 173-07-02* shokireshquvatov88@gmail.com.**
Sayidaxmadov Isomiddin Salohiddin o’g’li
Stydent of Gulistan state university
+998 90 872 81 05 isomiddin2201205@gmail.com

Annotation: *This article will focus on improving the methodology of professional training of future specialists in the textile industry on the basis of digital technologies. The textile industry, as one of the promising sectors of the economy of the Republic, includes several industries that produce finished products, and at the same time a large part of the population employed in it is occupied, which, in turn, serves as the basis for employment of the population. But at the same time, the lack of demand of the structure of the textile industry, low production efficiency and product quality, imbalances in the economic and social development of the network require changes to it, an integrated approach to making innovations.*

Key words*: textile industry, specialists, digital technologies, professional training, methodologies, development.*

Introduction. The enterprises of this sector are noteworthy not only in the

magnitude of Labor consumption, but also in the fact that free work is carried out in almost all regions of the Republic on the location of its production, opening branches and small enterprises. We can include factors that slow down the development of textile industry enterprises, such as low labor productivity, the inability to make good use of existing technologies and technologies, the lack of nutrition of skilled workers and existing ones, as well as a low level of qualification. In addition to these, the fact that the cost of raw materials and materials supplied to enterprises increases faster than the cost of finished products also has a negative impact on the development of the industry.

Analyzes the features of the use of information technologies in the development of disciplines by design engineers studying the issues of materials science and the manufacture of products from textile industry materials. Depending on the tasks being solved by design engineers of the textile industry, it is advisable to introduce the following information products into the educational process: to determine the structural characteristics of textile industry materials and evaluate their utilitarian properties-Microsoft Excel spreadsheets and applied author’s programs, to analyze regulatory requirements - the Microsoft Access database. The use of the proposed training technology will significantly improve the quality of training and information culture of textile industry specialists.

Researchers note that staff should have skills that are complemented but not displaced by automation: cognitive, social, technical. In conditions when much of specialized professional knowledge quickly becomes obsolete and is replaced by new one (it is easier to teach a person with suitable soft skills from scratch), it is not the possession of this unique knowledge and experience that comes to the fore, but the basic skills that are important for absolutely any field.

Researchers believe that it is becoming increasingly important for businesses and workers to keep skills up to date. Some of the skills that are in demand today did not exist 10 years ago. In recent years, matching skills to jobs has become a policy priority. Some skill mismatch is by the nature of things, as the labor market involves complex decisions by employers and workers, and also depends on many external factors. But high and persistent skills mismatch is costly for employers, workers and society at large. Behind it, there may be a shortage of skills, as well as obsolescence of skills or work not in the specialty - and these types of mismatch have different causes and ways of measuring.

Therefore, it is necessary to develop all sectors of the industry, textile and sewing, in general, producing finished products, and to ensure that these products do not border on the territory of the Republic, but occupy an alternative place in the export structure, and to ensure the growth of this export volume. Issues of research on the problems of innovative management of personnel in companies B.Tricker, M.Weber, I.Ansoff, P.Doyle, D.Collis, S.Montgomery, L.Edwinson, S.Meloun, R.Kaplan, D.Norton, D.Johnson, K.It has been extensively researched in the scientific work of foreign economists such as Shoulz.

The information and empirical base of the study is the official statistical

materials of the State Statistical Committee of the Republic of Uzbekistan, information on the activities of industrial enterprises on a number of issues considered. We will consider the dynamics of a number of statistical indicators in order to analyze the work carried out on the management of innovative potential at the enterprise. In particular, the quantitative and qualitative change in the number of employees at Kontex Tashkent LLC is characterized by their number and changes in composition. Taking this into account, over the past 3 years, the number of employees of the enterprise and its changes in its structure have been analyzed using data.

The total number of employees at the enterprise was 500 people in 2019, while in 2021 it was 1680 people, respectively. The next three years saw a dramatic change in total staff numbers. It was also analyzed by dividing the total staff into three groups, with the aim of structurally also looking at the change in the number of employees in the enterprise.

The number of bands in management was 22 in 2019, 28 in 2020, and 30 in 2021. The main change here was in the number of items in the service and production. The number of employment items was 22 in 2019, up from 30 by 2021. As a result of this, its share in the total number of employees increased from 26.6% to 38.69%. The number of items in production increased from 345 to 738, up from 262 compared to the previous year, an increase of 59.58 percent.

Focusing on structural change, the proportion of bands in management compared to the total number of bands in 2019 was 4.4 percent, while by 2021 it was 1.78 percent i.e. increased proportionally despite being a quantitative decrease. We can also observe the same situation with respect to the number of people employed in the service. Despite the fact that our statistical analysis carried out shows that there is practically no change in the total number of employees at the enterprise, they are improving in content and quality in 66 ways. At the same time, it is necessary to develop individual potential, use various knowledge to form hulks.

It is advisable to create conditions for employees to exercise their capabilities. The effectiveness of employees is related to the good performance of employees, and therefore the management of the enterprise must use various approaches or methods to improve their performance. It can be seen that the innovative method of action-coaching (coaching), carried out by the leader to improve the performance of employees, serves to improve the performance of the management of the enterprise, leads to positive results.

The results of the correlation analysis show that with a change in the number of employees in management and production, there is a high correlation between the amount of products produced. Among them we can see that the correlation coefficient is equal to 0.91 and 0.95, respectively. However, we can fear that the correlation coefficient between profit and losses with the number of employees in management and production is not very high, that is, both are equal to 0.51. Thus, the correlation coefficients of profits and losses with indicators

constitute the highest indicator within them.

We will look at the staff in terms of their level of Education, dividing them into three groups, those with higher, secondary specialized and Secondary Education. The correlation coefficient between the number of people with higher education and the volume of products produced is 0.92, while the coefficient with benefits and losses is 0.51. It can be seen from this that the basis is the high impact of the change in the number of people with higher education at the enterprise on the volume of production at the enterprise, as well as on profits and losses.

The ratio between the change in the number of people with secondary special education and the volume of production at the enterprise, profit and losses is 0.94 and 0.48, respectively. We can see that this indicator is equal to 0.92 and 0.50, respectively, in relation to the number of people with secondary education. Management of employees is based on making decisions on a collective basis and attracting funds through the distribution of ownership and management functions, the possibility of adding capital, as well as obtaining its contribution as a property owner by selling it to third parties, placing shares in stock markets.

Conclusion:

In the conditions of digitization of the economy, it serves to identify the necessary conditions for the development of the innovative potential of employees at enterprises and the implementation of an innovative strategy, identify the current conditions of the enterprise, improve the innovative potential and conditions for the implementation of innovative activities of employees based on existing resources, increase the competitiveness of employees in.

REFERENCES:

1. Toxtasinovna, U.D. (2022). Реал сектор тармокларида кластерларни ташкил этиш ва уларнинг хусусиятлари. World scientific research journal, 3(1), 64-70.
2. Kurpayanidi, K. I., & Muminova, E. A. (2016). Modern approaches to defining the nature and function of national innovation system of the Uzbek economy. Theoretical & Applied Science, (1), 75-85.
3. Тухтасинова, Д. Р. (2020). Концептуальные основы управления человеческими ресурсами в инновационных организациях. In Наука сегодня: теоретические и практические аспекты (pp. 16-18). Davies S., Hallett M. (2002). Interactions between National and Regional Development. Hamburg Institute of Regional Economics, Hamburg.
4. Бутов В.И., Игнатов В.Г., Керова Н.П. Основы региональной экономики. -Ростов на Дону, 2000.
5. Груков И.Б. Стратегия и структура корпорации. Учеб. пособ. -2-е изд., перераб. -М.: Дело АНХ, 2008. -288 с
6. Tukhtasinova, D. R. (2021). Theoretical issues of enterprises innovation and its management in increasing the competitiveness of products of industrial enterprises. ACADEMICIA: An International

Multidisciplinary Research Journal, 11(10), 1458-1462.

7. Tuxtasinova, D. R. (2021). Scientific concepts of modern management. Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR), 10(3), 97-101.

DEVELOPING CRITICAL THINKING THROUGH FOREIGN LANGUAGE LESSONS IN THE CONTEXT OF INNOVATIVE EDUCATIONAL REFORM

Munirabonu Rakhmonova
Gulistan State University
2nd Year PhD Student
rachmonova98@gmail.com
+998972481114

Abstract. This paper investigates the use of tasks designed to foster critical thinking skills in foreign language lessons. As critical thinking is very essential in modern education systems, integrating it into language teaching is increasingly developing. In this study, variety of exercises and tasks found in English language textbooks and instructional materials used in schools and higher education institutions in Uzbekistan are analyzed. The findings suggest that while some activities encourage deeper cognitive engagement, many still rely on rote memorization and lower-order thinking skills. The paper emphasizes the importance of incorporating open-ended questions, problem-solving scenarios, and Bloom’s Taxonomy-based approaches to create a learning environment that promotes analytical and evaluative thinking.

Key words: critical thinking, foreign language teaching, Bloom’s Taxonomy, English language education, higher-order thinking, classroom activities.

To develop the ability of learners, thinking critically is a very important component in the contemporary education system. In the modern world, active longitudinal learning, problem solving and empowerment are recognized as the necessary skills to survive.[163] This article aims to explore how tasks designed with a critical thinking focus can be more widely and effectively integrated into English language lessons in Uzbekistan. According to Richard Paul, critical thinking is about how we put our intelligence and knowledge in use to reach objectives and logical points.[164]

In accordance with the vital place of critical thinking in education, critical

[163] Akdere, N. (2012). Turkish Pre-service Teachers’ Critical Thinking Levels, Attitudes and Self-efficacy Beliefs in Teaching for Critical Thinking (Unpublished doctoral dissertation). Middle East Technical University, Ankara, Turkey.

[164] Paul, R. (1990). Critical Thinking: What Every Person Needs to Survive in a Rapidly Changing World. Center for Critical Thinking and Moral Critique, Sonoma State University.

thinking is a recently highlighted concept in the field of English as a foreign language (EFL). In her paper about critical thinking in EFL, “Language teaching through critical thinking and self-awareness”, Üstünlüoğlu states that language teachers have recently focused on the active role of the learner, and this focus has brought cognitive theories of learning to the agenda rather than behaviorism.[165]

As the aim of teaching and learning is focused on Communicative Language Teaching and communicative competence, it is important for both the teacher and the learner to focus on this aspect. The role of the teacher is indispensable for the learner to enhance communicative competence. Communicative competence includes different aspects of language knowledge. According to Richards, communicative competence includes the following aspects of language knowledge:

- Knowing how to use language for a range of different purposes and functions:
- Knowing how to vary our use of language according to the setting and the participants (knowing when to use formal and informal speech or when to use language appropriately for written as opposed to spoken communication);
- Knowing how to produce and understand different types of texts (narratives, reports, interviews, conversations):
- Knowing how to maintain communication despite having limitations in one’s language knowledge (through using different kinds of communication strategies).[166]

The task of the teacher is to help the language learner master his/her language skills. Teachers are responsible for promoting critical thinking in the learners other than helping them to go from one educational level to the next.[167]

In Uzbekistan, recent reforms in foreign language teaching promote communicative competence and learner-centered instruction. However, many tasks in current textbooks still rely on memorization and pattern drills. An analysis of selected secondary school and university-level textbooks reveals that only a small percentage of tasks encourage critical engagement. Findings also show that the use of open-ended questions, creative writing prompts, or discussion-based activities are limited. There is a consensus that critical thinking helps individuals to become active and effective life-long learners, and important problem solvers leading to empowerment.[168]

Teaching includes passion, ability, skills, active teaching, and interaction. A professional teacher is aware of students’ needs. Teaching English is not merely to: explain the lesson, explain vocabulary, read aloud, give homework and that is

[165] Üstünlüoğlu, E. (2004). Language Teaching through Critical Thinking and Self-awareness. Forum, 42, 2-3.
[166] Richards, Jack C. (2006). Communicative Language Teaching Today. Cambridge University Press.p.3
[167] Lipman, M. (2003). Thinking in education. New York: Cambridge University Press.
[168] Kincheloe, J. L. (2004). In to the Great Wide Open: Introducing Critical Thinking. In J. L. Kincheloe & D. Weil (Eds.), Critical Thinking and Learning: An Encyclopedia for Parents and Teachers. Greenwood Press: Westport, Connecticut, London.

done. An effective teacher should give instructions on how to learn this vocabulary, how to write an essay, how to write a composition, and so on. A well prepared teacher uses different skills in pedagogy in student-centred classes where the language context should be meaningful. The teacher assists and monitors the students while working on course assignments where the language is spoken and understood. While thinking critically, students try to relate the known information with the unknown, draw schemes, and relate thoughts with meanings. It is the teacher’s task to show them how to do this, to resolve and draw conclusions. Through critical thinking, students develop creativity and enlarge their vocabulary, language knowledge, and cultural knowledge as well. The question raised is Why? When? and How? to teach.

A student uses critical thoughts:

- in a reading passage by relating his/her own experience to that of the character of the passage;
- in a writing exercise whereby a student prepares an outline of opening, body and close remarks, taking into consideration the time given (if it is a writing exercise given in class, 10-15 min or an essay that a student has to prepare at home);
- in a listening exercise (listen and fill in blank, draw conclusion);
- while speaking, example: debate, discussion (when the topic is known or unknown).

In all language skills, the student or the learner has to use his/her critical skills.

Certain types of classroom tasks have been identified as effective in promoting critical thinking:

- **Debate and Discussion Activities:** Encouraging students to form and defend their opinions on social or ethical issues in English.
- **Problem-Solving Scenarios:** Presenting real-life situations where students must use language and logic to find solutions.
- **Comparative Analysis:** Asking learners to compare cultural practices or texts and justify their perspectives.
- **Reflective Writing:** Promoting introspective thinking by having students write journal entries or reflections on texts they read.

Developing critical thinking through foreign language tasks is not only feasible but highly beneficial. It enhances both cognitive and communicative competence, preparing learners for real-world challenges. By rethinking task design and pedagogy, English language teaching in Uzbekistan can align more closely with global standards and educational goals. To cultivate critical thinking in language learners, teachers should:

- Design tasks using Bloom’s Taxonomy as a guide.
- Incorporate open-ended, context-rich prompts into lessons.
- Create a classroom atmosphere that values inquiry, curiosity, and respectful debate.

- Use authentic materials that encourage interpretation and response rather than passive consumption.

Conclusion. Integrating critical thinking into foreign language lessons is a vital step toward preparing learners for the complexities of the modern world. Language education should go beyond the acquisition of vocabulary and grammar to include tasks that encourage learners to analyze, question, evaluate, and create. This study has shown that while some current practices in Uzbekistan are moving in this direction, there is still a need for more purposeful and consistent use of critical thinking-oriented tasks. By designing activities that promote deeper cognitive engagement—such as open-ended discussions, problem-solving exercises, and reflective writing—teachers can transform language classrooms into dynamic spaces for intellectual growth. Ultimately, fostering critical thinking not only enhances language proficiency but also empowers students to become independent, thoughtful, and active participants in their academic and social environments.

References:

1. Akdere, N. (2012). *Turkish pre-service teachers' critical thinking levels, attitudes and self-efficacy beliefs in teaching for critical thinking* (Unpublished doctoral dissertation). Middle East Technical University, Ankara, Turkey.
2. Kincheloe, J. L. (2004). In to the great wide open: Introducing critical thinking. In J. L. Kincheloe & D. Weil (Eds.), *Critical thinking and learning: An encyclopedia for parents and teachers* (pp. xx–xx). Greenwood Press.
3. Lipman, M. (2003). *Thinking in education*. Cambridge University Press.
4. Paul, R. (1990). *Critical thinking: What every person needs to survive in a rapidly changing world*. Center for Critical Thinking and Moral Critique, Sonoma State University.
5. Richards, J. C. (2006). *Communicative language teaching today* (p. 3). Cambridge University Press.
6. Üstünlüoğlu, E. (2004). Language teaching through critical thinking and self-awareness. *Forum*, 42, 2–3.

ESL CLASSES USE VIDEOS TO TEACH ENGLISH.

Muxiddinova Saboxat Ahmadjanovna
Senior lecturer at Gulistan State University
(Uzbekistan)
saboxatmuxiddinova73@gmail.com
Gao Jiayong.
Lecturer at Gulistan State University

Olimjonova Risolat Abrarovna
A student of Gulistan State University

Abstract

Videos are just fantastic for teaching and learning, as this post will explain.
They are also an excellent method of teaching vocabulary and offer excellent ill ustrations of language structure and function in context.
Videos are also an excellent way to promote conversation and provide a humoro us perspective on sometimes challenging topics like intonation, stress, and pronunciation.
Our kids’ listening experiences can be improved by using videos as a listening a id.

Key words. Justifiable, dimension, gestures, emotions, stimulus, inevitable, acquiring, context, enhances, uniquely, techniques, disembodied

There are various ways to teach English to second language learners with the help of video. Students learn a language uniquely, according to their own specific learning abilities. While students develop learning abilities in different ways, the majority of students are visual learners and films are an ideal means for acquiring a second language. It is inevitable that films present language in a manner that is often more natural than that found in course - books, the visual context improves understanding and enhances listening, and students just simply love them. The question is not if teachers can use films in the ESL classroom, but which ones to use and how to use them. Films can be introduced in a language classroom as an English learning aid. There are many techniques employed to introduce a film to students. Films are effective means for learning a language, as long as students are presented with a variety of visual and relevant contexts in a movie. English teachers can use the film to expose the students to the four language skills; listening, while watching the movie and reading, writing and speaking in later tasks/activities after the film has been watched. Before showing the film to students, it is essential that teachers select a film that is in line with the areas they’re attempting to teach, to ensure that the students can connect the film content to the subject areas taught in the classroom. Make an effort to use films whose content material is popular. There are many films whose content is reliable and well suited for all ages and cultures. However, a number of contemporary films, which have popular content, but in some cases may have explicit and unsuitable scenes related to crime, sex, violence, death etc within them. Teachers should refrain from using these kinds of films.

For many students, films are their initial contact with English-speaking culture. Films are a useful means for students to listen to authentic spoken communication and be exposed to various features of spoken communication, such as vocabulary, pronunciation, voice modulation, accent, speech pace, tone

etc. And since there are many films based upon a vast number of topics, themes, and issues, the teachers could use them to initiate or stimulate discussions about a certain focus area, be it a historical event, a time period or the culture of a foreign country. Films also offer English language teachers with a good opportunity to bring in local themes, natural discourse, and cultural information. They are an ideal way of engaging the students and being advantageous in second language learning at the same time, and teachers could go back over particular clips of the film to give attention to specific phrases or expressions [Goldstein & Driver, 2014]. Films are a fun way for students to relax/unwind and learn all at the same time. Not to mention, by bringing popular films into ESL lessons, English teachers could guide students how they can learn from and practice English when watching films in their own time [Sherman, 2003]. Motivation is amongst the most crucial factors in considering effective second-language acquisition [Liversidge, 2000]. Films also are an inclusive piece of students‟ lives today so it makes perfect sense to integrate them into the language classroom. Film, as a motivator, additionally renders the language learning process a lot more enjoyable and entertaining. The aim of the following research is to describe and analyze the effectiveness of using authentic videos in developing learners’ listening and speaking skills. The fact that using films in the ESL classroom offers a source of authentic and diverse language scenarios is an added advantage of using them. Films present students with instances of English used in „real‟ situations outside the classroom, specifically interactive language – the language of real-life communication. Films expose students to natural expressions and the natural flow of speech. Quite likely that only films and television can offer learners with this real-life language input if the students are not living in an English-speaking environment, The „visuality‟ of films makes it a valuable teaching tool, facilitating learners to learn better by interpreting the language in a complete visual context [Long, 2003]. Films aid the learners‟ comprehension by enabling them to listen to language exchanges and see such visual supports as facial expressions and gestures simultaneously. These visual clues support the verbal message and provide a focus of attention. By broadening the choice of teaching techniques and resources, aiding students to develop communicative skills films can bring variety and flexibility to the language classroom. For instance, an entire film or part could be used to practice listening and reading, and as a device for speaking and writing. It can also function as a springboard for follow-up activities such as discussions, debates on local/social themes, role plays, reconstructing a dialogue or summarizing. It is also possible to bring additional range to the language learning classroom by showing different types of films: feature-length films, short films, trailers, video -clips and advertisements. It is far from surprising that many teachers are eager to use films with their students, and a growing number of them are effectively integrating films into the language-learning syllabus. Until quite lately it was difficult to find pedagogically relevant film resources to help students improve their language through watching

films, and teachers had to devote countless hours developing their own teaching resources. However, with the onset of the internet there is now a wealth of online resources for both English language teachers and their students [Keddie, 2014]. If used well, video can provide the most useful and most interesting lessons. The best TV shows and movies have natural, funny, dramatic, engaging dialogue, giving students excellent listening practice. TV and movies also touch on a variety of interesting topics, giving teachers a springboard for creating all kinds of discussion and debate. Many of the techniques used for teaching songs can also be used when using video. However, Teacher Joe has one favorite technique that combines speaking with listening practice. He has used this technique with beginner and advanced students, and with all levels in-between. Try it and see how it helps your students!

Bibliography

1. Goldstein, B., & Driver, P. (2014). Language learning with digital video. Cambridge University Press.
2. Gruba, P. (2006). Playing the videotext: A media literacy perspective on video-mediated L2 listening. Language Learning and Technology, 10(2), 77-92.
3. Kaiser, M. (2011). New approaches to exploiting film in the foreign language classroom. L2 Journal, 3(2), 232-249.
4. Keddie, J. (2014). Bringing online video into the classroom. Oxford: Oxford University Press.
5. Li, L. (2009). On the use of films in the ESL Classroom. US-China Foreign Language, 7(12), 18-21.
6. Liversidge, G. (2000). Using films to develop learner motivation. Internet TESL Journal, 6(13).
7. Sherman, J. (2003). Using authentic video in the language classroom. Cambridge: Cambridge University Press.

RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN PSIXOLOGLAR FAOLIYATIDA FOYDALANISH ISTIQBOLLARI

Saidov Shavkat Shuxrat o‘g‘li
Guliston davlat universiteti tayanch doktaranti
Tel: 77 047 87 77
E-mail: shavkatsaidov555@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada psixologlar faoliyatida raqamli texnologiyalardan foydalanish istiqbollari tahlil qilinadi. Zamonaviy psixologiya sohasida raqamli texnologiyalar diagnostika jarayonini takomillashtirish,

masofaviy konsultatsiyalarni rivojlantirish va terapiya samaradorligini oshirishga xizmat qilmoqda. Xususan, sun’iy intellekt asosidagi diagnostika vositalari, onlayn maslahat berish platformalari va virtual reallik terapiyalari keng qo‘llanilmoqda. Shu bilan birga, maqolada raqamli texnologiyalarni joriy etishda uchraydigan muammolar va kelajak istiqbollari yoritiladi. Metodik tayyorgarlik masalasiga alohida e’tibor qaratilib, psixologlarning doimiy ta’limi va raqamli texnologiyalarni o‘zlashtirish zarurati asoslanadi.

Kalit so‘zlar: raqamli psixologiya, sun’iy intellekt, psixodiagnostika, masofaviy konsultatsiya, virtual terapiya, metodik tayyorgarlik.

Zamonaviy dunyoda raqamli texnologiyalar har bir sohaning rivojlanishiga katta ta’sir ko‘rsatmoqda. Psixologiya sohasi ham bundan mustasno emas. Raqamli texnologiyalar psixologik xizmatlarning samaradorligini oshirish, konsultantlar va respondentlar bilan masofaviy ishlash va yangi terapiya usullarini ishlab chiqish imkoniyatlarini taqdim etmoqda. Ushbu maqolada psixologlar faoliyatida raqamli texnologiyalardan foydalanish istiqbollari yoritiladi.

1. Psixologiya va raqamli texnologiyalarning uyg‘unlashuvi Zamonaviy psixologlar o‘z faoliyatida turli raqamli vositalardan foydalanmoqda. Virtual reallik (VR) terapiyalari, sun’iy intellekt asosida ishlovchi psixodiagnostika vositalari, masofaviy konsultatsiya platformalari – bularning barchasi soha rivojlanishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatmoqda. Ayniqsa, pandemiya davrida onlayn psixologik xizmatlarga talab sezilarli darajada oshdi.

2. Raqamli texnologiyalar yordamida psixodiagnostika va terapiya Psixologik diagnostika jarayonida raqamli texnologiyalardan foydalanish an’anaviy usullarga nisbatan aniqroq natijalar olishga yordam beradi. Masalan, onlayn test tizimlari, mobil ilovalar va sun’iy intellekt algoritmlari orqali shaxsiy xususiyatlarni aniqlash va xulq-atvorni prognoz qilish imkoniyati mavjud. Bundan tashqari, kognitiv-bihevioral terapiya (CBT) kabi yondashuvlar uchun maxsus ilovalar ishlab chiqilgan bo‘lib, ular mijozlarga o‘z-o‘zini tahlil qilish va nazorat qilish imkonini beradi.

3. Masofaviy psixologik xizmatlar rivojlanishi Telepsixologiya so‘nggi yillarda keng ommalashib bormoqda. Onlayn maslahat berish xizmatlari orqali psixologlar nafaqat mahalliy, balki xalqaro mijozlarga ham xizmat ko‘rsatish imkoniyatiga ega bo‘lib, bu sohaning geografik chegaralarini kengaytirmoqda. Shu bilan birga, masofaviy psixologik xizmatlar orqali shaxsiy hayotni himoya qilish va anonimlikni ta’minlash imkoniyatlari ham ortib bormoqda.

4. Raqamli texnologiyalarni psixologlar faoliyatiga joriy etishdagi muammolar va istiqbollar Raqamli texnologiyalarning psixologiya sohasida keng qo‘llanilishi bilan bog‘liq bir qator muammolar mavjud. Ulardan biri axborot xavfsizligi masalasidir. Mijozlarning shaxsiy ma’lumotlarini himoya qilish, ularning maxfiyligini saqlash muhim ahamiyatga ega. Shuningdek, texnologiyalar psixologlarning an’anaviy ish uslublarini to‘liq almashtira

olmaydi, balki ularning ishini qulaylashtirish vositasi sifatida qaralishi lozim.

Kelajakda sun’iy intellekt, blokcheyn texnologiyalari va kiberxavfsizlik tizimlari psixologik xizmatlarning yanada ishonchli va samarali bo‘lishiga xizmat qilishi kutilmoqda. Shu bilan birga, psixologlar uchun raqamli texnologiyalar bo‘yicha maxsus trening va kurslarni tashkil etish ularning ushbu vositalardan samarali foydalanishiga yordam beradi.

Psixologlarning raqamli texnologiyalardan foydalanishi zamonaviy psixologik xizmatlarning sifatini oshirishga xizmat qilmoqda. Raqamli texnologiyalar orqali psixodiagnostika jarayoni takomillashmoqda, masofaviy konsultatsiyalar ommalashmoqda va psixologik xizmatlarning geografik qamrovi kengaymoqda. Kelajakda raqamli texnologiyalar psixologlarning ish jarayonini yengillashtirish va ularning samaradorligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Shu boisdan, psixologlar uchun raqamli texnologiyalar bo‘yicha doimiy ta’lim va malaka oshirish jarayonlari tashkil etilishi lozim.

Psixologlarning metodik tayyorgarligi ularning professional faoliyatining ajralmas qismidir. Zamonaviy psixolog o‘z bilim va ko‘nikmalarini doimiy ravishda yangilab borishi, ilmiy-innovatsion yondashuvlarni o‘zlashtirishi lozim. Raqamli texnologiyalar metodik tayyorgarlik jarayonini yangi bosqichga olib chiqadi. Masalan, onlayn treninglar, virtual seminarlar va elektron ta’lim platformalari psixologlarning malakasini oshirishda muhim ahamiyatga ega. Shu bilan birga, raqamli texnologiyalar asosida ishlab chiqilgan o‘quv materiallari va simulyatsiyalar kelajak psixologlarini amaliyotga tayyorlashda samarali vosita bo‘lib xizmat qiladi.

Maqola orqali quyidagi takliflar tavsiya etiladi:

1. **Raqamli texnologiyalar bo‘yicha maxsus treninglar tashkil etish:** Psixologlarning raqamli vositalarni samarali qo‘llashlari uchun doimiy ravishda seminar va treninglar o‘tkazish lozim. Bu ularning zamonaviy texnologiyalarga moslashishiga yordam beradi.
2. **Onlayn psixologik xizmatlarni rivojlantirish:** Masofaviy konsultatsiya va terapiya xizmatlarini yanada kengaytirish, shu jumladan, psixologlar uchun qulay onlayn platformalarni yaratish zarur.
3. **Sun’iy intellektdan foydalanishni kengaytirish:** Sun’iy intellekt asosida ishlovchi diagnostika tizimlari va terapiya dasturlarini ishlab chiqish va joriy etish kerak.
4. **Axborot xavfsizligi choralarini mustahkamlash:** Psixologik ma’lumotlarning maxfiyligini ta’minlash maqsadida shifrlash va blokcheyn texnologiyalaridan foydalanish muhim.
5. **Ilmiy tadqiqotlarni qo‘llab-quvvatlash:** Raqamli psixologiya sohasidagi ilmiy izlanishlarni kengaytirish, innovatsion yondashuvlarni tadqiq qilish va yangi metodlarni ishlab chiqish zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Abduqodirov, A., & Saidov, S. (2021). Islamic Values As A Factor In The Formation Of Personality. *The American Journal of Applied*

sciences, *3*(02), 1-5.

2. Toshtemirov, D. (2023). TECHNOLOGIES FOR CREATING E-LEARNING RESOURCES. *Science and innovation*, *2*(B1), 396-401.

3. Ergashev, M. (2022). PEDAGOGIK FAOLIYATDA TALIM METODLARI VA INNOVATSION METODLARNING ORNI VA AFZALLIK TOMONLARI. *Theoretical aspects in the formation of pedagogical sciences*, *1*(4), 302-308.

4. Ergashev, M. (2022). PEDAGOGIKAGA YANGICHA YONDASHUVDA KREATIVLIKNING AHAMIYATI. *Theoretical aspects in the formation of pedagogical sciences*, *1*(4), 214-215.

MAKTABGACHA TA’LIM TIZIMIDA INNOVATSION VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN UNUMLI FOYDALANISH VA UNI AMALIYOTGA TADBIQ ETISH

Saidova Sarvinoz Aktam qizi
Sirdaryo viloyati Guliston shahar 9-son DMTT tarbiyachisi.

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada innovatsion va axborot texnologiyalaridan maktabgacha ta’lim muassasalari mashg‘ulot jarayonlarida unumli foydalanish, Fasilitator pedagoglar, STEAM texnologiyasi, ta’riflari haqida ma’lumotlar berilgan.

Kalit so‘zlar: innovatsion va axborot texnologiyalar, STEAM texnologiya, Fasilitator pedagog, Fasilitator uy onalari.

Davr ruhini ifodalab, kun sayin barcha sohalar amaliyotiga jadal kirib borayotgan axborot texnologiyalarini maktabgacha ta’lim jarayoniga ham tadbiq etish dolzarb masalalardan biridir. Butun jahon miqyosidagi axborot tarmog‘i har qanday sohada axborotning hajmi va tezligidan qat’iy nazar, uni istagan miqdorda qabul qilish uchun taqdim eta oladi. Multimediya va Internet texnologiyalarining paydo bo‘lishi axborot texnologiyalarining maktabgacha ta’limda ta’lim va tarbiya, muloqot jarayonlarida samarali vosita sifatida foydalanishga keng yo‘l ochib berdi. Axborot texnologiyalarining barkamol shaxsni rivojlantirish, shakllantirish, kasbiy mahoratini o‘stirishda tutayotgan o‘rni va ta’siri ortib borayotganligini inkor etib bo‘lmaydi. Maktabgacha ta’lim mashg‘ulotlari ta’lim jarayonida axborot texnologiyalari vositasida tarbiyachi va tarbiyalanuvchilar hamda ota-onalar oldida yuqori imkoniyatlar ochiladi.

Axborotni qabul qilish, tanlash, saqlash, qayta tiklash, taqdim etish usullarini, uni o‘zgartirish, uzatish va integratsiyalash madaniyatini o‘zlashtirishda tarbiyachilar zamon bilan xamnafasda ish olib borishi zarur. Axborot resurslarida ish olib borish, ularni amaliyotda qo‘llash, yangi bolaning yoshiga mos keluvchi multimediyalar yaratishda tarbiyachilarda bir qancha muammolarga duch kelamiz. Ya’ni multimediyalar yaratish ishlari sarmoya va

ko‘p vaqtni talab qiladi. Bu muammolarni bartaraf qilishda ijtimoiy tarmoqlarda tarbiyachilar uchun o‘rgatuvchi maxsus saytlarning sanoqli ekanligi e’tiborni tortadi. Ayni vaqtda ta’lim soxasida yangi bilimlar kun sayin jadallashib kirib kelmoqda. Xususan STEAM texnologiyasi ham shular qatorida yangi texnologiya sifatida Fasilitator pedagoglarni yetishib chiqishida qo‘llanilmoqda.

Fasilitatsiya: kimga va nimada yordam? "Fasilitatsiya" so‘zi - facilitate so‘zidan kelib chiqqan bo‘lib, yordam berish demakdir. Bu bilan boshlovchi tanlagan, mutaxassis rolidan voz kechib yordamchi, o‘quvchilarning qidirish jarayoniga ko‘maklashish kabi alohida yondashuvni bildiradi.

Ta’lim sohasiga e’tibor yanada kuchaytirilgan bir vaqtda zamonaviy pedagogik texnologiyalarga ustuvor ahamiyat berilmoqda. Bugungi kun ta’limining eng asosiy innovatsion metodi va istiqbolli texnologiyasi bu - STEAM texnologiyasidir. Ko‘pgina ta’lim tashkilotylarida ta’limning sifat samaradorligini oshirish maqsadida STEAM texnologiyasidan maqsadli foydalanib kelinmoqda. Ta’lim oluvchilar uchun olgan bilimlarini amaliyotda sinab ko‘rish, tajribalar o‘tkazish maqasadida laboratoriyalar va LEGO markazlari yaratilmoqda. STEAM texnologiyasi ta’limi murakkab ko‘ringani bilan uni alohida ko‘radigan bo‘lsak sodda, tushunarli va aniq ekanini ko‘rishimiz mumkin:

S - science - tabiiy fanlar
T - technology - texnologiya
E - engineering - muhandislik
A - art - san’at
M - math - matematika.

Matabgacha ta’lim tashkilotlarida STEAM texnologiyasi asosida ta’limning tashkil etilishi, kelajakda bolaning innovatsion tadqiqotlarni mustaqil ravishda amalga oshira olishiga turtki bo‘ladi. STEAM texnologiyasi maktabgacha ta’lim va maktab yoshdagi bolalarni tarbiyalashda eng qulay dasturdir. Dasturda bolalarga ma’lum bir tartib, ma’lum bir standartlar belgilab qo‘yilmagan. Faqatgina bola o‘zi mustaqil ravishda, erkin, tajribalarga asoslanib, o‘zi bajarib ko‘rib natijaga erishish, his etib, fikrlab, idrok etib bajarish kerak bo‘ladigan tamoyillarga tayanadi. Ushbu ta’lim dasturi L.S.Vygotskiyning “To‘g‘ri tashkil etilgan ta’lim - bolani rivojlanish sari yetaklaydi” ilmiy rivojlanish tamoyillariga asoslangan dastur. STEAM dasturida maktabgacha ta’lim tashkilotlaida maxsus tajriba ya’ni laboratoriya xonalari tashkil etib, bolalarni beihtiyor ta’limga jalb etib, faoliyat davomida ularning innovatsion tadqiqotchilik va intellektual qobiliyatlarni rivojlantirish muhim ahamiyatga ega. Maktabgacha ta’lim tashkilotlarida STEAM dasturi asosida tashkil etiladigan barcha faoliyatlarda bolaning faolligi muhim sanaladi. STEAM dasturida qandaydir bir g‘oya, qanday bir tushuncha va fikrlar aqlning rivojlanishi uchun asos bo‘la olmaydi. Bola barchasini amaliyotda o‘zi qo‘llab, natijaga o‘zi guvoh bo‘lishi, aniqroq qilib aytganda bajarib his etib ko‘rishi lozim. STEAM texnologiyasining ta’limdagi muvaffaqiyati shundan iboratki, STEAM ta’lim

oluvchiga borliqni tanlab, olgan bilimlarini amaliyotda tadbiq qila olish, tajribalar o‘tkazish, olgan natijasidan faxrlanish, his etish, yangisida intilish, tadqiqodchilik salohiyatini beradi.

Ayni vaqtda davlat maktabgacha ta’lim tashkilotlarida Maktab va Maktabgacha ta’lim vazirligi tomonidan joylarda tarbiyachilarda STEAM salohiyatini oshirishda mahorat darslari tashkil etildgan, unga ko‘ra Fasilitator pedagoglar va STEAM texnologiyalari o‘rgatilib borilmoqda. Sirdaryo viloyati Guliston shahar 9-son DMTTda ham bu ishlar davomli, maqsadli tarzda amalga oshirilmoqda. Tashkilot direktori Uzoqova Go‘zal Ibragimovna boshchiligida direktor o‘rinbosari Jumaniyozova Sohiba Bahodirovna va oliy ma’lumotli tarbiyachi Saidova Sarvinoz Aktam qizi Guliston shaxri Baxt maxallasida joylashgan Davlat sherikchiligi asosida tashkil topgan uy bog‘chalarida volontyorlar sifatida Eksperiment tariqasida STEAM texnologiyasini tadbiq etib kelmoqda. Bunda Fasilitator pedagog Saidova Sarvinoz joylarda o‘zining Axborot texnologiyalari asosida yaratgan innovatsion multimediya loyihalarini taqdim etib bormoqda va maxalla xotin qizlar faoli Nafisa Toxirovna bilan hamkorlikda ishlab, aholi o‘rtasida yosh onalarda ham Fasilitator yosh onalarni yetishib chiqishida o‘z hissasini qo‘shmoqda.

Xulosa qilib aytganda, Fasilitator pedagog STEAM texnologiyasi asosida, innovatsion va axborot texnologiyalarni rivojlanishida o‘z hissasini qo‘shuvchi pedagogdir. STEAM ta’limi esa bolalarni tajribalar o‘tkazishga, modellar tuzishga, mustaqil ravishda loyihalar yaratishga, o‘z g‘oyalarini haqiqatga aylantirishga va bolaning o‘ziga mahsulotni yaratishga undaydi. Ushbu ta’lim yondashuvi bolalarga nazariy olgan bilimlarini amaliyot bilan samarali tarzda birlashtirishga imkon beradi va butun umri davomida qo‘llay olish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. I.V. Grosheva, L.G. Yevstafeva, D.T. Maxmudova, Sh.B. Nabixanova, S.V. Pak, G.E. Djanpeisova ”Ilk qadam” davlat o‘quv dasturi T: 2018. 1-81-b;

2. Т.С. Волосовец, В.А. Маркова, С.А. Аверина. СТЕМ-образование детей дошколного и младшего школного возраста. М. Бином. Лаборатория знаний 2019.

3. G.Bogdanovich. Dopolnitelnaya obщerazvivayuщaya programma“Multstudiya Moy mir” Sverdlovskaya oblast, 2018 g.

4. Master-klass dlya pedagogov “Sozdanie multfilmov vmeste s detmi” M., 2018

5. Образовательный модуль “Дидактическая система Фридриха Фрёбеля”. Маркова В. А., Аверин С. А. - М., 2018.

6. Н.Г. Зайцева. Робототехника в детском саду. Краснодар 2019

7. Э.Д. Жукова. Программа дополнительного образования по конструированию, ориентированная на детей от 5 до 7 лет «лего-мастер». Излучинск, 2018

8. И.А. Пономараева, В.А. Позина. Занятия по формированию элементарных математических представлений в средней группе детского сада. М: 2019

TALABALARNING KASBIY KOMPETENTLIGINI PEDAGOGIK FASILITATSIYA ASOSIDA RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK IMKONIYATLARI

Aralov Sanjar Abdivaitovich – Guliston davlat universiteti tayanch doktoranti
(+99899 408 88 15) sanjar.aralov.88@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada talabalarning kasbiy kompetentligini pedagogik fasilitatsiya asosida rivojlantirishning pedagogik imkoniyatlari ilmiy asoslangan ma’lumotlar asosida yoritib berilgan.

Kalit so‘zlar: kasbiy kompetentlik, pedagogik fasilitatsiya**,** pedagogik imkoniyatlar, Ijtimoyillashuv, shaxsiy va ijtimoiy potensial, ijodiy qobiliyatlari, tanqidiy fikrlash salohiyati, shaxsiy va kasbiy kamolot, modernizatsiya va boshqalar.

Jahonda ilmiy-texnik axborotning jadal rivojlanishi va yangilanib borishi, ijtimoiy-iqtisodiy va ilmiy-texnik yangilinishlar sharoitida talabalarning kasbiy kompetentligini pedagogik fasilitatsiya asosida rivojlantirish texnologiyalari ta’lim jarayoniga tatbiq etilmoqda. 2011-yilda Parijda bo‘lib o‘tgan YUNESKO Bosh konferensiyasining 36-sessiyasi rezolyutsiyasiga muvofiq, ma’ruza va seminarlar orqali fasilitatsiya metodlarini rivojlantirish, keyslar, muammoli yechish, rolli o‘yinlar texnologiyasida faol ishtirokchi sifatida talabalarni jalb etish, fikr almashish, debatlar tashkil etish, refleksiya va tahlil jarayonlarini takomillashtirish, shaxsiy o‘quv trayektoriyasini yaratish, tashabbus va ijodkorlikni qo‘llab-quvvatlash, stress va qo‘rquvlarni kamaytirish uchun komfort psixologik muhitni yaratishi bo‘yicha amaliy loyihalarni tatbiq etishga qaratilgan ishlar olib borilmoqda.

Pedagogika sohasida jahon tajribasini kuzatish orqali zamonaviy o‘qitish va ta’lim berish amaliyotlari dunyoning turli burchaklarida qanday rivojlanganini anglash mumkin. Xususan, pedagogik fasilitatsiyaning faol o‘qitish metodi sifatidagi ahamiyati va ta’lim jarayonidagi roli so‘nggi yillarda tobora ortib bormoqda. Bu metod talabalarga o‘zlarining shaxsiy va kasbiy rivojlanishlarida faol rol o‘ynashga imkon beradi, ularni mustaqil qarorlar qabul qilishga va o‘z potensiallarini to‘liq ishga solishga tayyorlaydi.

Talabalarda pedagogik fasilitatsiya asosida kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish bugungi kunda dolzarb masala bo‘lib bormoqda. Ijtimoyillashuv, fasilitatsiya va kompetensiya tushunchalari mazmun mohiyati to‘g‘risida tasavvur

bilan bog‘liq yondashuvlar turli davrlarda turlicha talqin qilingan. Pedagogik fasilitatsiya asosida talabalarning ijtimoiy kompetensiyasini rivojlantirishning maqsadi insonni jamiyatdagi faoliyatga, ijtimoiy hayotda ishtirok etishga tayyorlash bo‘lgan.

Pedagogik fasilitaTsiya – bu “ta’lim jarayonida talabalarning o‘z-o‘zini rivojlantirishlarga qaratilgan faol o‘qitish metodi bo‘lib, u talabalarga mustaqil qarorlar qabul qilish imkoniyatini beradi. Ushbu yondashuv asosan, ta’lim muhitida talabalarning shaxsiy va ijtimoiy potensiallarini maksimal darajada rivojlantirishga qaratilgan pedagogik amaliyotlarni o‘z ichiga oladi” [1.].

Pedagogik fasilitaTsiyaning maqsadi – “talabalarning kasbiy kompetentligini oliy ta’lim tizimining asosiy parametrlari doirasida rivojlantirishdir. Bu yondashuv ta’lim jarayonining turli jihatlariga, jumladan, darslarni tashkil qilish, o‘qitish metodikasi, baholash mezonlari va talabalarning mustaqil ishlariga ta’sir ko‘rsatadi” [2] .

Pedagogik fasilitatsiya, talabalarning mustaqilligi, ijodiy qobiliyatlari va tanqidiy fikrlash salohiyatini oshirish orqali ularning umumiy kasbiy tayyorgarligini kuchaytiradi. Bu jarayonda talabalarga o‘z faoliyatlari davomida duch kelishlari mumkin bo‘lgan amaliy vazifalarni hal etishda yordam beriladi, bu esa, kasbiy ta’lim sohasida muhim ro‘l o‘ynaydi.

Rivojlangan pedagogik fasilitatsiya modeli, talabalarga kasbiy sohada rivojlanishlari uchun zarur bo‘lgan ko‘nikmalarni shakllantirish imkonini beradi. Asosiy e’tibor esa, talabalarning shaxsiy tajribalari va mavjud bilimlarini yangi vaziyatlarda qo‘llash qobiliyatlarini oshirishga qaratiladi. Pedagogik fasilitatsiya yondashuvida murabbiyning roli talabalarning o‘z-o‘zini rivojlantirish jarayonida faol ishtirok etishlarini rag‘batlantirish va qo‘llab-quvvatlashdan iboratdir.

XXI asrning boshlarida pedagogik fasilitatsiya ta’lim muassasalarida kasbiy kompetentlikni oshirish uchun strategik vosita sifatida tan olindi. Bu yondashuv o‘qituvchilar va talabalar o‘rtasidagi o‘zaro hamkorlikni asoslaydi va talabalarning mas’uliyatini hamda kasbga bo‘lgan motivasiyasini oshirishga xizmat qiladi.

Amerikalik pedagog Djon Dyui va professor Maykl Fullan kabi taniqli olimlarning qarashlari bu sohada muhim ahamiyat kasb etadi. Dyui ta’limni tajriba bilan uyg‘unlashtirish orqali talabalarni amaliy hayotga tayyorlashni o‘rganar ekan, M.Fullan ta’lim jarayonida talabalarga mustaqil ishlash va jamoaviy loyihalarda qatnashish imkoniyatlari yaratilishi kerakligini ta’kidlaydi.

Pedagogik fasilitaTsiya tushunchasi talabalarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishning murakkab tuzilmasi doirasida amalga oshirilishini nazarda tutadi. Bu tuzilma talabalarning turli kasbiy vazifalarni bajarish qobiliyati bilan ularning bilimlari, ko‘nikmalari va malakalarining uzviy bog‘liqligini ta’minlaydi.

V.N. Vvedenskiyning ta’kidlashicha, “oliy kasbiy pedagogik ta’limda kompetentlik yondashuvini amalga oshirish mehnat bozori talablariga mos kelishga yo‘naltirilgan. Uning fikriga ko‘ra, – ta’lim tizimining keskin

modernizasiyasi kompetentlikka asoslangan islohatlarni nazarda tutadi, bu esa, talabalarning shaxsiy va kasbiy kamolotini ta’minlashni maqsad qilgan o‘zgarishlarni talab qiladi” [3].

Ilmiy adabiyotlarning tahlili shuni ko‘rsatadiki, talabaning kasbiy kompetentligi tadqiqotlari natijasida muhim o‘zgarishlar kiritilgan. Jumladan o‘qituvchining kasbiy yo‘naltirilganligini shakllantirish asoslarini ishlab chiqishdan umumiy o‘qituvchi sifatlari va kasbiy muhim bo‘lgan sifatlarni rivojlantirishga o‘tilgan.

Pedagogik fasilitatsiya jarayoni, talabalarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishda hal qiluvchi omil sifatida o‘qitish va o‘rganish jarayonlarida bo‘lajak mutaxassislarning faol ishtirokini ta’minlash uchun mo‘ljallangan turli pedagogik strategiya va usullardan foydalanadi. Bu jarayon nafaqat bilim va ko‘nikmalarni rivojlantirishni maqsad qiladi, balki talabalarning shaxsiy va ijtimoiy kompetentliklarini ham kengaytirishga qaratilgan. O‘qituvchilar o‘quv materiallarini talabalar ehtiyojlariga moslashtirish orqali ularga o‘z bilimlarini amaliyotda qo‘llash imkoniyatlarini yaratib beradilar [4].

Shuningdek, pedagogik fasilitatsiya jarayonida talabalarning ijtimoiy kompetentliklarini rivojlantirishga alohida e’tibor qaratiladi va bu, jamoa bilan ishlash ko‘nikmalarini, liderlik sifatlarini shakllantirishni va boshqalar bilan samarali muloqot qilish qobiliyatini o‘z ichiga oladi. Pedagogik fasilitasiya ushbu ko‘nikmalarni rivojlantirishda muhim rol o‘ynaydi, chunki u talabalarni turli ijtimoiy vaziyatlarda o‘zlarini o‘nglashga va moslashuvchanlik ko‘rsatishga o‘rgatadi.

Pedagogik fasilitatsiyaning yana bir muhim jihati bu – talabalarning mustaqil o‘rganish qobiliyatlarini rivojlantirishdir. O‘qituvchilar talabalarga ilmiy tadqiqotlar olib borish, yangi bilimlarni izlash va bu jarayonda o‘z fikrlarini mustaqil ravishda ifoda etish ko‘nikmalarini shakllantirishda yordam beradilar. Bunday faoliyat talabalarning tahliliy va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini oshiradi, ularning kasbiy hayotda muvaffaqiyat qozonishlariga zamin yaratadi [5].

Xulosa qilib aytganda, pedagogik fasilitatsiya orqali talabalarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishning nazariy asoslari ta’lim jarayonini yanada samarali va maqsadli qilishga qaratilgan. Bu yondashuv talabalarning kasbiy mahoratini oshirish bilan birga, ularning ijtimoiy va shaxsiy rivojlanishlarini ham ta’minlaydi, ularni zamonaviy ish muhitida muvaffaqiyatli faoliyat yuritishga tayyorlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Шахматова О. Н. Педагогическая фасилитация: особенности формирования и развития // Научные исследования в образовании. 2006. №3. -с. 122.

2. Формирование профессиональной компетентности обучающихся: сборник научных статей / сост. науч. ред., авт. предисл. С.Ф. Масленникова. – Екатеринбург: УГЛТУ, 2016. – с.38.

3. Введенский В.Н. Моделирование профессиональной

компетентности педагога // Педагогика. - 2003. - № 10. - С. 51-55.

4. [Текст] : автореф. дисс. .. .канд. пед. наук. - Иркутск, 2003. - 22 с.

5. Кузьмина, Н.В. Профессионализм личности преподавателя и мастера производственного обучения [Текст] / М., 1990.

REFLEKSIV-INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR

Kuzibekov Sardor Komilovich
texnika fanlari bo‘yicha falsafa doktori PhD, dotsent

Abdullayev Bekzod Mo‘min o‘g‘li
magistr

Nurmamatov Jahongir Xusnitdin o‘g‘li
talaba
Guliston davlat universiteti
+998972777559
kuzibekovsardor27@gmail.com

Annotatsiya: Yangi g‘oyalar izlash bosqichi innovatsion pedagogika asoslari kursi bo‘yicha axborot innovatsion sharoit yuzaga keltirish, muammo va talablarini dolzarblashtirish, maqsad, yangilik yaratish g‘oyalarini ifoda etish bo‘yicha dastlabki ishlar, bo‘lajak maktab sharoitini tasavvur etishdan iborat. Yangilik kiritishni shakllantirish bosqichi yangilik kiritish ishlarini faol ravishda loyihalashtirish, tanlangan yangiliklarni sinab ko‘rish, yangiliklarni kiritish bo‘yicha qaror qabul qilishdan iborat. Yangiliklarni kiritish bosqichini amalga oshirish talabalarda tajriba o‘tkazish uchun sharoitlar yaratish, tajriba jarayonini tahlil qilib borish, yangilik kiritish va mazmunini tuzatib borishdan iborat bo‘ladi.

Kalit so‘zlari: innovatsiya, pedagogika, refleksiv-innovatsion, metodika, neologiya, aksiologiya, varaksiologiya, tamoyil.

Refleksiv-innovatsion texnologiyalarning barcha ko‘rinishlarini quyidagi bosqichlarga ajratish mumkin:

1. Yangi g‘oyalar izlash bosqichi.
2. Yangiliklar yuzaga keltirish bosqichi.
3. Yangiliklar kiritishni amalga oshirish.
4. Yangiliklarni mustahkamlash bosqichi.

Yangilik kiritishni mustahkamlash bosqichi olit ta’limga yangidan shakllantirilgan obrazini o‘qituvchilar ongida mustahkamlash, o‘qituvchining

innovatsion harakatlarini mukammalashtirish bo‘yicha psixokorreksion metodik ishlardan tashkil topadi. Barcha to‘rt bosqichning asosiy maqsadi yangilikni o‘zlashtirishni rivojlantirish va o‘zlashtirilayotgan yangilikka subyektiv munosabatda bo‘lishdan iborat.

Quyidagi jadvalda o‘qituvchilarni refleksiv-innovatsion texnologiyaga tayyorlash modeli keltirilgan:

Vazifalari	Pedagogik munosabat va pedagogik faoliyatning umumiy texnologiyasini takomillashtirish, innovatsion faoliyat texnologiyasini o‘zlashtirish.
Mazmuni	Mualliflik dasturlarini tuzatish metodikasini o‘zlashtirish. Tajriba bosqichlarini rejalashtirish, tatbiq etiladigan yangilikni tahlil qilish, rivojlantirish, yangilikni pedagogik jarayonga tatbiq etish, tuzatish, tajriba ishlari natijalarini kuzatish.
Texnologiyalar	Tashkiliy faoliyat o‘yinlari. Refleks-innovatsion amaliyot mualliflik kontseptsiyalarini o‘rganish. Mualliflik dasturlarini tuzish. Innovatsion turdagi o‘quv yurtlarida amaliy ishlar, turli xil malaka oshirishda ishtirok etish. Pedagogik ustaxonalar.
Daraja	Psixologik tayyorgarlik metodologik tus oladi, refleksiv-analitik mahorat, yuqori mas’uliyat, ijodiy faoliyat rivojlanadi.

Ilgari aytilganidek, muhokama qilinayotgan texnologiyalarni tatbiq etish innovatsion sharoit oliy ta’lim muammolarini dolzarblashtirishdan boshlanadi. Buning asosi innovatsion pedagogika bo‘lib, u talabalarni innovatsiya asosiy bo‘limlari bilan tanishtiradi. Bular: neologiya, aksiologiya. varaksiologiva. Bu kursning asosiy vazifasi faqatgina o‘qituvchi innovatsion faoliyatining sabab, omil, to‘siqlarini ochib berishgina emas, balki yangilikni qabul qilish uchun psixologik tayyorgarlikni yuzaga keltirish, pedagogik innovatsiyalarni qabul qilishni ham rivojlantirdi. Ijodiy faoliyat psixologik qonuniyatlarni yechish, izlash, tanlash mexanizmini o‘rganish, treningli ta’lim sharoitida amalga oshiriladi. Dasturning asosi shaxsning o‘zini ijodiy rivojlantirish tamoyilidan iborat. Qachonki subyekt o‘z faoliyatida faqatgina namoyon bo‘lib va o‘zini ko‘rsatibgina qolmay, balki ijodkorlik qilsa va aniqlasa, uning faoliyati yo‘nalishiga qarab uning o‘zini aniqlash va shakllantirish mumkin (S.L.Rubinshteyn).

Innovatsion pedagogika asoslari bo‘yicha dasturning asosiy bo‘limlari innovatsiya, yangilik, ta’limning innovatsion jarayonlari, o‘qituvchi innovatsion faoliyati tuzilishi, yangilik kiritish texnologiyasi tushunchalarini ochib berishga mo‘ljallangan. Ushbu kursda o‘ziga xoslik sifati bilan ajralib turuvchi pedagogik g‘oyani ta’riflashga mualliflar turli ta’lim modellari orqali yondashgan. Eng

avvalo ommaviy pedagogik harakatlar, gumanistik pedagogik rivojlanishga turtki bergan kontseptsiya va ta’lim metodlari o‘rganib chiqiladi, talabalar turli o‘quv yurtlarini o‘rganadilar, ularning maqsadi, tashkiliy tizimi o‘ziga xosligi, ta’lim va tarbiya mazmuni, amaliy tajribalarini o‘rganish bilan shug‘ullanadilar. Asosiy e’tibor mualliflik dasturi, ta’lim va tarbiya kontseptsiyalari yaratish darajasida pedagogik tajribalar ishlab chiqish va o‘tkazish texnikasiga qaratiladi. Talaba amaliy faoliyati kontseptsiyalarini o‘rganish, qoida, me’yoriy-huquqiy hujjatlar, haqiqiv muqobil o‘quv yurtlari bilan tanishish kabi ishlar olib boriladi. Bakalavriat, ayni magistraturada bo‘lajak pedagoglar shu kabi kontseptsiya ishlab chiqish bo‘yicha ijodiy jamoaga jalb etiladilar. Kurs dasturi 120 soatga mo‘ljallangan bo‘lib, 10 ta nazariy bo‘limlardan iborat va ma’ruza, amaliy, laboratoriya mashg‘ulotlari, mustaqil tadqiqot ishlarini tashkil etishni ko‘zda tutadi. Ma’ruza mashg‘ulotlarida innovatsion pedagogika asosiy muammolarini yagona tushunishini ta’minlovchi, keyingi mustaqil ishlari uchun metodologik va ilmiy asoslar yaratuvchi eng umumiy nazariy savollar o‘rganiladi. Kursni yanada mukammal o‘rganishni belgilaydigan muhim nazariy bo‘lim innovatika asosiy qoidalariga bag‘ishlangan.

Ta’limda yangiliklar kiritish mohiyati nimadan iborat? Ularni qanday tahlil qilish kerak? Shu tariqa kurs boshlanishidan asosiy kontseptual g‘oyalar, innovatika qoidalari ko‘rib chiqiladi, innovatsion jarayonning ba’zi metodlari va bu jarayonga ta’siri bayon etiladi. Bu keyingi mustaqil ishlari uchun vazifa qo‘yish imkonini beradi, amaliy mashg‘ulotlari innovatsion pedagogika asosiy g‘oyalarini tushunishga, bolalarni tarbiyalash va o‘qitish modellarining muqobil turlarini o‘rganish asosida analitik mahorati kontseptual yondashishni yuzaga keltirish, nazariy bahslardan iborat boladi. Amaliy mashg‘ulotlarida turli kontseptsiyalarni tahlil asosida muqobil ta’lim ba’zi modellariga daliliy baho beradilar. Laboratoriya mashg‘ulotlari talabalarning innovatsion turdagi oliy ta’limda ishlashga tayyorgarligini yuzaga keltirish, yangilikni ishlab chiqish va o‘zlashtirish texnologiyasi bilan tanishish, pedagogik tajribani tashkil etish metodikasi, mualliflik dasturini tuzishga yordam beradi. Laboratoriya mashg‘ulotlarida ijodiy faoliyat to‘siqlarini olib tashlash bo‘yicha psixologik trening o‘tkaziladi.

Oliy ta’limda amaliyot o‘tkazish talabalarni pedagogik jarayonga faol ishtirok ettirish, ularni individual talablariga tayanib innovatsion pedagogika tamoyillarini tashkil etish, ularga ta’lim shakli va mazmunini tanlash erkinligini berish, o‘z nuqtayi nazarlari va suhbatini dolzarblashtirish asosida o‘quv muammolarini yechish, turli pedagogik vaziyatlarni tahlil qilish hamda kommunikativ guruhlar tashkil etishni ko‘zda tutadi. Talabalarning bakalavriat va magistratura bosqichlarida mustaqil ishlari o‘ziga xos xususiyatlarga ega: ikkinchi bosqichda u ko‘p jihatdan mavjud ta’lim loyihalarini mustaqil tushunish bilan bog‘liq; uchinchi bosqichda u o‘z shaxsiy ijodiy mahsulotini yaratish, individual yoki ijodiy jamoada muqobil oliy ta’lim kontseptsiyasi ishlab chiqish bilan bog‘liq. Innovatsion pedagogika asoslari kursini amalga oshirish pedagogik

o‘quv yurtlarida mavjud shartlarga ko‘ra ikki variantni ko‘zda tutadi:

1) hamma talabalar uchun asosiy qismlar bo‘yicha kursni tizimli o‘tish va tadqiqot ishlari mavzusini mustaqil tanlash, ularga yakka holda maslahatlar berish:

2) innovatsion pedagogikaning eng muhim muammolari bo‘yicha yo‘naltiruvchi ma’ruza va amaliy o‘tkazish. Ta’lim va tarbiyaning alohida muqobil modellari va ularga mos maktab turlarini o‘rganish talabalarning qiziqishi va layoqatidan kelib chiqib, ularning tanlovi asosida amalga oshiriladi. Dasturning birinchi varianti bakalavriat talabalari uchun, ikkinchisi esa magistratura talabalari uchun to‘g‘ri keladi. Umuman olganda, variantni tanlash talaba va o‘qituvchi xohishiga bog‘liq bo‘ladi. Asosiy maqsad yangiliklarga ijobiy munosabat va o‘z mualliflik dasturini ishlab chiqish hamda tatbiq etish istagini rivojlantirishdan iborat. Chunki innovatsion texnologiyalarni egallash faqatgina talabalar o‘z faoliyati, kamchiliklari va qarama-qarshiliklarni ko‘rib o‘rganganlarigina ahamiyat kasb etadi. Shuning uchun innovatsion pedagogika asoslari kursini o‘rganishda kurs ishlari yozish bilan bir vaqtda olib borish to‘g‘ri bo‘ladi. Bunday ta’lim berish yangilik kiritishning maqsadini aniq belgilash, haqiqiy va mumkin bo‘lgan yangilik manbalarini aniqlash, muammoni ifoda etish imkoniyatlarini beradi. Innovatsion pedagogika asoslari kursini o‘qitish va tatbiq etish birga olib borilganda kutilgan natijaga erishiladi. Agarda o‘qitish jarayoni talabalarning shaxsiy amaliy muammolarini tahlil qilish va uni yechish asosida tashkil etilmasa, unda faqatgina innovatsion faoliyat uchun shart-sharoit yaratishgina mumkin. Kursni o‘rganishning muhim omili bo‘lajak pedagoglarning yangiliklarning ijtimoiy-madaniy muammolarini tushunib yetishlari, bu esa yangilikni ishlab chiqish va tatbiq etish yo‘llaridagi to‘siqlarni yenga olishga, maktab rahbariyati va kasbdoshlari o‘zaro munosabatlari dinamikasining hamda boshqa o‘zgarishlarning uzluksiz reaktsiyasini ko‘ra bilishga imkon beradi. Ko‘rsatilgan o‘qituvchi-innovator sifatlari shakllanishi quyidagi asosiy savollarni tushunib yetishni ko‘zda tutadi:

Innovatsion faoliyat samaradorligini amalga oshirish omillari nimalardan iborat?

Innovatsion dasturni qanday ishlab chiqish mumkin?

Yangi g‘oyalarni tatbiq qilish metodlarini qanday qo‘llash kerak?

Innovatsion salohiyatni yangilik kiritish samaradorligi omili sifatida qarasak, bu jarayon ishtirokchilari turli rollarini muvofiqlashtirish, ishtirokchilar harakatlariga maqsadga muvofiq ta’sir etish imkoniyatlari nazariy jihatdan yuzaga kelishi mexanizmini to‘g‘ri tushunishga bog‘liq bo‘ladi: tashabbus, ko‘maklashish, qarshilik yoki befarqlik, m’alumki, bu savollar pedagogik fanlarda maxsus o‘rganilmaydi, bu talablarda innovatsion jarayon qarama-qarshiliklarsiz va kurashsiz, vakuumda sodir boladigan jarayon sifatida taassurotni yuzaga keltiradi. Bu yangiliklarni shakllantirish bosqichini biz refleksiv-innovatsion amaliyotda amalga oshirdik. Refleksiv - bu qayta anglashdir. Refleksiv muhit yaratish o‘qituvchiga nisbatan alohida, juda yaxshi

sharoitlarni yaratishga imkon beradi. Unda faqatgina uning shaxsiy va intellektual tajribasi yetarli emas, balki maqsadga erishish yo‘lida o‘ziga xos to‘siq (faqatgina vosita emas) bo‘ladi. Shu bilan birga muammoli intellektual qarama-qarshilik sifatida ochiladi va ma’lum bilim va mahoratlar to‘qnashuvi ko‘rinishida dolzarblashadi. Bu innovatsion vaziyat sharoitlari xususiyatlari bilan pedagog o‘ziga tushunarli harakat usullarini amalga oshiradi. Shu bilan birga uni yechishda nizolar yuzaga keltiruvchi xususiyatlari aniqlanadi. Ya’ni, o‘qituvchining shaxs sifatida yuzaga kelgan harakat usullari bilan unga aniq bir vaziyatda ko‘rsatilgan haqiqiy talablar o‘rtasidagi shaxsiy xususiyatdagi qarama-qarshiliklar. Shunday qilib, muammoning mohiyati hal etish jarayonida men ifodasi bilan (ya’ni, intellektual va shaxsiy iboradagi) yangilik kiritish jarayonining talab hamda harakatlari o‘ziga xosligi oilasida yuzaga keladigan qarama-qarshiliklardan iborat bo‘ladi. Bu qarama-qarshilik mustaqil natijada yangilik ochishga olib keladi va bir vaqtning o‘zida fikrlashni qayta tashkil etish, shaxsning faol qayta shakllantirishdan iborat shaxsiy va intellektual rivojlanish sifatida sodir boiadi. Ijodiy faoliyatda yangilikning yaratilishi shaxsda maxsus yangiliklar paydo bo‘lishiga sabab bo‘ladi, u o‘qituvchi o‘zi haqidagi tasavvuri o‘zgarishidan iborat bo‘ladi. Refleksiv innovatsion amaliyot o‘qituvchi ijodiy imkoniyatlarini rivojlantirishga qaratilib, bunda pedagogik fanda faqatgina yangilik yaratish qobiliyatigina emas, balki o‘z-o‘ziga, o‘z mehnatiga, bolalarga, har qanday muammoli vaziyatni hal etishga va umuman hayotga o‘ziga xos ijodiy munosabatda bo‘lish tushuniladi. Bular o‘qituvchi uchun muhim ahamiyatga ega, chunki zamonaviy vaziyatlar murakkabligi dinatizmi undan odatiy mutaxassislik ko‘nikmalardan xoli bo‘lish, erkinlikni talab qiladi. Shu bilan birga o‘qituvchi innovatsion faoliyatini ko‘rsatuvchi xususiyatlari bu yuzaga kelgan vaziyatda maksimal ravishda erkin bo‘lish va oliy ta’limda yangilikni joriy qilishni o‘zi belgilay olish qobiliyati hisoblanadi.

Bu bosqichda innovatsion harakatlar rivojlanish jarayonini biz shunday tasavvur qilamiz: yangiliklarni yaratish va joriy qilishga qarshilik qiluvchi bir xildagi odatlarni buzish va qayta tuzish. Bunda, eski odatlarni buzish ularni yo‘q qilib yuborish emas, ularni yangilari bilan almashtiriladi. Ushbu bosqichda innovatsion harakatlarni yuzaga keltirish uslublariga quyidagilarni kiritish mumkin: polilog, munozara, refleksiv inversiya, intervyu, S.N.Maskov fikricha ijodga o‘rgatish, ijobiy qobiliyatlarni yuzaga keltirish mumkin emas, xuddi qandaydir ko‘nikma yoki bilim va mahoratlar yig‘indisi sifatida ijodda chiniqqanlik, ijodiy qobiliyatlarni taraqqiy qilish zarurligini bildiradi. Ana shu g‘oyani biz katta kurs talabalari bilan refleksiv-innovatsion amaliyoti mavzusida kiritdik. Amaliyotda metodologik va metodik mavzuga birgalikda ijod qilishni yoyish refleksiv muhit g‘oyasiga tayandik. Refleksiv innovatsion amaliyot ishtirokchilari haqiqiy pedagog sharoitda bo‘lishlari sababli, qisqa vaqt ichida ilgarigi stereotiplarni bartaraf qila oldilar. Refleksiv innovatsion amaliyot ilgarigi tajribani dolzarblashtirish. uni qayta anglash bolajak maktabning yangi muammo va munosabatlarini aniqlash uchun imkon berdi.

Asosiy masalalardan biri o‘z-o‘zini va o‘z faoliyatini qayta anglash jarayonini yangiliklar yaratish sohasiga yo‘naltirishdir. Qayta anglashga talab nizoli vaziyatga duch kelganda paydo bo‘ladi, unda ilgarigi tajriba tubdan o‘zgargan sharoitlarda mutaxassislik sohasida kerakli natijalarni ta’minlashga qodir bo‘lmay qoladi. Ushbu vaziyatni ijodiy inqiroz sifatida ifoda etish mumkin. Buning ijobiy tomoni shundan iboratki, inqiroz holati yangilik izlashga yordam beradi, ammo bunga erisha olinmasa, unda vaziyatning keyingi rivojlanishi o‘zi barbod bo‘lishiga olib keladi. Alohida ijodiy muhit yaratash natijasida ushbu muammo bo‘yicha ma’lumot va tajriba almashish sodir bo‘libgina qolmay, undan tashqari, alohida birga ijod qilish muhitini yaratish hisobiga yangi fikrlarga, beg‘arazlikka erishiladi, u keyinchalik innovatsion faoliyat asosi bo‘lib xizmat qiladi. Shunday qilib, refleksiv innovatsion amaliyotni amalga oshirish quyidagi masalalarni hal etadi:

1. Munozarani rivojlantiradi.
2. Tez o‘zgaruvchi sharoitlarga o‘qituvchilar moslashuvini ta’minlaydi.
3. Yangiliklarni taxmin qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Raxima Mavlyanova va Nargiz Raxmankulova. “Boshlang‘ich ta’lim pedagogikasi, innovatsiya va intergatsiya”. O‘quv qo‘llanma. -T.: Voris-nashrtyot. -2013 y. 240 b.
2. R.A.Mavlyanova. N.X.Raxmankulova. “Boshlang‘ich ta’limda innovatsiya”. -T.: TDPU 2007-y.
3. Л.Н.Алексеева. Инновационные технологии как ресурс эксперимента / Л.Н. Алексеева // Учитель. -2004. -М>3. - .28.
4. Т.И.Лаздина. Технологии мотивационного управления инновационной деятельностью учителей / Т.И.Лаздина // Начальная школа плюс До и После. -2006. -№2. -с.19.

JAMIYAT MA’NAVIYATINI SHAKLLANTIRISHDA EPIK ASARLARNING AHAMIYATI

Saribоyeva Maxsuda O‘rinboyevna - p.f.n. dotsent.
***E-mail**: saribaevamaksuda@gmail.com.*
Tel: 97 903 00 98

Annotatsiya: Maqolada o‘quvchilarning ma’naviy yuksalishida epik asarlarning o‘rni, mazmun mohiyati, adabiyot inson ruhiyati, qalbi va ma’naviyatini boyitish manbai sifatida o‘quvchi shaxsi shakllanishida katta ahamiyatga ega bo‘lgan ruhiy-ma’naviy kuch ekanligi, epik asarlarni o‘rgatishda

zamonaviy ta’lim muhitini yaratish, uni xalqaro andozalarga to‘liq mosligini ta’minlash bugungi kunning eng dolzarb muammolaridan biri ekahligi tahlil etilgan.

Kalit so‘zlar: Ma’naviyat, ma’naviy meros. epik asar, ta’lim va tarbiya, zamonaviy yondashuv, metod, hamkorlik, milliy metodika.

O‘zbekiston Respublikasining jahon hamjamiyati mamlakatlari qatoridan munosib o‘rin egallashi, ijtimoiy-iqtisodiy va madaniy jihatdan taraqqiy etishi, ijtimoiy munosabatlarda demokratik va insonparvarlik tamoyillarining ustuvor bo‘lishiga erishishi ezgu ma’naviy-axloqiy sifatlarga ega bo‘lgan, muayyan soha bo‘yicha nazariy va amaliy bilimlarni puxta o‘zlashtirgan, kasbiy faoliyatida yutuqlarga erisha oladigan kadrlarning tayyorlanishiga bog‘liq. Bunda o‘quvchi-yoshlar ongiga ta’lim jarayonida epik asarlardagi g‘oyalarni singdirish, ularda yozuvci o‘z qahramonlari siymosida ifodalagan ibratli xususiyatlarni shakllantirish katta o‘rin tutadi.

Yurtboshimiz Shavkat Mirziyoyev ma’naviy-ma’rifiy ishlar tizimini tubdan takomillashtirish, bu borada davlat va jamoat tashkilotlarining hamkorligini kuchaytirish masalalari bo‘yicha videoselektor yig‘ilishida: “Jamiyat hayotining tanasi iqtisodiyot bo‘lsa, uning joni va ruhi ma’naviyatdir. Agar kimdir, ma’naviyat masalasi – bu faqat Ma’naviyat markazi yoki tegishli vazirlik va idoralarning ishi, deb o‘ylasa, xato qiladi. Bularning barchasi oldimizda turgan eng asosiy, eng muhim vazifalardan biridir, – degan edi [1].

Umumta’lim maktablarida o‘qitiladigan fanlar orasida adabiyot predmeti o‘quvchilarda ezgu ma’naviy sifatlarni shakllantirishda yetakchi mavqeda turadi. Chunki adabiyot inson ma’naviy qiyofasini tashkil etadigan ruhiy holat, tushuncha, tasavvur, kayfiyat, orzu-umid, mayl va qiziqishlarni yuzaga keltirishning beqiyos imkoniyatlariga egadir. U o‘quvchilar ma’naviy dunyosini qaror toptirishning chegarasiz maydonidir.

O‘quvchi epik asarlar olamiga chuqur kirgani sari o‘zida shaxslik sifatlarini kashf eta boradi. Chunki ular o‘quvchilarda mehr, hurmat, ota-onaga, vatanga sadoqat kabi insoniy fazilatlarni uyg‘otadi.

Professor Q. Yo‘ldoshev “Yangicha pedagogik tafakkur va umumta’lim maktablarida adabiyot o‘qitishning ilmiy-metodik asoslari [5], deb nomlangan doktorlik dissertatsiyasida epik asarlarni o‘qitishda mavjud yaroqsiz tajriba, ya’ni asardagi voqealarni bayon qilishdan mutlaqo voz kechish kerakligini aytgan.

Adabiyot darslarida o‘rganish uchun dasturga kiritilgan qator epik asarlarning hajman yirik ekani, ularni ko‘pincha lirik asarlar singari bir zarb bilan o‘qib chiqib bo‘lmasligi, binobarin, bir o‘quv soati ichida ham matn bilan tanishish, ham tahlil qilish imkonsiz ekanligini ta’kidlash o‘rinlidir. Epik asarlarni tahlil qilishning o‘ziga xosligini keltirib chiqargan omillardan biri ham ayni shu hajm masalasiga borib taqaladi.

Epik asarlarda muallifning kechinmasi, tuyg‘usi lirikadagi kabi ochiq va oshkora tasvirga tortilaverilmaydi. Bu tur asarlarda hissiyot voqealar qa’riga

berkitilgan bo‘ladi. Qahramonlarni hayotiy voqealar zamirida ko‘rsatish xususiyati epik asarlarda insoniy kechinmalarni tasvirlar jarayoniga joylash imkonini beradi va o‘quvchidan bu sezimlarni ilg‘ab olish talab qilinadi. Adabiyot o‘qituvchisi o‘z o‘quvchilarida epik asar zamiridagi badiiy ma’noni ilg‘ay olishi va mantiqiy xulosaga kela bilish malakasini shakllantirishi muhim vazifa hisoblanadi [6].

Epik asarlarni tahlil qilishda o‘quvchilar yosh xususiyatlari, ularning adabiy tayyorgarligini to‘g‘ri hisobga olish muhim o‘rin tutadi. Umumta’lim maktablari 5-6-sinflarida asosan epik turning kichik janrlari: ertak, hikoya, qissalar, ayrim dostonlar o‘rganiladi. Yirik epik asarlarni o‘rganishni yuqori sinflarda, akademik litsey va kasb-hunar maktablarida amalga oshirish rejalashtirilgan. Ularning har birini o‘rganishda o‘ziga xos usul va shakllardan foydalanishga to‘g‘ri keladi.

Mumtoz epik asarlarni tahlil qilish mushkul. Ayniqsa, eskirgan, fors va arabiy so‘zlar ko‘pligi, o‘sha davr badiiy talablari, adib uslubi bilan bog‘liq holatlar shular jumlasidandir. Buning ustiga, yirik epik asarlarni o‘rganish uchun talab etiladigan vaqt ham nihoyatda chegaralangan. Qisqa vaqt ichida o‘qituvchilar qo‘shimcha imkoniyatlar topishi kerak bo‘ladi [7,72].

Epik turga mansub asarlar matni ustidagi ish adabiy ta’limning o‘zak masalalaridan biridir. U “o‘quvchilarni badiiy adabiyot olamiga olib kirish, tasvirlanayotgan voqealarga nisbatan muallifning munosabati va niyatlarini payqab olishga imkoniyat yaratadi” [8, 16].

Epik asar tahlili faqat mantiqiy operatsiyaga aylanib qolmasligi, balki hamisha asardan estetik go‘zallik topishga intilish diqqat markazida turishi joiz. Nasriy til jozibasini, turli-tuman badiiy vositalar tufayli tug‘ilgan estetik mo‘jizalarni payqay olish, bundan lazzatlanish hamda shu lazzatning manbasini tushunish o‘quvchilarning ma’naviy yuksalishida beqiyos katta ahamiyat kasb etadi.

O‘quvchi egallayotgan bilimi, o‘zlashtirayotgan ko‘nikma va malakalaridan tashqari, epik asarlar orqali o‘zida insoniy fazilatlarni shakllantirib borsagina, barkamol shaxs bo‘lib tarbiyalanishi mumkin.

Metodist olim S.Matjonning ta’kidlashicha: “Ayrim o‘qituvchilar epik asarlar tahlilini jo‘nlashtirib, yozuvchini o‘quvchi bilan yonma-yon qo‘yib qo‘yadilar. Holbuki, o‘quvchilarni yozuvchining badiiy-ijodiy olamiga boshlash zarur. Buning uchun asar tahliliga oid mustaqil ishlarni o‘tkazishda o‘quvchilar oldiga “Qahramonning bu ishi to‘g‘rimi?”, “Uning o‘rnida bo‘lganda nima qilar eding?” kabi ijodiy, keng fikrlashga qaratilmagan savollar o‘rniga: “Shu vaziyatda qahramon o‘zini boshqacha tutishi mumkinmidi?”, “Yozuvchi uni nima uchun aynan shu holatda tasvirlaydi?” singari savollar qo‘yilsa, yozuvchining ijodiy laboratoriyasi bilan chuqurroq tanishishga imkon tug‘iladi” [9, 22-23].

Metodist olima M. Mirqosimova “Til va adabiyot ta’limi” jurnalining 2003-yil 2-sonida e’lon qilgan “Akademik litsey va kasb-hunar kollejlarida epik asarlarni o‘rganish” maqolasida epik asarning barcha badiiy-estetik

xususiyatlarini asar qahramonlari ma’naviy olamini ochishdagi o‘rni nuqtai nazaridan o‘rganishni tavsiya qiladi [10].

Tadqiqotchi V.Qodirov o‘zining “Mumtoz adabiyot: o‘qitish muammolari va yechimlar” monografiyasida mumtoz adabiyotni o‘rganish borasidagi badiiy-estetik muammolarni yangicha hal qilishga erishgan [11].

Xususan, “Xamsa”ga kirgan dostonlarni o‘rganish yuzasidan yangi qarash va tavsiyalar beradi. Olim epik asarlarni sun’iy ravishda qismlarga taqsimlamay, yaxlit bir butunlik, mantiqiy uyg‘unlikda o‘rganish yo‘llarini ko‘rsatadi hamda asarlarni badiiy-ramziy zaminda tahlil qilish, ularda ko‘tarilgan muammolarni zamonaga bog‘lash, o‘quvchini epik asarlarning qahramonlariga ergashishga odatlantirish usullariga to‘xtaladi.

Istiqlol mafkurasi milliy-ma’naviy g‘oyalar asosida shakllanadi va ma’rifiy omillar vositasida targ‘ib qilinadi. Ayniqsa, adabiyot darslari orqali ma’naviy merosimizni o‘rganish, milliy va umuminsoniy qadriyatlar orqali vatanparvarlikni tashviqot qilish juda samarali hisoblanishi ko‘p bor ta’kidlanadi.

Pedagogika tarixiga nazar tashlar ekanmiz, ma’naviy-axloqiy tarbiya haqidagi g‘oyalarning shakllanishida Navoiyning xizmatlari katta ekanligiga amin bo‘lamiz.

Alisher Navoiy xalqimizning ongi va tafakkuri, badiiy madaniyati tarixida butun bir davrni tashkil etadigan buyuk shaxs, milliy adabiyotimizning tengsiz namoyandasi, millatimizning g‘ururi, sha’nu sharafini dunyoga tarannum qilgan o‘lmas so‘z san’atkoridir. U ummon kabi cheksiz she’riyatidan tashqari, “Xamsa” kabi yirik yuksak badiiy, “Mahbub ul- qulub” singari tengsiz axloqiy asarlarida, shuningdek, “Munojot”, “Vaqfiya” “Majolis un-nafois” [3] kabi bitiklarida tarbiyaga oid qarashlarini ifoda etadi.

Xalq og‘zaki ijodining donishmandi Navoiy “Mahbub ul- qulub” asarida xalq maqollaridan keng foydalandi va o‘zi xalq maqollari andozasida ko‘pgina hikmatli so‘zlar yaratdiki, ularning ko‘pchiligi bora-bora aforizm - maqomiga aylanib ketgan.

Xo‘sh, boshqa asarlariga qaraganda bu asarida xalq maqol, matal, hikmatli so‘zlar, iboralarga asosiy e’tiborni qaratishning boisi nimada. Navoiy mazkur asarni 1500-yil umrining oxirida yozganini hisobga olgan, u hayoti davomida ijtimoiy-siyosiy–ma’naviy turmushda ko‘rgan, kechirgan, hosil qilgan tajribalarini yakuniy xulosa sifatida bermoqchi bo‘lgan va bunga erishgan ham. Unda barcha soha bo‘yicha va uning kasb-korlari, sohiblari, ayniqsa, ilm-fan, san’at va adabiyot ahllarining faoliyati mushkul, ammo sharafli yumushlari, shu bilan birga xalq hayoti va turmushida o‘chmas iz qoldirgan kashfiyotlar qilishini alohida uqtiradi. Ulug‘ shoir bu bilan chegaralanib qolmaydi. Hatto shu sohada ishlab, yulg‘ichlik, ta’magirlik, o‘zgalarning mehnatini suiste’mol qiluvchilarni qattiq tanqid ostiga oladi. Xususan, ezma, mijg‘ov, mayda gapli odamlarni “yomonlarning yomoni bil oni” deb ta’kidlaydi.

Navoiyning ushbu epik asarida uzoq hamda murakkab hayot tajribalarining natijalari, xulosalari keltirilgandir. Daho shoir o‘zi qayta- qayta takrorlagani “oz

so‘z - soz so‘z” hikmatiga to‘la rioya qiladi va hech qanday mubolag‘asiz aytish mumkinki, deyarli har bir jumla, har bir ta’kid va tanbih aforizmli xususiyatlarga ega bo‘lgan hikmat va donolik namunalarini yaratadi.

Alisher Navoiy o‘zining epik asarlarida komil inson timsollarini yaratgan bo‘lsa, ta’limiy-axloqiy asarlarida komil insonni shakllantirish yo‘llari haqida fikrlaydi. Ilm o‘qib, uni ishlatmagan kishini shudgor qilib, dehqonchilik qilmagan yoki urug‘ sochib, hosil ko‘tarmagan kishiga o‘xshatadi: *“Ilm o‘qib, qilmag‘on amal maqbul, Dona sochib, ko‘tarmadi mahsul*” [3, 24] .

Sharq mutafakkirlarining ijodida ma’naviy-axloqiy tarbiya masalalari mazmunan boy, shaklan rang-barangdir. Ayniqsa, Navoiy asarlarida aks etgan mardlik, to‘g‘rilik, adolatparvarlik, vafodorlik, halollik, saxiylik, mehr-oqibat, insonparvarlik kabi xislatlar bugungi kunda kamol topayotgan yosh avlod ma’naviy-axloqiy tarbiyasida muhim o‘rin egallaydi.

Navoiy hayotini el-yurtga vaqf etgan (bag‘ishlagan), umrini xayr-saxovat, xizmat, xalqqa foydali bo‘lmoq uchun o‘tkazgan, o‘qishni, yozishni, fursat topilishi bilan do‘stlari va sevganlari bilan suhbatlashishni eng katta zavq deb bilgan; komil inson o‘laroq yashagan zotdir [4, 176].

Navoiy yaratgan asarlarda insonning oriflik, fozillik, komillik darajasi va uni tarbiyalashning maqsad va vazifalari aniq ifodalab berilgan, shuning uchun ham buyuk daho shoirning bebaho asarlari ma’naviy – axloqiy tarbiyalashning negizi hisoblanadi. Alloma asarlarida xalq va mamlakat uchun fidoyilik qilgan insonlarni o‘z ideali deb bilgan.

Navoiy o‘z qahramonlarida ma’naviy, aqliy, jismoniy hamda ruhiy yetuklikka xos fazilatlarni aks ettirib, uni boshqalarga ibrat mezoni sifatida ifodalaydi. Hozir daho shoirning bu istak-xohishi davlatimiz yoshlarining barkamol shaxs bo‘lib shakllanishidagi bosh maqsadga aylandi. Bu esa Navoiy asarlari insonning shaxs sifatida shakllanishida tengi yo‘q qiymatga ega ekanligidan hamda bugungi kunda yoshlarni tarbiyalashga qaratilgan dolzarb muammoning yechimi ekanligidan dalolat beradi.

Hazrat Navoiy asarlari go‘zal axloqni shakllantiradi, insonni ma’naviy kamolotga yetkazadi. Komillik mazmunida o‘tmishimizning boy ma’naviy merosi, ulug‘ mutafakkirlarimizning ilg‘or ta’limoti, tafakkur durdonalari mujassamlashganki, ular ma’naviy-axloqiy tarbiyada muhim va qimmatli manba hisoblanadi. Chunki, o‘tmish ma’naviy-axloqiy tafakkuri ilm-ma’rifat, ta’lim-tarbiya sohasidagi benazir fikrlar, axloqiy qarashlar bugungi taraqqiyot uchun ham, yosh avlod kamoloti uchun ham nihoyatda ahamiyatlidir.

Bugungi yoshlarning hayotda rioya qilinishi lozim bo‘lgan ma’naviy me’yorlarga muvofiq tarbiya topishi va shuning ta’sirida jamiyat ma’naviyatining shakllanishida epik asarlarning o‘quvchilar tomonidan o‘zlashtirilishi katta ahamiyat kasb etadi. Shuning uchun ham ushbu jarayonni samarali tashkil etish ulkan qimmatga egadir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev raisligida ma’naviy-ma’rifiy ishlar tizimini tubdan takomillashtirish, bu borada davlat va jamoat tashkilotlarining hamkorligini kuchaytirish masalalari bo‘yicha videoselektor yig‘ilishida so‘zlagan nutqi. 2021-yil 19-yanvar.

2. Mirziyoyev Sh.M. Milliy taraqqiyot yo‘limizni qat’iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko‘taramiz. –T.: “O‘zbekiston” NMIU, 2017. –592 b.

3. Алишер Навоий. Мукаммал асарлар тўплами. 20 томлик. XIV том. (“Маҳбуб ул- қулуб”, “Муншаот”, “Вақфия”), –Т.: “Фан”, 1998. – 302 б.

4. Alisher Navoiy. Ibratli hikoyatlar va hislatli hikmatlar. Nashrga tayyorlovchilar Tilavov A, Saydullayev I. –T.: “Sano-standart” nashriyoti, 2016. –520 bet.

5. Йўлдошев Қ. Янгича педагогик тафаккур ва умумтаълим мактабларида адабиёт ўқитишнинг илмий-методик асослари. Пед. фан. док… дисс. –Т.: 1997. – 306 б.

6. Йўлдошев Қ. Адабиёт ўқитишнинг илмий-назарий асослари. –Т.: “Ўқитувчи”, 1996. –152 б.

7. Тўхлиев Б. Адабиёт ўқитиш методикаси. –Т.: “Янги аср авлоди”, 2006. –152 б.

8. Зуннунов А. Адабиёт ўқитиш методикаси. - Т.: “Ўқитувчи”, 1992. –333 б.

9. Матчонов С. Мактабда адабиётдан мустақил ишлар. -Т.: “Ўқитувчи”, 1996.

10. Миркосимова М. Академик лицей ва касб-ҳунар коллежларида эпик асарларни ўрганиш. //“Тил ва адабиёт таълими”. 2003. 2-сон.

11. Қодиров В. Мумтоз адабиёт: Ўқитиш муаммолари ва ечимлар. –Т.: Ўзбекистон Миллий кутубхонаси нашриёти. 2009. –244 б.

12. Makhsuda Urinbayevna, S. (2022). TEACHING METHODOLOGY OF BABUR’S WORK “BOBURNOMA” IN HIGHER EDUCATION BASED ON MODERN APPROACHES (In the example of the work" Boburnoma"). Open Access Repository, 9(11), 344-355.

HUDUDIY RIVOJLANISHDA ZAMONAVIY KADRLAR TAYYORLASH MODELI

Sattarov K.K, Sultonova X.X.
Guliston davlat universiteti
+998994603522
doctor-sattarov@mail.ru

Anotatsiya. Maqolada zamonaviy ta’lim tizimini modernizatsiya qilish, ilg‘or pedagogik texnologiyalarni joriy etish, ta’lim va ishlab chiqarish o‘rtasidagi integratsiyani kuchaytirish masalalariga alohida e’tibor qaratilgan. Rivojlangan

davlatlarning tajribasi asosida ta’lim muassasalari va ilmiy markazlarning innovatsion rivojlanishdagi o‘rni tahlil qilinib, samarali strategiyalar taklif etiladi.Tadqiqot natijalariga ko‘ra, ta’lim va ilmiy-texnologik taraqqiyotning uyg‘unligi hududiy rivojlanishning asosiy omillaridan biri ekani isbotlanadi. Maqola natijalari ta’lim tizimini takomillashtirish, innovatsion texnologiyalarni rivojlantirish hamda zamonaviy bilim va ko‘nikmalarga ega bo‘lgan mutaxassislarni tayyorlashga qaratilgan ilmiy va amaliy tavsiyalarni o‘z ichiga oladi.

Kalit so‘zlar: innovatsion rivojlanish, ta’lim tizimi, malakali kadrlar tayyorlash, ilg‘or bilimlar, intellektual texnologiyalar, ilmiy va amaliy jihatlar, hududiy taraqqiyot, pedagogik innovatsiyalar, texnologik modernizatsiya, ta’lim va ishlab chiqarish integratsiyasi.

Zamonaviy dunyoda raqobatbardosh iqtisodiyot va barqaror hududiy rivojlanishni ta’minlash uchun innovatsion texnologiyalarni joriy etish hamda malakali mutaxassislarni tayyorlash muhim ahamiyat kasb etmoqda. Fan, ta’lim va ishlab chiqarish o‘rtasidagi uzviy aloqadorlikni kuchaytirish, ilg‘or bilimlarni amaliyotga tatbiq etish orqali innovatsion rivojlanishga erishish mumkin. Shu nuqtai nazardan, hududlarni innovatsion rivojlantirishda ta’lim tizimining transformatsiyasi, ilmiy izlanishlar va ilg‘or texnologiyalarni tatbiq etish strategik ahamiyatga ega masalalardan biri hisoblanadi.

So‘nggi yillarda global tendensiyalar shuni ko‘rsatmoqdaki, iqtisodiy va ijtimoiy taraqqiyotning asosi malakali inson kapitaliga tayanadi. Rivojlangan davlatlar tajribasi shuni tasdiqlayaptiki, ta’lim tizimini innovatsion yo‘nalishda modernizatsiya qilish orqali iqtisodiyotning barqaror rivojlanishini ta’minlash mumkin. Bunda texnologik yangiliklarni o‘zlashtirish, kasbiy kompetensiyalarni oshirish va innovatsion fikrlashga ega bo‘lgan mutaxassislarni yetishtirish asosiy omillardan biri sanaladi.

Ta’lim tizimining innovatsion rivojlanishdagi o‘rni nafaqat yangi bilimlar berish, balki ularni amaliyotga tatbiq etish imkoniyatlarini yaratishda ham namoyon bo‘ladi. Bugungi kunda zamonaviy oliy ta’lim muassasalari, ilmiy-tadqiqot markazlari va ishlab chiqarish korxonalari o‘rtasidagi hamkorlikni kuchaytirish dolzarb vazifaga aylangan. Chunki real sektor va ta’lim o‘rtasidagi bog‘liqlik qanchalik kuchli bo‘lsa, jamiyat ehtiyojlariga mos keladigan kadrlar tayyorlash shunchalik samarali bo‘ladi.

Mazkur maqolada hududlarni innovatsion rivojlantirish jarayonida ta’lim tizimining o‘rni, malakali mutaxassislarni tayyorlashning ilmiy va amaliy jihatlari hamda ilg‘or bilimlarni qo‘llashning samaradorligi haqida fikr yuritiladi. Shuningdek, innovatsion texnologiyalar asosida mutaxassislarni shakllantirish va ularning hududiy rivojlanishga qo‘shadigan hissasi yuzasidan tahlillar keltiriladi. Ushbu masalalar bo‘yicha xalqaro tajribalar va mahalliy holat tahlil qilinib, samarali strategiyalar taklif etiladi.

Ishlab chiqarish sohasi nihoyatda murakkab va ko‘p qirrali. Iqtisodiy muammolarni bilish, o‘rganish o‘z faoliyatida qoilash nafaqat muhandis

mutaxassislar, balki barcha uchun zarur. Chunki u murakkab iqtisodiyot dunyosini tushunishni, iqtisodiy, tahliliy fikr yuritish raqobatbardosh mahsulot ishlab chiqarishni o‘rgatadi. Shuning uchun ham yoshlarning iqtisodiy fanlarni chuqur o‘rganishlari m uhim ahamiyatga ega.

Integratsiyaning zaruriy shartlari va shartlari o‘rganiladi zamonaviy O‘zbekiston jamiyatida ta’lim, fan va ishlab chiqarish.Integratsiyaviy o‘zaro ta’sirga bo‘lgan ehtiyojdagi o‘zgarishlar ko‘rib chiqiladi siyosiy, iqtisodiy va ijtimoiy-madaniy sharoitlar Iqtisodiyotning innovatsion rivojlanishini ta’minlash vazifalari va bilimga asoslangan jamiyatni shakllantirish, o‘rganishni taqozo etadi

fan, ta’lim va sohadagi turli institutlarning o‘zaro hamkorligi ishlab chiqarish. Demokratik jamiyatda yangi parametrlar belgilandi oliy ta’limni yanada rivojlantirish va shu bilan birga unga qarshi kurashish qiyin vazifalar.

Mamlakatimizda ta’lim sifatini oshirishda fan, ta’lim va ishlab chiqarish integratsiyasini asosiy omil sifatida foydalanishga e’tibor kuchaydi. Shuning uchun kadrlar tayyorlash sifatini oshirish va unda fan, ta’lim va ishlab chiqarish integratsiyasining roli, uning xalqaro tajribasini o‘rganish hamda ilg‘or xorijiy tajribadan foydalanish bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqish dolzarb masalaga aylanmoqda. Fan va ishlab chiqarishning integratsiyasi hamda o‘zaro hamkorligi masalasini tadqiq etish xorijiy olimlar tomonidan o‘rganilib kelinmoqda. Lekin ular tadqiqotlari bilan tanishish mazkur masalaga turli yondoshuv va qarashlar mavjudligini k o‘rsatadi. Moddiy mahsulotdan farqli ravishda oliy ta’limda kadrlar tayyorlash jarayoni va uning sifatini aniqlash juda ko‘p o‘ziga xos xususiyatlarga ega. Kadrlar tayyorlash va uning sifatini oshirish masalalarini tadqiq etgan mahalliy hamda xorijiy olimlar asosan mavzuga sotsiologik va pedagogik nuqtai-nazardan yondoshganlar. Fan, ta’lim va ishlab chiqarish integratsiyasi va uning ta’lim sifati hamda mehnat bozori talabiga moslashuvchan kadr tayyorlashdagi roli va uning samaradorligini oshirishda iqtisodiy-huquqiy mexanizmlardan foydalanish masalalari o‘rganilmagan. Shu sababli kadrlarni tayyorlashda va ularni bilimlarini takomillashtirish uchun, dars o‘tishda to‘g‘ri metod tanlanmasa, nazariy jihatdan o‘qituvchining bilimi yuqori bo‘lishidan qat’i nazar, kutilgan natijani bermaydi. o‘qituvchining bilimi pedagogik mahorat bilan qo‘shilgandagina o‘quv jarayonini samarali tashkil etish mumkin.Buning uchun o‘quv jarayonini tashkil etishning turli m etodlari va ularni qoilashni bilish kerak.

Amaliy metodlar Mashqlar, mustaqil topshiriqlar, amaliy va tajriba-sinov ishlari asosida o‘quv materialini egallash shakllari ta’limning amaliy metodlari jumlasiga kiradi. Ana shu metodlar yordamida amaliy ko‘nikma va malakalar shakllantiriladi. Bunday ko‘nikmani shakllantirish jarayoni o‘quv faoliyatida hal qiluvchi rol o‘ynaydi. Ko‘nikmalarni egallashning muvaffaqiyati uni shakllantirish sharoitiga bog‘liq. Birinchi shart-ko‘nikma nima maqsadda shakllantirilishini anglashdir. Har qanday ko‘nikma-avtomatlashgan darajaga etkazilgan harakatlar tizimidir. Agar talaba o‘quv materialini o‘zlashtirishda ularning ahamiyatini tushunmasa, bu harakatlarni shakllantirish qiyin bo‘ladi. Masalan: tikuv mashinasi kiyimni qaysi qismlarini tikishga mo‘ljallanganligini va

buning uchun kiyim materialiga mos ravishda ip va ignalar tanlanishi tartibini bilmasa, shu ishlarni bajarishdagi harakatlarni shakllantirish qiyin bo‘ladi.

Ikkinchi shart-mashqlarning tizimli bo‘lishi. Odatda, ko‘nikmalarni egallashdagi kamchiliklarga o‘quv mashqlari tizimini tashkil etish va o‘tkazishdagi kamchiliklar sabab bo‘ladi, ya’ni mashqlarni o‘tkazish uchun kerakli vositalar bilan ta’minlanmaganligi.

Uchinchi shart-amaliy harakatlarni anglagan holda bajarish. Talabalar harakatlarning muayyan fikriy rejasiga asoslanishlari, ish jarayonlarining izchilligini yaxshi tushunishlari zarur. Ularni mexanik tarzda takrorlashga va yodlab olishga yo‘l qo‘ymaslik kerak.

To‘rtinchi shart-dastlabki amaliy harakatlar va jarayonlarga puxta tayyorlanish. Ular ongli ravishda reja asosida bajarilsa, ko‘nikma tezroq, muvaffaqiyatliroq shakllanadi. Buning uchun talabalar nazariy bilimlarni yaxshi egallashlari kerak.

Beshinchi shart-mashqlarni mustaqil bajarish va o‘zini o‘zi nazorat qilish. Talaba ko‘nikmani mustaqil bajara boshlaganida u o‘z harakatlarini nazorat qiladi. O‘qituvchi talabaga o‘z-o‘zini nazorat qilish usullarini o‘rgatishi zarur. Masalan, talaba kiyimni bironta detaliga bezak berish jarayonini amaliy o‘rgangandan keyin, uyda o‘zi mustaqil ravishda bajarishga va baho berishga o‘rganadi.

Oltinchi shart-bajarilgan mashqlar, amaliy ishlar tahlili va ularni baholash. O‘quv ko‘nikmalari va malakalarida ijobiy va salbiy jihatlar bo‘ladi. Talabalar yo‘l qo‘yadigan tipik xatolar namoyon bo‘ladi. Lekin o‘quv xonasida yaxshi ishlarni namoyish qilish, rag‘batlantirish kerak. Ijobiy namuna asosida o‘qitish afzalroqdir. Agar ko‘nikmani shakllantirish shartlariga rioya qilinsa, o‘qitishning amaliy metodlari o‘quv materialining muvaffaqiyatli egallanishiga olib keladi. Amaliy metodlarga mashqlar, instruktaj (yo‘llanma)lar, o‘quv qo‘llanmalar bilan ishlash, laboratoriya tajribalari, kasbiy ko‘nikma va malakalarni shakllantirish kiradi.

Xulosa qilib aytadigan bo‘lsak**:** Hududlarni innovatsion rivojlantirishda ta’lim tizimining roli beqiyos bo‘lib, malakali kadrlarni tayyorlash va ilg‘or bilimlarni amaliyotga joriy etish zamonaviy taraqqiyotning asosiy omillaridan biri hisoblanadi. Zamonaviy ta’lim tizimi ishlab chiqarish va ilm-fan bilan uyg‘unlashgan holda rivojlansa, iqtisodiy va ijtimoiy barqarorlikka erishish osonlashadi.Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, innovatsion texnologiyalarni rivojlantirish, intellektual salohiyatni oshirish va ta’lim jarayonini modernizatsiya qilish orqali hududiy rivojlanishni jadallashtirish mumkin. Bu jarayonda ta’lim muassasalari, ilmiy-tadqiqot institutlari va ishlab chiqarish sektori o‘rtasidagi hamkorlikni kuchaytirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Maqolada ta’lim tizimining innovatsion rivojlanishdagi o‘rni, kadrlar tayyorlashning ilmiy va amaliy jihatlari hamda ilg‘or texnologiyalarni joriy etish usullari yoritildi. Natijalar shuni ko‘rsatadiki, malakali mutaxassislarni tayyorlash va ilmiy yondashuvlarni keng tatbiq etish orqali hududiy taraqqiyotga erishish

mumkin.Shu sababli, kelgusida innovatsion ta’lim texnologiyalarini rivojlantirish, amaliy ko‘nikmalarga yo‘naltirilgan ta’lim dasturlarini ishlab chiqish va kadrlar tayyorlash jarayonida ilg‘or xalqaro tajribalarni joriy etish muhim vazifalardan biri bo‘lib qoladi. Innovatsion ta’lim va ilg‘or texnologiyalar asosida malakali kadrlarni shakllantirish orqali hududiy rivojlanishga sezilarli hissa qo‘shish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1.Abdullaev I., Yusupov Sh**. Innovatsion rivojlanish va ilm-fanning o‘rni. –** Toshkent: Fan va texnologiya, 2021.

2.Karimov U**. Ta’lim tizimining modernizatsiyasi va innovatsion rivojlanish //** Ilmiy-amaliy jurnal, 2022, №3, – B. 45-52.

3.Schumpeter J. A. **The Theory of Economic Development. –** Harvard University Press, 1934**.**

4.Drucker P. **Innovation and Entrepreneurship. –** Harper & Row, 1985.

5.Yusupov A. **Kadrlar tayyorlash milliy dasturi – innovatsion taraqqiyot asosi.** Toshkent: Iqtisodiyot, 2019**.**

6.World Bank. **Education for Innovation: Developing Skills for Competitiveness.** Washington, D.C., 2020.

7.OECD. **Innovation, Productivity and Economic Growth. –** OECD Publishing, 2021.

BO‘LAJAK MUHANDIS-TEXNOLOGLARDA AMALIY KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISHNING DIDAKTIK IMKONIYATLARI

Sharipova Nilufar Mavlonovna
Toshkent davlat pedagogika universiteti tadqiqodchisi
+998 97 341 82 42 sharipova@mail.com

Annotatsiya: Bo‘lajak muhandis-texnologlarda amaliy kompetensiyalarini rivojlantirishda ularning dastlabki, ya’ni maktab davridagi olgan texnologiya ta’limi, aqliy tarbiyasi, estetik didi va dunyoqarashi muhim o‘rin tutadi. Bu jarayonning yillar davomida to‘g‘ri olib borilishi va musiqiy tarbiyaning to‘g‘ri yo‘lga qo‘yilganligi, bo‘lajak muhandis-texnologlarda amaliy kompetensiyalarini rivojlantirishda asos bo‘la oladi.

Kalit so‘zlar: Bo‘lajak muhandis-texnolog, amaliy kompetensiya, texnika, ta’lim, rivojlanish, didaktika, kompetentlik, amaliy mashg‘ulot.

Bo‘lajak muhandis-texnologlarda amaliy kompetensiyalarini rivojlantirish OTMda tashkil etiladigan majburiy amaliy ko‘nikma va kompitensiyalarni targ‘ib etuvchi fanlarni o‘qitish asosida amalga oshiriladi. O‘z mohiyatiga ko‘ra OTMda bo‘lajak muhandis-texnologlarda amaliy kompetensiyalarini rivojlantirish texnologik ta’limning muhim yo‘nalishlaridan biri, yaxlit jarayon hamda aniq

maqsadga qaratilgan pedagogik faoliyat yakuni sifatida namoyon bo‘ladi. G.A.Galenyuk, S.V.Jilichlarning e’tirofiga ko‘ra, amaliy ko‘nikma va kompitensiyalarni rivojlantiriuvchi fanlar talabalarda amaliy kompetentlikni, texnik yo‘nalishdagi fanlarning izchilligi asosida nazariy hamda amaliy bilimlar asoslari (Metal va metalmas buyumlarga ishlov berish texnologiyasi kursi, kurs ishi va diplom loyihalarini bajarish uchun maxsus fanlar)ni o‘zlashtirish uchun zarur bo‘lgan bilim va malakalarni shakllantira olishi zarur.

“Kompetentlik” tushunchasining mazmuni va mohiyatini o‘rganish unga nisbatan bir nechta izohlarning mavjudligini ko‘rsatdi. “Kompetentlik” tushunchasi turli fan sohalaridagi olimlar tomonidan qo‘llaniladi.

Pedagogik va psihologik adabiyotlarda “kompetentlik” (lot. “competo”, ingl. “competens” (competents) – qobiliyat, kompetentli, kompetentlar) tushunchasi shunday talqin etiladi: biror narsani muhokama qilmoq, bilimlarni egallash; biror masala haqida to‘liq ma’lumotga ega bo‘lish; yaxshi ma’lumot berilgan masalalar sohasi; muayyan sohaga tegishli, qobiliyatli, bilimdon va yaxshi o‘zlashtiruvchi; biror sohada malakali, bilimdon, hurmatga sazovor shaxs.

Kompetentlik tushunchasini kompetentlikning turli ko‘rinishlariga murojaat qilish asosida ko‘rib chiqilgan. Psixologiya nuqtai nazaridan (И.Н.Трофимова), kompetentlikni biror faoliyatni amalga oshirish samaradorligini ta’minlovchi shaxsning psihologik sifatlari birligi deb tavsiflaydi. Kompetentlik qaysi sohaga kirmasin, u muntazam ravishda yangi resurslar bilan to‘ldiriladi.

Н.В.Федотованing ishida “amaliy kompetentlik” tushunchasi quyidagicha ta’riflangan: bo‘lajak texnik mutaxassisning kasbiy yo‘nalishda kamolotga erishib borishini hamda maxsus bilimlarga, amaliy malaka, amaliy ko‘nikmalarni yorituvchi shaxsiy xususiyat bo‘lib, u axborotlashgan jamiyatda shaxsiy va kasbiy rivojlanishini ta’minlovchi kuchli raqobatga asoslangan muhitda amaliy-loyihaviy faoliyatni tashkil etishga turtki beruvchi kuchli motivasiya va keng tafakkurga egalikni, sohaga taalluqli yangi texnologiyalarni o‘zlashtirishga tayyorlikni yoritishga xizmat qiladi.

Ye.P.Vox asosan kompetentlik asosini tashkil etuvchi kompetensiyalar, ularning mohiyatini o‘rgangan. Muallif ushbu kompetensiyalar quyidagilar ekanligiga ishonch bildirgan: bo‘lajak mutaxassisning amaliy faoliyatda standart va qoidalarni qo‘llashga oid bilimlar, egallangan ko‘nikma, malakalar, shuningdek, hujjatlarni erkin yuritish, ular bilan ishlashda tezkor qaror qabul qilish qobiliyatiga egalik hamda ularni kasbiy faoliyatga tatbiq etishni ifodalovchi umumlashgan harakat usullarini e’tirof etadi.

60721200-Yengil sanoat tikuv buyumlari konstruksiyasini ishlash va texnologiyasi (tikuv buyumlari texnologiyasi) ta’lim yo‘nalishi bo‘yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining turlari: tashkiliy-boshqaruv; ishlab chiqarish va xizmat ko‘rsatish; axborot-tahliliy faoliyati; ilmiy-tadqiqot faoliyati; loyihaviy-texnologik faoliyati. Yo‘nalish bo‘yicha fan, texnika va texnologiyalarning zamonaviy yutuqlari, kadrlar buyurtmachilari talablaridan

kelib chiqqan holda bakalavrlarning kasbiy faoliyat sohalarida qo‘shimcha va o‘zgarishlar bo‘lishi mumkin.

Bo‘lajak muhandis-texnologlarda amaliy kompetensiyalarini rivojlantirish texnologiyalari. XXI asr boshlanishida insoniyat misli ko‘rilmagan ilmiy - texnikaviy mo‘jizalar guvohi bo‘lmoqda. Mo‘jizalar darajasida sodir bo‘ladigan ilmiy - texnikaviy yutuqlar uchun shubxasiz, o‘tmishdagi fan, texnika va texnologiyaning natijalari zamin yaratdi. XX asrda, ayniqsa, ikkinchi yarmida fan taraqqiyotining sur’ati, o‘zining eng yuqori cho‘qisiga ko‘tarildi. Bu asrda insoniyatning to‘plagan ilmiy ma’lumotlari, butun tarixi davomida to‘plagan bilimlar hajmining yetmish besh foizdan ko‘prog‘ini tashkil etadi. Davrning olamshumul yutug‘i kosmos va yadro energiyasining o‘zlashtirilishidir.

Respublikamiz Prezidenti Sh Mirziyoyev ta’kidlaganidek: “Bugun biz davlat va jamiyat hayotining barcha sohalarini tubdan yangilashga qaratilgan innovatsion rivojlanish yo‘liga o‘tmoqdamiz. Bu bejiz emas, albatta. Chunki, zamon shiddat bilan rivojlanib borayotgan hozirgi davrda kim yutadi? Yangi fikr, yangi g‘oyaga, innovatsiyaga tayangan davlat yutadi”.

Avliyakulov N.H**. va boshqalar Ta’lim texnologiyalari nomli darsligida f**an, texnika va texnologiyaning ushbu samarali taraqqiyoti keng ilmiy qamrovli ishlab chiqarish jarayonlarining vujudga kelishi va uzluksiz rivojlanishi, chiqariladigan mahsulotlar sifatini tubdan yaxshilanishi va hajmini oshishiga olib keldi. Tabiiyki ishlab chiqarish usullarining o‘zgarishi, ta’lim sohasidagi tegishli o‘zgarishlarni taqozo etadi. Natijada, jamiyatning rivojiga mos ta’lim tizimi shakllanadi. Ilmiy texnika taraqqiyotining jadallashuvi sharoitida oldingi davrda ishlab chiqariladigan mahsulot yuqori sifati va puxtaligi bilan ajralib turmas edi. Shuning uchun, mahsulotlar uchun kafolatli ta’mir muddatlari o‘rnatilgan bo‘lib, kafolatli ta’mir esa, ishlab chiqarish korxonalari hisobidan bajarilar edi. Mazkur sharoitlarda an’anaviy o‘qitish tizimi, ishlab chiqarish talabiga javob berar edi. Ishlab chiqarish sharoitining o‘zgarishi bilan an’anaviy o‘qitish asosida tayyorlangan mutaxassislar malakasi qo‘yiladigan talablarga javob bera olmay qo‘ydi.

Fan, texnika va texnologiyaning jadal rivojlanishi sharoitida o‘qitish tizimiga quyidagi talablar qo‘yiladi:

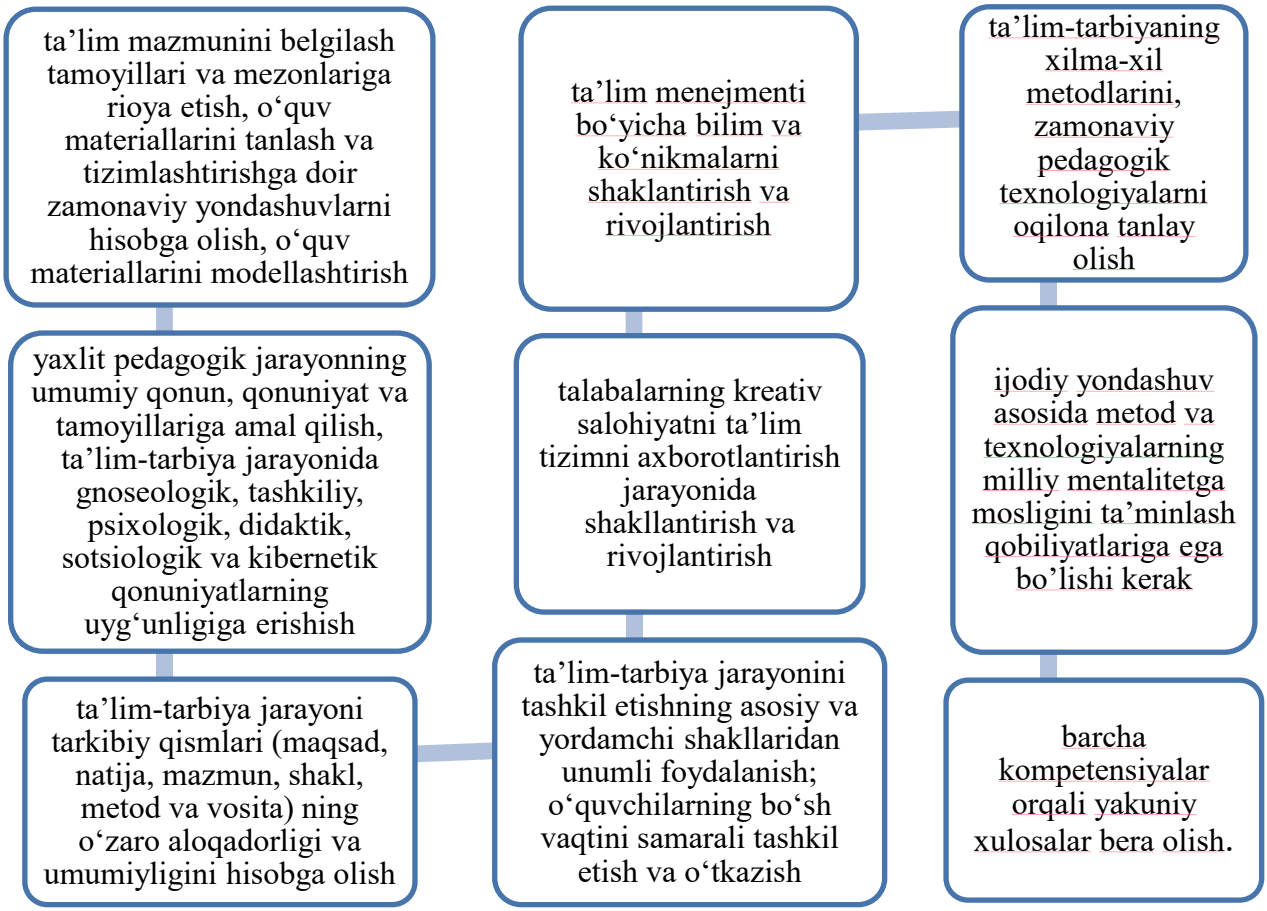
a) individual va mustaqil ishlash, ilmiy-texnik axborot bilan ishlash malakalarini rivojlantirish;

b) original va nostandart qarorlar, ishchanlik - qobiliyatlarini rivojlantirish;

v) o‘qitishni individuallashtirish;

g) uzluksiz bilim olish qobiliyatini, tanqidiy fikrlashni, ijod bilan ishlashni, ishlab chiqarishning zudlik bilan o‘zgaruvchan sharoitiga moslashuvchanllikni shakllantirish.

O‘qitishning ommaviyligi o‘sib kelayotgan ko‘pchilik kadrlarni tayyorlash, sifat darajasini ishlab chiqariladigan mahsulot sifatining o‘sish sur’atidan, ya’ni ilmiy- texnik taraqqiyoti jadallashuvidan ancha orqada qola boshladi.



1-rasm. Bo‘lajak texnologik ta’lim o‘qituvchilarining faoliyatida zarur bo‘ladigan kasbiy kompetensiyalar

Ta’lim yo‘nalishi bo‘yicha tayyorlangan bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining muayyan turlari ta’lim jarayonining manfaatdor ishtirokchilari bilan hamkorlikda oliy ta’lim muassasasi tomonidan aniqlanadi**.**

O‘qituvchining shaxsiy intilishi, munosabati o‘qituvchining amaliy kompetensiyasining tarkibiy qismlari orasida muhim o‘rinni egallaydi. Uning bunday shaxsiy munosabati unda tegishli bir qolipdagi fikrlar tizimi mavjudligi bilan izohlanadi. Shu tufayli u ko‘p hollarda deyarli avtomatik ravishda ta’sirlarga javob bera oladi. Chunonchi talabalar bilan albatta xushmuomalada bo‘lish, dilkashlik talaba shaxsiga prinsipial yondoshishining yuqori darajada bo‘lishi, o‘zining birorta ham talabasi yomon emasligi, buning ustiga ishonchsiz bo‘lishi mumkin emasligiga ishonch kabilar. Lekin bunday bir qolipdagi fikrlar salbiy rol o‘ynashi ham mumkin. Masalan, hamkasbi talabalar bilan darxaqiqat noto‘g‘ri munosabatda bo‘lganda unga qarshi turish o‘rniga, uni himoya qila boshlaydi. O‘qituvchining hohish istagi xaqqoniylik va insonparvarlik xarakterida bo‘lsagina, bunday cheklanishlarga yo‘l qo‘yilmasligi mumkin bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yhati

1. O‘zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi. – T.:O‘zbekiston, 2014. 48 b.
2. O‘zbekiston Respublikasining “Yoshlarga oid davlat siyosati

to‘g‘risida”gi (2016 yil 19 senyatbr) Qonuni //https://nrm.uz// contentf/ docq474017. O‘zbekiston Respublikasining 14.09.2016y 406-son yoshlarga oid davlat siyosati to‘g‘risidagi qonuni (qonunchilik palatasi tomonidan 12.08.2016 y qabul qilingan senat tomonidan 24.08.2016 y maqullangan).

3. O‘zbekiston Respublikasining “Ilm-fan va ilmiy faoliyat to‘g‘risida”gi (2019 yil 29 oktyabr) Qonuni //https://lex.uz//doc//4571490.

4. Abdullaeva Q.M. Maxsus fanlarni o‘qitishda bo‘lajak o‘qituv-chilarning kasbiy bilim va ko‘nikmalarini shakllantirishning metodik asoslari: Dis. … ped. fan.nom. –T.: 2006. –182 b

5. Abdullaeva B.S. Fanlararo aloqadorlikning metodologik-didaktik asoslari (Ijtimoiy-gumanitar yo‘nalishlardagi akademik litseylarda matematika o‘qitish misolida): Ped.fan.dokt….diss. avtoref. –Toshkent, 2006. – B.

6. Галенюк Г.А., Жилич С.В., Быкова О.С. Окружающая среда и ее роль в профессиональном формировании агроинженера // Инновационные технологии в инженерной графике: проблемы и перспективы. Сбор.трудов междунар. научю-практ. конф. – Новосибирск: Брест, 2018. – С. 82-83.

BO‘LAJAK MUHANDIS-TEXNOLOGLARDA AMALIY KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISHNING TARIXIY-IJTIMOIY PEDAGOGIK ASOSLARI

Sharipova Nilufar Mavlonovna
Toshkent davlat pedagogika universiteti tadqiqodchisi
+998 97 341 82 42 **sharipova@mail.com**
Eraliyev Jasur O‘lmas o‘g‘li
Guliston davlat universiteti talabasi
+998938731028eraliyevjasur06@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada bo‘lajak muhandis-texnologlarning amaliy kompetensiyalarini rivojlantirishda ularning dastlabki, egallagan texnologiya ta’limi, aqliy tarbiyasi, estetik didi va dunyoqarashi muhim o‘rin tutadi. Ushbu izlanishlar yillar davomida to‘g‘ri olib borilishi va musiqiy tarbiyaning to‘g‘ri yo‘lga qo‘yilganligi natijasida, bo‘lajak muhandis-texnologlarda amaliy kompetensiyalarini rivojlantirishda asos bo‘la oladi.

Kalit so‘zlar: Bo‘lajak muhandis-texnolog, amaliy kompetensiya, texnika, ta’lim, rivojlanish, didaktika, kompetentlik, amaliy mashg‘ulot.

Oliy ta’lim muassasalarida bo‘lajak muhandis-texnologlarni hozirgi zamondagi maqsadlari bitiruvchilarning kasbiy ta’limi mazmunini va tuzilmasini jiddiy o‘zgartirishni nazarda tutadi. Ushbu maqsadlar jamiyatning ijtimoiy buyurtmasini joriy etishga, bugungi kundagi oliy ta’lim muassasalarida muhandis-texnologiya ta’lim o‘qituvchilariga qo‘yayotgan talablariga javob

beradigan kadrlar tayyorlashga yo‘naltirilgan. Ayniqsa, 21 asr globallashuv, fan va texnikani hozirgi rivojlanishi sharoitida oliy pedagogika ta’lim muassasalarida bo‘lajak muhandis-texnologlarni amaliy kompetensiyalarini rivojlantirishning yaxlit tizimini yaratish muammosi alohida dolzarblik kasb etmoqda.

Dastlabki ta’lim texnologiya usullar, texnikalar, ish tartibi, operatsiyalar va protseduralar ketma-ketligini o‘z ichiga oladi, u ishlatiladigan vositalar, asbob-uskunalar, asboblar, ishlatiladigan materiallar bilan chambarchas bog‘liq. Zamonaviy texnologiyalar fan-texnika taraqqiyoti yutuqlariga asoslanadi va mahsulot ishlab chiqarishga yo‘naltirilgan: moddiy texnologiya moddiy mahsulot yaratadi, axborot texnologiyasi (IT) — axborot mahsuloti. Texnologiya ham ishlab chiqarish usullari va vositalarini ishlab chiqadigan va takomillashtiruvchi ilmiy fandir. Kundalik hayotda texnologiyani ishlab chiqarish jarayonlarining tavsifi, ularni amalga oshirish bo‘yicha ko‘rsatmalar, texnologik talablar va boshqalar deb atash odatiy holdir. Texnologiya yoki texnologik jarayon ko‘pincha ishlab chiqarish jarayonining asosi bo‘lgan qazib olish, tashish va qayta ishlash operatsiyalari deb ham ataladi. Ishlab chiqarishdagi texnik nazorat ham texnologiyaning bir qismidir. Texnologiyani ishlab chiqish texnologlar, muhandislar, dizaynerlar, dasturchilar va o‘z sohalaridagi boshqa mutaxassislar tomonidan amalga oshiriladi. Texnologiyaga haqiqatda zamonaviy insoniyat sivilizatsiyasini yaratdi, uni yanada rivojlantirish va takomillashtirish imkonini berdi. Vaqt o‘tishi bilan texnologiya sezilarli o‘zgarishlarga duch keldi va agar bir vaqtlar texnologiya oddiy mahoratni anglatgan bo‘lsa, hozirgi vaqtda texnologiya ba’zan qimmatbaho tadqiqotlar yordamida olingan nou-xau bilimlarining murakkab to‘plamidir.

O‘zbek tilining izohli lug‘atining 2-jild 396 betida: “Kompetensiya (lotincha “competere” so‘zidan olingan bo‘lib, “layoqotli, munosib bo‘lmoq ma’nosini anglatib, shaxsning biror bir sohadan xabardorlik shu sohani bilish darajasi, deb keltirilgan. Kompetensiya (lotincha “competo” so‘zidan olingan bo‘lib, “erishaman, muvofiqman, mos kelaman” ma’nolarini beradi) — kishi egallagan muayyan bilim, ko‘nikma, malakalar majmuasini anglatadi.

Kompetensiya tushunchasi nisbatan yaqindan boshlab, 1960-yillarning oxiri va 1970-yillarning boshlaridan keng qo‘llanila boshlandi.

Kompetensiya – ma’lum bir sohada samarali faoliyat olib borish uchun zarur bo‘lgan mutaxassisning ta’limiy tayyorgarligiga qo‘yilgan talabdir. U davlat ixtiyorida bo‘lgan, oldindan belgilangan ijtimoiy talab bo‘lib, u o‘quvchi (ishchi)ning muayyan sohada samarali faoliyat ko‘rsatishi uchun zarur bo‘lgan ta’limiy (professional) tayyorgarligiga nisbatan qo‘yiladi.

Kompetensiyalarni shakllantirishga yo‘naltirilgan ta’lim–o‘quvchilarning egallagan bilim, ko‘nikma va malakalarini o‘z shaxsiy, kasbiy va ijtimoiy faoliyatlarida amaliy qo‘llay olish imkoniyatidir. Kompetensiyaviy yondashuvga asoslangan ta’lim o‘quvchilarda mustaqillik, faol fuqarolik pozitsiyasiga ega bo‘lish, tashabbuskorlik, media resurslar va axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan o‘z faoliyatida oqilona foydalana olish, ongli ravishda kasb-

hunar tanlash, sog‘lom raqobat hamda umummadaniy ko‘nikmalarini shakllantiradi.

Bundan tashqari, ta’limda har bir o‘quv fanini o‘zlashtirish jarayonida o‘quvchilarda, shu fanning o‘ziga xosligi, mazmunidan kelib chiqqan holda, sohaga tegishli xususiy kompetensiyalar ham shakllantiriladi.

Kompetensiyali yondashuv, inson faoliyatida har tomonlama kompetenlilikni shakllantirish hozirgi zamon jamiyati va ta’limining asosiy sharti hisoblanadi. Bu talab o‘qituvchi-pedagoglar faoliyatiga ham bevosita daxldordir. Kompitentlik tushunchasi lug‘aviy ma’nosi turli tillarda quyidagicha izohlangan: Competent (fransuz tilida) vakolatli, Competent (lotin tilida) qobilyatli, Competent (ingliz tilida) qobilyatli. “Kompetensiya” va “Kompetentlik” so‘zlari doimo yonma - yon yursada ma’no jihatdan tubdan farq qiladi. Ushbu tushunchalarni mohiyatini o‘rganish maqsadida quyidagi lug‘atlarga e’tibor qaratdik: “O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi” da kompetensiya quyidagicha talqin etilgan: kompetensiya – u yoki bu sohadagi bilimlar, tajriba.

Kalit kompetensiyalar deb 8 ta kompetensiya ajratilib ko‘rsatilinadi. Savodxonlik kompetensiyasi – ona tilini mukammal bilish bilim olishning asosi hisoblanadi; Tillarni bilish – bir necha tilda muloqot qila olish hayot davomida ta’lim olishning asosiy kompetensiyalaridan biri bo‘lib qoladi. Bir necha tilda so‘zlasha olish ish faoliyatida turli imkoniyatlar eshigini ochadi; Fan, texnologik, muhandislik va matematika kompetensiyasi – STEAM o‘qitishni joriy etishga e’tibor juda kattaligi bilan ifodalanadi. Kompetensiyalarni turlari quydagicha keltirilgan:



Shaxsiy kompetensiya bu:- insonparvarvarlik;- bolalarni sevishi va mehribonlik;- adolatli bo‘lish;- talabchanlik;- bag‘rikenglik;- mas’uliyatlilik va h.k.

Kasbiy kompetensiya bu:- ta’lim berish va o‘rganish uchun sharoit yaratish;- tegishli sport turi uslubiyotini takomillashtirish;- ta’lim jarayonini boshqarish;- o‘quvchilar bilimi va yutuqlarini obyektiv baholash;- o‘quvchilarda motivatsiya uyg‘otish va ularni qo‘llab-quvvatlash;- pedagogika va psixologiyani bilish;- o‘z bilimini doimiy takomillashtirish va h.k.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yhati

7. O‘zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi. – T.:O‘zbekiston, 2014. 48 b.

8. O‘zbekiston Respublikasining “Yoshlarga oid davlat siyosati to‘g‘risida”gi (2016 yil 19 senyatbr) Qonuni //https://nrm.uz// contentf/ docq474017. O‘zbekiston Respublikasining 14.09.2016y 406-son yoshlarga oid davlat siyosati to‘g‘risidagi qonuni (qonunchilik palatasi tomonidan 12.08.2016 y qabul qilingan senat tomonidan 24.08.2016 y maqullangan).

9. O‘zbekiston Respublikasining “Ilm-fan va ilmiy faoliyat to‘g‘risida”gi (2019 yil 29 oktyabr) Qonuni //https://lex.uz//doc//4571490.

10. Abdullaeva Q.M. Maxsus fanlarni o‘qitishda bo‘lajak o‘qituv-chilarning kasbiy bilim va ko‘nikmalarini shakllantirishning metodik asoslari: Dis. … ped. fan.nom. –T.: 2006. –182 b

11. Abdullaeva B.S. Fanlararo aloqadorlikning metodologik-didaktik asoslari (Ijtimoiy-gumanitar yo‘nalishlardagi akademik litseylarda matematika o‘qitish misolida): Ped.fan.dokt….diss. avtoref. –Toshkent, 2006. – B.

12. Галенюк Г.А., Жилич С.В., Быкова О.С. Окружающая среда и ее роль в профессиональном формировании агроинженера // Инновационные технологии в инженерной графике: проблемы и перспективы. Сбор.трудов междунар. научю-практ. конф. – Новосибирск: Брест, 2018. – С. 82-83.

SHAXSLARARO MUNOSABATLARDA IJTIMOIY ROLLAR VA STEREOTIP TUSHUNCHALARINING PSIXOLOGIK TALQINI

Saitmurodova Malohat Boymurod qizi
GulDu tayanch doktaranti
saitmurodovamalohat1996@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada ijtimoiy sohada ko‘p qo‘llaniladigan “ijtimoiy ro‘l” va “streotip” tushunchalarining nazariy asoslari haqida so‘z borgan.

Kalit so‘zlar: Streotip, streotip turlari, ijtimoiy guruh, ijtimoiy rol, shaxslararo munosabatlar.

Bugun jadal sur’atlarda rivojlanib borayotgan davrda ilm-fan yutuqlari bilan birgalikda uning kamchiliklari va muammolari ham talaygina. Bu borada, sohalar tizimida ijtimoiy fanlarning o‘rni juda ahamiyatlidir. Chunki jamiyatning dastlabki bo‘g‘ini “oila” deb hisoblasak, oila insitutini chuqurroq tadqiq etadigan fanlar, ijtimoiy fanlar tarkibidadir. Jumladan psixologiya (ijtimoiy psixologiya).

Oilada bizga kichik ko‘ringan muammolar jamiyatda jiddiy o‘zgarishlarga sabab bo‘lishi mumkin. Masalan, jamiyatimizda yaqindagina paydo bo‘lgan (o‘tgan asrda) “Stereotip” tushunchasi bunga yaqqol dalildir. Stereotip

tushunchasini fanda birinchi bo‘lib fransuz faylasufi Valter Lipman qo‘llagan bo‘lsada, biroq bu tushuncha haqidagi psixologik yondashuvlar va ilmiy asoslarni mashhur psixolog olim Gordon Allport 1954 yilda nashr etilgan “The nature of prejudice” asarida keltirgan.

Bu tushunchaning tarixi uzoq g‘arb mamlakatlariga borib taqalsada, uning ijobiy va salbiy oqibatlari sharq mamlakatlarini ham chetlab o‘tmagan. Masalan O‘rta osiyo xalqlari jumladan mamlakatimizning ijtimoiy tarixiy rivojlanish davrlarida stereotip tushunchasiga doir juda ko‘p misollarni keltirib o‘tishimiz mumkin. Jumladan tadqiqot ishimizning asosiy qismiga aylangan “gender streotipi” shuningdek, “kelin streotipi”ni ilmiy-nazariy tomondan o‘rganishni maqsad qildik.

Jamiyatda ijtimoiy rollar taqsimlanar ekan har bir ro‘lning o‘z vazifasi, maqsadi bor. "Ijtimoiy ro‘l" – jamiyatda shaxslar yoki guruhlar tomonidan bajarilishi kutiladigan vazifalar, majburiyatlar va ijtimoiy me’yorlar to‘plamidir. "Ijtimoiy ro‘l" – sotsiologiya va ijtimoiy psixologiyadagi nazariya, unga ko‘ra shaxsiyat induvid tomonidan o‘rganilgan va qabul qilingan yoki ijtimoiy funksiyalar va xatti-harakatlarni bajarishga majbur bo‘lgan ma’lum bir jamiyat yoki ijtimoiy guruhda induvidning ijtimoiy maqomiga ko‘ra rollar orqali tavsiflanadi.[169] Har bir inson turli ijtimoiy rollarga ega bo‘ladi, masalan, oila a’zosi, do‘st, o‘qituvchi yoki xodim kabi. Ushbu rollar quyidagi jihatlar bilan tavsiflanadi:

Vazifalar va majburiyatlar: Har bir rol o‘ziga xos vazifalar va javobgarliklarni o‘z ichiga oladi, bu esa shaxsning ijtimoiy hayotidagi harakatlarini tartibga soladi.

Kutishlar va normalar: Jamiyat rollarni bajarishda qanday xatti-harakatlar kutilishini belgilaydi, shunda insonlar o‘zaro munosabatlarda aniqlik va barqarorlikka erishadilar.

Ijtimoiy identifikatsiya: Rollar shaxsning o‘zini qaysi guruhga mansub deb hisoblashi va u guruh ichida qanday rol o‘ynashini aniqlaydi.

O‘zaro munosabatlar: Ijtimoiy rollar orqali shaxslar o‘rtasidagi munosabatlar tartibga solinadi, bu esa jamiyatda ijtimoiy barqarorlik va intizomni ta’minlaydi.

Ijtimoiy rollarga nisbatan noto‘g‘ri munosabatlarning uzluksiz davom etishi stereotiplarni keltirib chiqaradi.

Stereotip – bu ma’lum bir guruhga yoki odamga nisbatan shakllangan umumiy fikr yoki tasavvur bo‘lib, u har doim ham haqiqatga mos kelavermaydi. Stereotiplar ijtimoiy, madaniy va shaxsiy omillarga bog‘liq holda shakllanadi va odatda soddalashtirilgan, umumlashtirilgan bo‘ladi.

“Qulay yoki noqulay bo‘ladimi, stereotip kategoriya bilan bog‘liq bo‘rttirilgan e’tiqoddir. Uning vazifasi bu toifaga nisbatan xatti-harakatlarimizni asoslash (ratsionalizatsiya qilish)dir.”[170]

[169] Г.В.Осипов. Российская социологическая энциклопедия. Москва: Норма-Инфра, 1998 — 568-bet.
[170] G.W.Allport “The Nature Of Prejudice” 191-bet

“Stereotiplar tizimi shaxsiy an’analarimizning asosi bo‘lishi mumkin, u jamiyatdagi mavqeimizni himoya qiladi. Ular bizning odatlarimiz, didimiz, imkoniyatlarimiz, qulayliklarimiz va umidlarimiz o‘z-o‘zidan moslashgan dunyoning tartibli, ko‘proq yoki kamroq izchil tasviridir. Ular dunyoning to‘liq tasviri bo‘lmasligi mumkin, lekin ular biz moslashishimiz mumkin bo‘lgan dunyoning rasmidir.”[171]

Stereotiplarning bir qancha turlari bo‘lib ular quyidagilar:

1. Jinsiy (Gender) stereotiplar: Ayollar uy ishlari bilan band bo‘lishlari kerak, erkaklar ishga borishi kerak. Erkaklar kuchli va mantiqiy fikrlaydigan , ayollar esa hissiyotga beriluvchan bo‘lishadi.

2. Milliy va etnik stereotiplar: Muayyan millat vakillari dangasa bo‘lishadi yoki aksincha, muayyan millat vakillari mehnatkash bo‘lishi haqidagi streotiplar.Ba’zi xalqlar aqlli, boshqalari esa ayyor yoki qo‘rqoq degan noto‘g‘ri qarashlar.

3. Kasbiy stereotiplar: O‘qituvchilar har doim tartibli va qat’iy bo‘ladi. Huquqshunoslar yoki siyosatchilar yolg‘onchi bo‘ladi degan noto‘g‘ri tushunchalar.

4. Yoshga oid stereotiplar: Keksalar zamonaviy texnologiyalarni tushunmaydi. Yoshlar tajribasiz va mas’uliyatsiz bo‘ladi.

5. Ijtimoiy sinf stereotiplari: Boy odamlar har doim baxil yoki o‘z manfaatini o‘ylaydi. Kambag‘allar dangasa yoki o‘z hayotini o‘zgartirishni istamaydi.

6. Diniy stereotiplar: Muayyan din vakillari faqat bitta turdagi xulq-atvorni namoyon qiladi. Diniy odamlar zamonaviy fan va texnologiyaga qarshi degan noto‘g‘ri qarashlar.

7. Hududiy stereotiplar: Shaharliklar doim aqlli va madaniyatli, qishloq aholisi esa oddiy va ortiqcha bilimga ega emas degan noto‘g‘ri fikrlar.

Bundan tashqari streotiplar yashirin va aniq turlarga bo‘linadi.

1. Aniq (ochiq) stereotiplar - bu stereotiplar odamlar tomonidan aniq ifodalanadi va ochiqchasiga aytiladi. Ular ko‘pincha jamiyatda keng tarqalgan bo‘lib, insonlarning xatti-harakatlariga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi.

Misollar:

"Ayollar erkaklarga qaraganda yaxshi haydovchi emas."

"Keksalar texnologiyani tushunmaydi."

"Boy odamlar doimo baxil bo‘ladi."

"Matematika faqat erkaklarga mos fan."

2. Yashirin (bilinmas) stereotiplar

Bu stereotiplar odamlar tomonidan sezilmaydigan yoki anglanmagan holda mavjud bo‘ladi. Odamlar o‘zlari ham bunday stereotiplarga ega ekanini payqamasligi mumkin, lekin ularning qarorlariga va xatti-harakatlariga ta’sir qiladi.

[171] W.Lippmann “Public Opinion” 95-bet

Misollar:

Ishga qabul qilishda erkak nomzodlarga ustunlik berish, chunki ular "rahbarlikka ko‘proq mos" deb hisoblanadi.

Bolalarga rangli kiyim tanlashda o‘g‘il bolalar uchun ko‘k, qiz bolalar uchun pushti rangni tanlash.

Ayol doktorni ko‘rgan odam uning hamshira ekanini taxmin qilishi.

Texnik ishlar yoki biznes sohasida erkaklarning tajribasi yuqoriroq deb hisoblash.

Stereotiplar inson tafakkurini soddalashtirishi mumkin, lekin ular noto‘g‘ri qaror qabul qilishga va adolatsiz munosabat shakllanishiga olib kelishi ham mumkin. Shu sababli, stereotiplarga tanqidiy yondashish va har bir inson yoki guruhni shaxsiy fazilatlari bo‘yicha baholash muhimdir.

Aniq (ochiq) va yashirin (bilinmas) stereotiplarni farqlash uchun ularning qanday ifodalanishiga va odamlarning o‘zlaridan qanchalik xabardor ekaniga e’tibor berish kerak.

1. Aniq (ochiq) stereotiplarni qanday farqlash mumkin?

Odamlar bu stereotiplarni ochiq aytishadi yoki namoyon qilishadi.

Ular bilinadigan va sezilarli bo‘ladi.

Ko‘pincha jamiyatda keng tarqalgan va odatiy fikr sifatida qabul qilinadi.

Aniqlash usuli:

Ushbu fikr jamiyatda ochiq gapiriladimi?

Odamlar buni o‘z fikri sifatida himoya qiladimi?

Ushbu stereotipni ko‘pchilik biladimi?

Misollar:

“Ayollar mashina hayday olmaydi.” (Barcha eshitgan va muhokama qilinadigan stereotip.)

“Fransuzlar romantik xalq.” (Ochiq aytiladigan umumiy tushuncha.)

“Keksalar zamonaviy texnologiyani tushunmaydi.” (Ko‘pchilik bunga ishonadi va gapiradi.)

2. Yashirin (bilinmas) stereotiplarni qanday farqlash mumkin?

Odamlar bu stereotiplarni ongli ravishda tan olmaydi, lekin ularning qarorlariga ta’sir qiladi.

Ko‘pincha odamlar bunday stereotipga ega ekanini hatto o‘zlari ham bilishmaydi.

Ular harakat va qarorlarga bevosita ta’sir qiladi, ammo ochiq aytilmaydi.

Aniqlash usuli:

Qaror yoki xatti-harakatlar ma’lum bir guruhga nisbatan adolatsizmi?

Odamlar o‘z harakatlarining stereotiplarga asoslanganligini tan oladimi?

Ushbu fikr ochiq aytilmasa ham, amaliyotda mavjudmi?

Misollar:

Ishga qabul qilishda erkaklarga ustunlik berish, chunki “erkaklar rahbarlikka mosroq” degan ichki qarash mavjud. (Ochiq aytilmaydi, lekin amalda shunday.)

Ayol shifokorni ko‘rgan odamning uni hamshira deb o‘ylashi. (Bu fikrni hech kim ochiq aytmaydi, lekin ichki stereotip sifatida mavjud.)

Yosh qizlarga texnika va muhandislik kasblaridan ko‘ra, pedagogika yoki san’at yo‘nalishlarini tavsiya qilish. (Bu ochiq gapirilmasligi mumkin, lekin qarorlar orqali seziladi.)

Farqlashning oddiy yo‘li

Xulosa: Agar stereotip ochiq aytilsa va hammaga ma’lum bo‘lsa, u aniq stereotip. Agar u sezilmas holda insonning qarorlariga ta’sir qilsa, u yashirin stereotip hisoblanadi.

Lipman “streotip” tushunchasini dunyoni tushunishga yordam beruvchi soddalashtirilgan tasvirlar sifatida tushuntiradi. Allport esa streotiplarning jamiyatdagi ildizlari, ularning qanday shakllanishi va tarqalishini tahlil qiladi.

“Stereotiplar ijtimoiy guruhlarni baholash va ajratishning vositasi sifatida ishlaydi. Ular ko‘pincha haqiqatga mos kelmaydi va murakkab ijtimoiy haqiqatni soddalashtirib yuboradi. Stereotiplar nafaqat shaxsiy tajriba, balki madaniy meros orqali ham uzatiladi. Ularning davomiyligi va barqarorligi, odatda, tashqi muhitdagi ta’sirlarga qaraganda, ichki psixologik ehtiyojlar bilan bog‘liq bo‘ladi” deydi Allport o‘zining “The nature of prejudice” asarida.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1.Г.В.Осипов. Российская социологическая энциклопедия. Москва: Норма-Инфра, 1998 — 568-bet.

2.G.W.Allport “The Nature Of Prejudice” 1954yil 554-bet

3.W.Lippmann “Public Opinion” Ikkinchi nashr 1998 yil 427-bet

4.B.Norbekova “Psixologoiyada shaxs etnopsixologik xususiyatlari va stereotiplari shakllanishi bo‘yicha psixologik tahlillar” ta’lim va innovatsion tadqiqotlar ISSN 2181-1709(P); 2181-1717(E) 2023-yil № 12 352-355 b.

5. https://oefen.uz/uz/documents/referatlar/umumiy/milliy-madaniyatning-stereotiplari?utm_source=chatgpt.com

6. https://uz.everaoh.com/stereotip-nima-zamonaviy-jamiyatning-eng-keng-tarqalgan-stereotiplari/

7. https://azkurs.org/stereotiplar-nima.html

KADRLAR TAYYORLASH VA ILG‘OR BILIMLARNI QO‘LLASHDA TA’LIM TIZIMINING YANGILANISHI VA MALAKALI MUTAXASISLARNI JALB QILISHNING ILMIY VA AMALIY JIHATLARI.

Shukurjonova Xusnora Farhod qizi
Guliston Davlat Universiteti
San’atshunoslik fakulteti, o‘qituvchi
Email:xusnorashukurjonova8@gmail.com

Tel: 99 870-98-24

Annotatsiya: Zamonaviy jamiyatning rivojlanishi bevosita malakali kadrlar tayyorlash tizimining samaradorligiga bog‘liq. Ushbu maqolada kadrlar tayyorlash va ilg‘or bilimlarni qo‘llashda ta’lim tizimining yangilanishi va malakali mutaxassislarni jalb qilishning ilmiy va amaliy jihatlari xususida so‘z yuritilgan.

Kalit so‘zlar: Innovatsiya, malaka, tizim, mutaxasis, ta’lim, kadr, talaba, texnologiya, raqamli texnologiya, online ta’lim.

Zamonaviy jamiyatning rivojlanishi bevosita malakali kadrlar tayyorlash tizimining samaradorligiga bog‘liq. Ilg‘or texnologiyalar va innovatsion yondashuvlar ta’lim tizimining uzluksiz yangilanishini talab etadi. Shuningdek, mehnat bozori ehtiyojlariga mos mutaxassislarni tayyorlash va ularni zamonaviy bilimlar bilan ta’minlash muhim vazifalardan biridir. Ushbu maqolada ta’lim tizimining rivojlanish jarayoni, ilg‘or bilimlarni qo‘llashning ilmiy va amaliy jihatlari hamda malakali mutaxassislarni jalb qilish masalalari tahlil qilinadi.

Bugungi kunda ta’lim tizimining innovatsion rivojlanishi quyidagi asosiy yo‘nalishlarni o‘z ichiga oladi: Raqamli texnologiyalarni joriy etish: Onlayn ta’lim platformalari, sun’iy intellekt asosida o‘qitish tizimlari, virtual va kengaytirilgan reallik texnologiyalaridan foydalanish. Innovatsion pedagogika usullari: Talabalarning mustaqil fikrlash qobiliyatini rivojlantirish, loyiha asosida o‘qitish va amaliy mashg‘ulotlarga e’tibor qaratish. Xalqaro tajribalarni joriy etish: Turli davlatlarning ilg‘or ta’lim metodikalarini o‘rganish va mahalliy tizimga moslashtirish.

Ta’lim tizimining yangilanishi bugungi kunda global miqyosda katta ahamiyatga ega. Bu jarayon o‘z ichiga yangi pedagogik usullar, texnologiyalarni joriy etish, xalqaro tajribalarni qo‘llash va ta’lim sifatini oshirishga qaratilgan tashabbuslar oladi. Quyida ta’lim tizimining yangilanishining asosiy jihatlari keltirilgan.

Raqamli texnologiyalar ta’lim tizimida keng ko‘lamda qo‘llanilmoqda. Bu, ayniqsa, onlayn ta’lim platformalari, virtual va kengaytirilgan reallik texnologiyalaridan foydalanish orqali amalga oshirilmoqda. Raqamli texnologiyalar orqali talabalarga interaktiv va individual o‘qish imkoniyatlari yaratiladi. Onlayn ta’lim platformalari: Zoom, Google Classroom, Microsoft Teams kabi vositalar ta’lim jarayonini osonlashtiradi va talabalar uchun masofaviy ta’lim imkoniyatlari yaratadi.

Sun’iy intellekt (AI) va avtomatlashtirish: AI yordamida o‘qish jarayonlarini personalizatsiya qilish, masalan, talabaning o‘rganish sur’atiga qarab materiallarni moslashtirish. Avtomatlashtirish esa testlarni baholash va o‘quv natijalarini tahlil qilishda yordam beradi.

Virtual va kengaytirilgan reallik (VR/AR): Talabalar uchun interaktiv muhit yaratish, ya’ni ularni virtual dunyoga olib kirib, ta’lim materiallarini real dunyo bilan bog‘lash.

Yangi pedagogik usullar talabalar faoliyatini yanada jonlantiradi va

ularning mustaqil fikrlash qobiliyatini rivojlantiradi. Bu, ayniqsa, loyiha asosida o‘qitish, guruh ishlari va amaliy mashg‘ulotlar orqali amalga oshiriladi. Talabalar real hayotdagi muammolarni hal qilish uchun loyiha ustida ishlaydi. Bu usul talabalarning ijodiy va tanqidiy fikrlash qobiliyatini rivojlantiradi. Talabalar nazariy bilimlarni amaliyotda qo‘llash imkoniyatiga ega bo‘lishadi. Bunday mashg‘ulotlar kasbga tayyorlov jarayonida juda muhim. Ta’lim tizimini takomillashtirish uchun xalqaro tajriba va metodikalardan foydalanish kerak. Bir qancha davlatlar ilg‘or ta’lim tizimlari bilan tanishish va o‘z tizimlariga moslashtirishga intilmoqda. Oliy ta’lim muassasalarining hamkorligi, o‘quv dasturlarini xalqaro darajaga moslashtirish. Bunday tarmoqlar orqali talabalar va professor-o‘qituvchilar bir-birlaridan tajriba olishadi va bilimlarini oshiradilar.

Ta’limni shaxsiylashtirish. Har bir talaba o‘z qobiliyatiga va sur’atiga mos o‘qish imkoniyatiga ega bo‘lishi kerak. Shaxsiylashtirilgan ta’lim modelini yaratish orqali o‘quvchilar o‘ziga mos materiallarni o‘rganadi. Bu tizimlar talabaning o‘rganish jarayonini kuzatadi va unga moslashtirilgan materiallar taqdim etadi. Yangi ta’lim tizimlarida talabalarga shaxsiy mentor tayinlanadi, bu esa ularning o‘qish jarayonida qo‘llab-quvvatlash va yordam olish imkoniyatini yaratadi.

Har bir talaba, shu jumladan, nogironligi bo‘lganlar ham ta’lim olish huquqiga ega. Ta’lim tizimi hamma uchun teng imkoniyatlar yaratishga qaratilgan bo‘lishi kerak. Inkluziv ta’limni rivojlantirish uchun maxsus metodikalar va materiallar ishlab chiqiladi. O‘qituvchilar uchun maxsus treninglar va nogironlarga moslashtirilgan ta’lim materiallarini yaratish. Ta’lim jarayonida talabalar uchun qo‘shimcha yordam, masalan, ovozli yordam, maxsus yozuv texnologiyalari va boshqalar. Ta’lim tizimining yangilanishi — bu faqat texnologiyalarni joriy etish bilan cheklanmaydi. Bu jarayon sifatni oshirish, talabalar va o‘qituvchilarni ilg‘or yondashuvlar bilan ta’minlash, shuningdek, ta’lim va jamiyat o‘rtasidagi aloqalarni mustahkamlashni o‘z ichiga oladi.

Ilg‘or bilimlarni qo‘llash quyidagi omillarga bog‘liq: Ustozlar va mutaxassislar uchun malaka oshirish dasturlarini tashkil etish. Fanlar kesishmasida yangi ta’lim yo‘nalishlarini yaratish (masalan, STEAM ta’limi – fan, texnologiya, muhandislik, san’at va matematika). Korxonalar va oliy ta’lim muassasalari o‘rtasida hamkorlik o‘rnatish, amaliyot dasturlarini kengaytirish.

Xulosa

Ta’lim tizimining yangilanishi va ilg‘or bilimlarni qo‘llash malakali kadrlar tayyorlash jarayonining ajralmas qismidir. Zamonaviy yondashuvlar va innovatsion texnologiyalar yordamida ta’lim sifati oshiriladi va natijada raqobatbardosh mutaxassislar yetishtiriladi. Kelajakda ta’lim tizimini yanada rivojlantirish va ilmiy-amaliy jihatlarni takomillashtirish bo‘yicha tizimli chora-tadbirlar amalga oshirilishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. **Abdullaev, S. (2020).** "O‘zbekiston ta’lim tizimi: Yangi yondashuvlar va rivojlanish yo‘llari." O‘zbekiston ta’limi va ilm-fani, 25(2), 85-

90.

2. **Jabborov, F. (2018).** "O‘zbekiston ta’lim tizimining yangi bosqichi va kadrlar tayyorlash." Ta’lim va Innovatsiyalar, 7(4), 112-118.

3. **O‘rtaev, M. (2019).** "Innovatsion texnologiyalar va raqamli ta’lim tizimi." Ta’lim texnologiyalari va innovatsiyalar, 15(1), 45-52.

4. **Nodira, S. (2021).** "Ilg‘or bilimlarni qo‘llashda raqamli platformalarning roli." Zamonaviy ta’lim texnologiyalari, 18(3), 133-139.

SOVET DAVRIDA IMKONIYATI CHEKLANGAN SHAXSLAR SPORTINING RIVOJLANISHI
THE DEVELOPMENT OF SPORTS FOR PEOPLE WITH DISABILITIES IN THE SOVIET ERA
РАЗВИТИЕ СПОРТА ДЛЯ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ В СОВЕТСКОЕ ВРЕМЯ

Guliston davlat unversiteti
O‘zbekiston tarixi 07.00.01 yo‘nalishi
1- kurs tayanch doktaranti
Ochilov Temurbek Bozor o‘g‘li
Telefon: +998998459636
ochilovtemurbek00@gmail.com

Annotatsiya. Sovet Ittifoqi davrida imkoniyati cheklangan shaxslar (IChSh) sportining rivojlanishi murakkab va ko‘p qirrali jarayon bo‘ldi. Bir tomondan, davlat tomonidan IChSh uchun ijtimoiy ta’minot tizimi yaratildi va sportning bu turi ham rag‘batlantirildi. Boshqa tomondan, IChSh sportining rivojlanishiga bir qator omillar to‘sqinlik qildi, jumladan, ijtimoiy stigma, mablag‘ yetishmasligi va maxsus jihozlarga kirish imkoniyatining cheklanganligi. Ushbu maqolada Sovet davrida IChSh sportining rivojlanishiga ta’sir etgan asosiy omillar, yutuqlar va muammolar tahlil qilinadi.

Kalit so‘zlar: defektologik institut, tuzatuv tizimi, aravachalar sporti, imkoniyati cheklangan bolalar, xalqaro sport federatsiyasi, ijtimoiy stigma, Sovet tizimi.

Abstract. The development of sports for people with disabilities (PWDs) during the Soviet Union was a complex and multifaceted process. On the one hand, the state created a social security system for PWDs and encouraged this type of sport. On the other hand, a number of factors hindered the development of PWD sports, including social stigma, lack of funding, and limited access to special equipment. This article analyzes the main factors, achievements, and problems that influenced the development of PWD sports during the Soviet era.

Keywords: defectological institute, correctional system, wheelchair sports, children with disabilities, international sports federation, social stigma, Soviet system.

Аннотатция. Во времена Советского Союза развитие спорта для людей с ограниченными возможностями (инвалидов) было сложным и многогранным процессом. С одной стороны, государство создало систему социальной защиты ИЧШ, а также поощряется этот вид спорта. С другой стороны, развитию спорта ICI препятствует ряд факторов, в том числе социальная стигма, отсутствие финансирования и ограниченный доступ к специализированному оборудованию. В данной статье анализируются основные факторы, достижения и проблемы, повлиявшие на развитие спорта Советского Союза в советское время.

Ключевые слова: институт дефектологии, исправительная система, спорт на колясках, дети-инвалиды, международная спортивная федерация, социальная стигма, советская система.

Jismoniy imkoniyati cheklangan bolalar orasida kuchli zakovat egalari, ma’naviy boy, ilmiy saloxiyatini oshirishga xayotda o‘z o‘rnini topishga harakat qilayotgan yoshlar ko‘plab topiladi. Qo‘l-oyoqsiz, ko‘zi yoki organizmning qaysidir azosi ishlamasada, sportning qaysidir turi bilan shug‘ullanib, yurtimiz bayrog‘ini dunyoga ko‘taradigan, kuchli asar yoki she’r yozadigan, kompyuter, televizor sozlash yoki me’yoriga yetkazib kuy yaratadigan yoshlarimizni ko‘plab uchratamiz. To‘rt muchasi sog‘ bo‘la turib oilasiga, mahallasiga, jamiyatga foydadan ko‘ra ko‘proq ziyon keltiradigan ma’naviy qashshoq yoshlarni ham uchratishimiz mumkin.

1929-yili Sobiq Sovet Ittifoqida imkoniyati cheklangan bolalar ta’limi, tarbiyasi va professional tayyorgarligini o‘rganish muammolarini tahlili bo‘yicha birinchi ilmiy markaz – eksperimental – defektologik institut tashkil etildi. XX asr boshlarida pedagog M. Montessori tomonidan yaratilgan uslub tuzatish (korrektsion) pedagogikasi taniqli uslublardan biri hisoblanadi.[3, 283-296c]. Sensual tamoyilga asoslangan holda, u bolani maqsadli aqliy faoliyatini rivojlantirishda sensor tajribani oshirishga qaratilgan. Shu uslub sababli oqsoq psixomotor harakatiga ega bo‘lgan bolalar bir-ikki yil ichida o‘zining tengdoshlariga yetib olishi, xatto ulardan o‘zib ketishini ham kuzatishimiz mumkin.

Montessori pedagogikasi imkoniyati cheklangan bolalar bilan birgalikda sog‘lom bolalar bilan ham ishlashda keng qo‘llanilmoqda. Bugungi kunda 80% umumta’lim maktblari ushbu uslub bo‘yicha ishlamoqda. O. Dekroli Montessorining uslubini yanada rivojlantirgan, va u 3 bosqichli tuzatuv tizimini o‘z ichiga olgan.[7, 55-56 c]. Ular:

1. Qabul qilish qobiliyati hamda kuzatuv qobiliyatini tarbiyalash.
2. Voqeilikni idrok etish qobiliyatinini tarbiyalash.
3. Shaxs shakllanishining ta’minlanishi.

A. Graborov muhim ijtimoiy tarkibga asoslangan, sensor madaniyatning pedagogik tizimiga asos solgan. XX asrning 30-yillar boshlarida L. Vigotskiy bolaning rivojlanishidan oldin yuruvchi faol-o‘quv faoliyatini olg‘a surgan. L.Vigotskiyning g‘oyalari A. Leontev, P. Galperin va boshqalarning

nazariyalariga asoslangan. L. Zankov g‘oyalar amalga oshirishda 50-60-yillarda boshlang‘ich maktablari uzluksiz va har tomonlama rivojlanishiga o‘z xissasini qo‘shgan. [6, 41-43 c].

Defektologiya rivojlanishi bilan birgalikda nogironlar jismoniy madaniyati va sport tiklanishi hamda rivojlanishi amalga oshirildi. XX asrning 20-yillarida karlar o‘rtasida sport musobaqalari boshlandi. 1924-yilga kelib Parij shahrida karlar o‘rtasida 1-Olimpiada o‘yinlariga start berildi. O‘sha vaqtdan boshlab umumjahon uyinlari karlarga teng miqyosda musobaqlashish imkoniyatini yaratdi.

II jahon urushi davrida Angliyada aravachalar sporti keng rivojlandi va natijada 15 yil ichida butunjahon “Paraolimpiyada o‘yinlari”ga aylanib ketdi. 1968- yilda AQSH ushbu harakatni yoyishga kirishadi, ko‘zlangan maqsadi – Maxsus Olimpiada– jismoniy tarbiya orqali aqli zaif shaxslarni boshqa odamlar safiga qo‘shilishini muvofiqlashtirishdan iborat. XX asr oxirlariga kelib Maxsus olimpiada 150 mamlakatdan 1 millionga yaqin ishtirokchilarni jalb etdi.

Karlar o‘rtasidagi olimpiada o‘yinlarning tashkilotchisi sifatida Rubens Aleyks, Paraolimpiada o‘yinlarini L. Guttman, Maxsus olimpiada o‘yinlariniki esa YU. Kennedi SHrayver AQSH Prezidenti Djon Kennedining opasi bo‘lganlar. Xalqaro karlar tashkiloti, Imkoniyati cheklangan bolalarning xalqaro dam olish va sport Assotsatsiyasi, Ko‘zi ojizlarning xalqaro Assotsatsiyasi, Stok Mandevil o‘yinlari xalqaro federatsiyasi, Jismoniy imkoniyati cheklanganlarning xalqaro sport tashkiloti, Nogironlar aravachasidagilarning xalqaro sport federatsiyasi, kabi xalqaro tashkilotlarining say-harakatlari evaziga jismoniy imkoniyatlari cheklanganlar o‘rtasida o‘tkazilib turiladigan xalqaro sport o‘yinlari ancha rivojlanib kelmoqda. [5, 31-34 c].

XX asr oxirlarida imkoniyati cheklanganlarning sportini rivojlantirishga qaratilgan Xalqaro tashkilotlar tashkil etilgan. Uchinchi mingyillik boshlariga kelib imkoniyati cheklanganlarning sportini rivojlantirishga ko‘pgina Amerika, Evropa hamda MDH davlatlarida aniq dasturlar ishlab chiqilib davlatlar tomonidan mazkur dasturlar moliyaviy qo‘llab quvvatlanib kelinmoqda. 2000-yilgi Sidney Paraolimpiada o‘yinlarida 125 mamlakatdan 4 mingta sportchilar qatnashdi. [3, 283-296c].

1920-1950-yillarda IChSh sportining rivojlanishiga asosiy e’tibor nogiron urush veteranlariga qaratildi. Maxsus sport tashkilotlari va reabilitatsiya markazlari tashkil etildi. 1950-1980-yillar IChSh sportining jadal rivojlanish davri bo‘ldi. Xalqaro musobaqalarda ishtirok etishga kirishildi va IChSh sportchilari yuqori natijalarga erisha boshladilar. Paralimpiya o‘yinlarida Sovet sportchilari muntazam ishtirok eta boshladilar. 1980-1991-yillarda IChSh sportining rivojlanishiga perestroyka va SSSRning parchalanishi ta’sir ko‘rsatdi. Mablag‘ bilan bog‘liq muammolar yuzaga keldi va sportning bu turi rivojlanish sur’ati pasaydi.[2, 31-35 b].

Sovet davrida imkoniyati cheklangan sport davlat tomonidan qat’iy nazorat qilinar edi. Sportchilar uchun maxsus sport maktablari va klublari bo‘lgan,

ularning faoliyati esa markazlashtirilgan tizim orqali moliyalashtirilgan. Bu tizimning afzalliklari orasida sport infratuzilmasining rivojlanishi va sportchilarning muntazam tayyorgarligi turadi. Sovet tizimi sportni davlatning muhim siyosiy vositasi sifatida ko‘rib, uni keng miqyosda qo‘llab-quvvatladi. Bu qo‘llab-quvvatlash imkoniyati cheklangan sportchilarga ham tegishli edi, ularga ma’lum imkoniyatlar taqdim etildi. Sovet davrida IChSh sportining yutuqlari bir qancha edi. Jumladan, IChSh uchun maxsus sport tashkilotlari va reabilitatsiya markazlari tashkil etildi, Paralimpiya o‘yinlarida muvaffaqiyatli ishtirok etishdi, nogironlar uchun sport musobaqalari muntazam o‘tkazildi.[1, 55-58 b].

Sovet davrida imkoniyati cheklangan sportchilarning taraqqiyoti davlatning sportni qo‘llab-quvvatlashi va paraolimpiya harakatining rivojlanishi bilan ijobiy jihatlarga ega bo‘lgan. Jismoniy imkoniyati cheklangan va nogironligi bo‘lgan shaxslar o‘rtasida maxsus ta’lim muassasalarida hamda mahallalarda sport musobaqalarini muntazam ravishda o‘tkazilib borilgan. Barcha turdagi sport ta’lim muassasalarida jismoniy imkoniyati cheklangan va nogironligi bo‘lgan shaxslarning sport bilan shug‘ullanishlari uchun moddiy-texnik bazani shakllantirish yo‘lga qo‘yildi. [3, 56 b].

Xulosa

Sovet davrida IChSh sportining rivojlanishi muayyan yutuqlarga erishdi, ammo bir qator muammolar ham mavjud edi. IChSh sportini rivojlantirishda davlatning roli muhim bo‘ldi, ammo ijtimoiy stigma va mablag‘ yetishmasligi kabi omillar rivojlanishga to‘sqinlik qildi. Mustaqillik davrida O‘zbekistonda IChSh sportini rivojlantirishga alohida e’tibor qaratilmoqda. Qo‘llab-quvvatlash tizimini takomillashtirish, moddiy-texnik bazani mustahkamlash va jamiyatda IChSh sportini targ‘ib qilish orqali sportning bu turi rivojlanishiga yanada keng imkoniyatlar yaratilmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Chepik V. D. Nogironlar sporti bo‘yicha murabbiylar malakasini oshirish tizimida dasturlar yaratish masalasi / V. D. Chepik, G. A. Bobkov, A. S. Sidorov / Sport fanlari axborotnomasi. - 2011. - № 5. - 55-58 b.
2. Gorulev P. S. Nogironlar uchun sport sohasida mutaxassislar tayyorlash muammosi (sport oliy o‘quv yurtlari bitiruvchilari o‘rtasida o‘tkazilgan so‘rov natijalariga ko‘ra) / P. S. Gorulev, L. R Makina // Olimlar eslatmalari. - 2009. - T. 54, № 8. - 31-35 b.
3. Теория и организация адаптивной физической культуры: учебник в 2- х томах., т.1: Введение в специалность. История, организация и обшая характеристика адаптивной физической культуры / Под обшей ред.проф.С.П.Евсеева.-3-е изд.центр.и доп.-М.:Советский спорт,2005.283-296с.
4. Шелков О.М. Абалян А.Г. Система комплексного контроля в процессе подготовки спортсменов- паралимпийцев. // Адаптивная физическая культура. №4 (48) 2011. с 48-50.
5. Шелков О.М. Баряев А.А. Методологические основы

педогогического обследования в соревновательной деятельности в паралимпийском спорте. Адаптивная физическая культура. №3 (35) 2008. с 31-34.

6. Шелков О.М. Дроздовский А.К. Грамова И.А. Гладышев А.И. Голуб Я.В. Опыт психологической подготовки паралимпийцев к Ванкуверу. // Адаптивная физическая культура. №1 (45) 2011. с 41-43.

7. Шелков О.М. Коротков К.Г. Презентация российской спортивной науки. // Адаптивная физическая культура. №4 (44) 2010. с 55-56.

EMPOWERING EXAM APPLICANTS: STRATEGIES FOR TEACHERS

Ravshan Yusupov
Gulistan State University
ravshanbey@gmail.com
+998 99 476 27 50

Abstract: *This paper examines practical strategies for teachers to empower students preparing for high-stakes examinations. Addressing key challenges including excessive homework burdens, time management difficulties, lesson comprehension gaps, and psychological barriers, the study proposes actionable solutions grounded in pedagogical best practices. The research highlights the importance of balanced workloads, structured planning guidance, targeted academic support, and psychological encouragement in creating effective learning environments. Findings demonstrate that when teachers implement enriched content delivery, personalized time management tools, multi-modal teaching approaches, and confidence-building techniques, students show improved examination readiness. The paper emphasizes the teacher’s pivotal role in fostering resilience through relationship-building, peer learning opportunities, and motivational reinforcement. Ultimately, this study provides educators with a comprehensive framework for supporting exam applicants through holistic strategies that address both academic and emotional needs, leading to sustainable academic achievement.*

Keywords: *examination preparation, teacher strategies, student empowerment, academic support, time management, psychological barriers, learning environment, teaching methodologies, educational motivation, high-stakes testing*

Introduction

Preparing for high-stakes examinations can be a challenging and overwhelming experience for many students. As educators, it is our responsibility to provide comprehensive support and guidance to help applicants overcome the various obstacles they may face during their academic journey. This paper aims to explore

effective strategies that teachers can implement to empower exam applicants and foster their academic success.

Addressing Excessive Homework

One of the primary concerns raised in the data is the burden of excessive homework assignments. While teachers may believe that increasing the workload can lead to better preparation, this approach can often be counterproductive, leading to student burnout and decreased motivation. To address this issue, teachers should consider enriching the content with easier questions, implementing a system of rewards and punishments to encourage engagement, and providing additional support and explanations beyond the lesson material. Additionally, teachers can utilize motivational techniques, such as sharing inspirational stories and involving students in the learning process, to foster a more positive and productive learning environment.

Enhancing Time Management Skills

Effective time management is crucial for exam preparation, and the data highlights the importance of guiding applicants in developing structured plans and schedules. Teachers can provide free advice on monthly, weekly, and daily planning, emphasizing the importance of prioritizing tasks and eliminating unnecessary activities. Furthermore, teachers can offer sample plans, provide regular check-ins and warnings, and share exemplary time management strategies from the lives of successful individuals to inspire and empower their students.

Facilitating Lesson Comprehension

Ensuring that applicants thoroughly understand the lesson content is another key challenge addressed in the data. Teachers can address this by organizing extracurricular or after-school help sessions, promoting the effective use of technological resources, and dividing the subject matter into manageable levels. Additionally, teachers can introduce additional lessons, offer collaborative learning opportunities, and provide personalized explanations to cater to the diverse learning needs of their students.

Addressing Psychological Barriers

The data also highlights the importance of addressing the psychological aspects of exam preparation, such as procrastination, fatigue, and lack of confidence. Teachers can play a crucial role in this by reminding applicants of their potential, emphasizing the difficulty of the exams, and encouraging physical activities to combat fatigue. Furthermore, teachers can utilize various techniques, such as focused imagination exercises and memory enhancement strategies, to help applicants overcome psychological barriers and maintain a positive mindset.

Fostering a Supportive Environment

Finally, the data suggests the significance of creating a supportive environment where applicants feel comfortable asking questions and seeking assistance. Teachers can achieve this by developing close relationships with their students, understanding their social and personal backgrounds, and actively encouraging them to engage in peer-to-peer interactions. Additionally, teachers can provide

positive reinforcement, both verbal and material, to motivate their students and foster a sense of community within the classroom.

Conclusion

By implementing the strategies outlined in this paper, teachers can empower exam applicants and guide them towards academic success. By addressing the practical, academic, and psychological challenges faced by students, educators can cultivate a learning environment that fosters resilience, perseverance, and a genuine passion for learning. Through a collaborative and holistic approach, teachers can play a transformative role in the lives of their students, empowering them to overcome obstacles and achieve their full potential.

Bibliography

1. Bandura, A. (1997). Self-efficacy: The exercise of control. New York: W.H. Freeman and Company.
2. Covey, S. R. (2013). The 7 habits of highly effective people: Powerful lessons in personal change. Simon and Schuster.
3. Duckworth, A. L. (2016). Grit: The power of passion and perseverance. Scribner.
4. Dweck, C. S. (2006). Mindset: The new psychology of success. Random House.
5. Ericsson, K. A., Krampe, R. T., & Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. Psychological review, 100(3), 363.
6. Gallwey, W. T. (2000). The inner game of work: Focus, learning, pleasure, and mobility in the workplace. Random House.
7. Goleman, D. (2006). Emotional intelligence. Bantam.
8. Kohn, A. (1999). Punished by rewards: The trouble with gold stars, incentive plans, A’s, praise, and other bribes. Houghton Mifflin Harcourt.
9. Locke, E. A., & Latham, G. P. (2002). Building a practically useful theory of goal setting and task motivation: A 35-year odyssey. American psychologist, 57(9), 705.
10. Pink, D. H. (2011). Drive: The surprising truth about what motivates us. Penguin.
11. Seligman, M. E. (2011). Learned optimism: How to change your mind and your life. Vintage.
12. Tough, P. (2013). How children succeed: Grit, curiosity, and the hidden power of character. Houghton Mifflin Harcourt.
13. Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), Handbook of self-regulation (pp. 13-39). Academic Press.

ЁШЛАР ТАРБИЯСИДА МУМТОЗ МУСИҚАНИНГ АҲАМИЯТИ.

Султонов Абдураҳим
Гулистон давлат университет
Санъатшунослик факултети“
Анъанаиий хонандалик ва халқ
чолғулари” кафедраси доценти.
sultonovabduraxim48@gmail.com
Телефон 97 341 69 01

АННОТАЦИЯ

Ёш авлодни маънавий – ахлоқий фазилатларини шакллантиришда тараққиёт жараёнининг аҳамияти катта. Бунда инсонни тарбиялаш, уни билим олишга, меҳнат қилишга ундаш ва бу хатти - ҳаракатини секин-аста кўникмага айлантириб, таянч компетенцияларни шакллантириб бориш лозим.Таянч компетенциялар – инсон ким ва қандай касб эгаси бўлишидан қатъий назар, шахс ҳаётида, касбий фаолиятида, ижтимоий муносабатларда муваффақиятли бўлиши учун эгаллаши лозим бўлган ***лаёқатлар, қобилиятлар, ҳаётий кўникма ва малакалар*** мажмуидан иборат.Бунда ҳар бир шахс коммуникатив бўлиши, ахборот билан ишлай олиши, шахс сифатида ўз-ўзини ривожлантириши, ижтимоий фаол фуқаро бўлиши, умуммаданий хислатларга эга ва фан-техника янгиликларидан хабардор бўлиши назарда тутилади.

Калит сўзлар: Тарбия**,** касб, таянч компетенциялари, оила муҳити, мумтоз мусиқа, шинавандачилик, қобилият, истеъдод, ижро.

КИРИШ.Ўтган ХХ асрда яшаб, ўзининг ширали овози, бетакрор ашулалари билан санъатсевар халқимизнинг қалбидан чуқур жой эгаллаган буюк санъаткор, Ўзбекистон халқ ҳофизи Маъмуржон Узоқовнинг ашулалари халқимизнинг ва бутун дунёдаги ўзбек мумтоз мусиқа санъатини эъзозлайдиган инсонларнинг қалбидан чуқур жой олган. Қарийб бир аср аввал ижро этилган ашула ва қўшиқлар бугунги кун тингловчисини ҳам бефарқ қолдирмаяпти. Бетакрор овоз соҳиби бўлган устоз ҳофизимизнинг болалиги тўғрисида Фарғона давлат университети профессори, Султонали Манноповнинг “Навобахш оҳанглар” китобида шундай сатрлар ёзилган.

“Маъмуржон Узоқов Марғилоннинг машҳур Машад маҳалласида бўзчи Узоқжон ака ҳамда Зебинисо аялар хонадонида таваллуд топди.Узоқжон ака санъатга жуда ишқибоз бўлиб, айниқса, қўшиқ - унинг жону дили эди.Шу сабабли тез-тез қўшни “Чорчинор” маҳалласи гузаридаги чойхонада бўладиган санъаткорларнинг йиғинларига бориб турар, ёш ўғли Маъмуржонни ҳам бирга олиб борарди. Шу тариқа унинг ёш қалбида қўшиққа, санъатга меҳр уйғона бошлади.Онаси Зебунисо опа ҳам доира

чалиб, халқ ялла ва лапарларини моҳирлик билан ижро этар эди” [172].

Бундай оила муҳитидан кўриниб турибдики, буюк ҳофиз Маъмуржон Узоқовнинг ота-оналарининг асли касблари санъаткор бўлмаса ҳам қўшиққа, мусиқага, халқ ялла ва лапарларига жону-диллари билан қизиққанлиги боис Маъмуржон Узоқов ҳам ана шундай табаррук оилада, санъатни, мусиқани севадиганлар муҳитида улғайиб камол топди.Буюк ҳофизимизнинг бетакрор ашула ва қўшиқлари бугунги кунда ҳам санъатсевар халқимизнинг ардоғидадир. Мана бу – оиладаги ижодий муҳитнинг ижобий натижаси.

Шинавандачилик қачон пайдо бўлади? Қачонки яхши ашулани, хонанданинг бетакрор ижросини, тинглаганларни ҳайратлантира оладиган ижрочининг маҳоратини фарқлай оладиган зукко, талабчан мухлис бўлгандагина шинавандачилик бўлади. Бунинг учун ижро этилаётган ашуланинг сўзини, матннинг мазмунини, мусиқанинг жозибадорлигини, овознинг, ижрочининг маҳоратини профессионал даражада тушунадиган ва тўғри баҳо бера оладиган мухлис бўлиши керак. Мусиқанинг, ёқимли овоздан таралган ижронинг инсонга нақадар завқ ва ҳайрат улашишини сўз билан таърифлашнинг иложи йўқ.

Бугунги кунда санъат оламига кириб келаётган аксар ёш хонандаларнинг асосий мақсади - ҳар қандай йўл билан танилиб олиш бўлиб қолган.Бунинг учун албатта қобилият, ширали овоз билан бирга овоз ёзиш, янги қўшиқ мусиқасининг оранжировкаси, телевидение орқали қўшиқлар намойиш этилиши учун лицензия ва бошқа ҳаражатларга анча маблағ керак бўлади. Вилоятларда, узоқ туман ва қишлоқларда иқтидорли, чиройли овозга эга бўлган истеъдод соҳибларини, қобилиятли ёшларни кўплаб учратиш мумкин.Аммо бундай иқтидорларни пойтахтга келиб ўзларининг овозларини, ижроларини ёздириб, телевидение орқали ўз санъатларини намойиш этишлари учун юқорида таъкидлаб ўтилганларни ҳал этиш анча мушкул муаммо бўлиб қолмоқда.Менимча бундай қобилиятли, ширали овоз соҳибларини юқори мутасадди ташкилотлар (Маданият вазирлиги, “Ўзбекконцерт ИЧБ”), вилоятлар маданият муассасалари раҳбариятлари томонидан қўллаб – қувватлашнинг вақти аллақачон келган.

Турли хил касб эгалари мусиқани турлича қабул қилади, турлича тушунади.Мусиқани қабул қилиш ва тушуниб эшитиш –тингловчининг ёшига ҳам боғлиқ.Инсон 40 ёшдан ошгандан кейин мумтоз ашулаларни кўпроқ ёқтириб тинглайдиган, концертларда, тўйларда мумтоз ашула айтаётган хонандага қўшилиб куйлайдиган бўлиб қолади.Ўз дардини маъноли, мазмунли қўшиқлар эшитиб аритадиган яъни, жисмидаги оғриқлар ва чигалликларни қўшиқ айтиш орқали “ёзадиган” бўлиб қолади.Азалдан инсон ўзи ёқтирган ашулани айтиб ўз кайфиятини кўтарган, завқланган. Демак мусиқадан йироқ бўлган бошқа касб эгаларининг ақли ва

[172].С. Маннопов.”Навобахш оҳанглар” - Тошкент.“ИЖОД-ПРЕСС” нашриёти. 2018 – йил.172-177 бетлар.

фикри ҳам 40 ёшдан кейин янада мукаммаллашиб боради.

Замон тезлашуви боис кўплаб хорижий мамлакатларда қобилиятли, иқтидорли, соғлом болаларни “дунёга келтириш ва ҳаётга тайёрлаш” масаласи, асосий масала қилиб кун тартибига қўйилган.Бу масала бўйича бизда ҳали бажарилиши лозим бўлган ишлар талайгина.Аввало қобилиятли, иқтидорли соғлом болаларни дунёга келтирадиган ота-оналар болалигидан мумтоз мусиқани тинглаб улғайган бўлиши, ундан завқлана олиши, ҳаётини миллий мусиқасиз тасаввур қила олмайдиган бўлиши лозим.Бу дегани, - жонажон Ўзбекистонимизнинг ҳар бир фуқаросининг кўксида миллий мусиқа меросимизга, қадриятларимизга бўлган муҳаббат, миллий ғурур ҳисси барқ уриб туриши шарт дегани.

Инсонга завқ берадиган, уни фикрлашга ундайдиган, ҳайратлантира оладиган, ижодий салоҳиятини оширадиган, мутафаккир шоиримиз Мир Алишер Навоий бобомиз орзу қилган “комил инсон” даражасига кўтарадиган омиллардан бири - бу бизнинг мақомларимиз ва мумтоз ашулаларимиздир. Бизга миллий куй ва ашулаларимизнинг хуш ёқишининг асосий сабаби аждодларимиз яратган ва ижро этган бу асарлар асрлардан асрлар оша, қон томиримизда етиб келган. Менталитетимизга ёт бўлган, ғарб халқларида урф бўлган, замонавий янгича йуналишдаги, тингловчига ҳеч қандай маънавий озуқа бермайдиган, урма-зарбли ва электрон чолғу созларида, фақат баланд товушларда, ёқимсиз ижро этиладиган, эшитганларни жазавага тушурадиган, инсонийлик қиёфасини йўқотадиган даражада салбий таъсир қиладиган “шовқинлар мажмуаси”ни мусиқа деб бўлмайди.-

Ўтган асрнинг эллигинчи, олтмишинчи йилларига қадар саҳна санъати ижрочилигида овоз кучайтиргич ускуналари бўлмаган. Лекин, шунга қарамай мақом ва мумтоз ашулалар ижрочилари овозларини узоқ-узоқларга етказа олишган.Минглаб тингловчилар хофизларнинг ижро маҳорати ва ёқимли овозларидан тўла-тўкис баҳраманд бўлишган. Томошабинларнинг тинглаш маданияти ҳам ҳофизлар овозининг баралла жаранглашини таъминлаган.

Ўзбек халқ мусиқасининг жанрларига асосланиб яратилган асарларни ижро этувчилар қадимдан турлича номланган: хонанда, ҳофиз, ашулачи, қўшиқчи, яллачи, катта ашулачи, лапарчи, талқинчи, мақомхон, савтхон, бахши, шоир, зокир, муғанний, мутриб, йировчи, гўянда сингарилар.Бу ижрочилар бир неча гуруҳга бўлинадилар, чунончи, мақом ижрочиларига мақомхон, ҳофиз, хонанда, савтхон дейилса, достон, мусиқа ижрочиларига бахши, шоир, достончи, йировчи дейилган. Халқ орасида кенг тарқалган жанр ижрочилари яллачи, лапарчи, ашулачи, қўшиқчи сингари номлар билан аталиб келинган.

Шу ўринда айтиш лозимки, қўшиқчилик санъатимиз ривожига ўзбек бастакорлари ва созандалари ўзларининг улкан ҳиссаларини қўшиб келмоқдалар.Юнус Ражабий, Тўхтасин Жалилов, Имомжон Икромов,

Комилжон Жабборов, Саиджон Калонов, Муҳаммаджон Мирзаев, Мухторжон Муртазоев, Фахриддин Содиқов, Абдуҳошим Исмоилов сингари юзлаб бастакорлар яратган қўшиқ ва куйлар халқ мулкига айланиб қолди.

Яна шуни таъкидлаш лозимки, анъанавий қўшиқчилик, ялла, лапар, ўлан ижрочилиги ривожига аёл ҳофизаларимизнинг қўшган ҳиссалари ҳам беқиёсдир.Аёллар иштирокида ўтадиган йиғин ва мажлисларда аёл ҳофизалар хизмат қилишган.Машҳур ёзувчимиз Абдулла Қодирий[173] «Меҳробдан чаён» романида Қўқон хони Худоёрхон саройидаги ҳофизалар тўғрисида аниқ маълумот беради.Нусрат ҳофиз, Мисқол ҳофиз, Тош ҳофиз, Марғилонлик Зебохон, Ботирбоши хола, Тилло ҳофиз, Тожихон ҳофиз, Хон оғача, Мисоқ оғача, Улуғ ўюнчи, Ражабхон ҳофизларнинг номлари зикр этилади. Кейинчалик ҳам бу анъаналар давом эттирилиб, Лутфихон ая, Адолатхон ая, Ҳадяхон Ҳамдамова, Ҳалимахон Носирова, Тамарахоним, Саодат Қобулова, Зайнаб Полвонова, Берта Давидова, Коммуна Исмоилова, Раҳимахон Мазоҳидова, Ҳабибахон Охунова, Олмахон Ҳайитова сингари забардаст ҳофизаларимизнинг қўшиқчилик бўстонидаги хизматлари беқиёсдир. Уларнинг анъаналарини ҳозирда етук, талантли ҳофизалар давом эттирмоқдалар.

ХХ асрнинг иккинчи ярмига келиб анъанавий қўшиқчилигимиз гулдастаси навбатдаги авлод қўлига ўтди.Ориф Алимахсумов,Меҳри Абдуллаева, Очилхон Отахонов, Орифхон Ҳотамов, Фаттоҳхон Мамадалиев, Таваккал Қодиров, Муроджон Аҳмедов, Рўзимат Жуманиёзов, Расулқори Мамадалиев, Фахриддин Умаров, Толибжон Бадинов, Қувондиқ Искандаров, Эсон Лутфуллаев, Алижон Ҳасанов, Неъматжон Қулабдуллаев, Отажон Худойшукуров, Бобомурод Ҳамдамов, Муҳаммаджон Каримов, Одилжон Юсупов, Тожиддин Муродов, Камолиддин Раҳимов сингари машҳур хофизлар шулар жумласидандир.

Болалар ижросида мумтоз ашулаларни танловларда ижро этилиши. “ОВОЗ”, “АРТИСТ” каби лойихаларда иштирок этган қобилиятли болалар ижросининг тарғиботи.Озарбайжонда “муғом” боғчадан бошлаб ўргатилади. Ҳар куни тарбияланувчиларга муғом оҳанглари эшиттирилиб, сингдирилиб борилади.Келажак авлодни шу ёшдан муғомни севишга, муғом билан фахрланишга, муғомни озар халқининг улуғ қадрияти, миллий ва маънавий бойлиги сифатида эъзозлашни ўргатишади.Ҳар йили Озарбайжонда “Муғом” ижрочилиги бўйича Халқаро танлов ўтказилади.Болалар учун 6 ёшдан 15 ёшгача ва катталар учун 16 ёшдан 30 ёшгача. Ғолибларга катта совринлар ва дипломлар беришади.Бизда ҳам

[173]. Абдулла Қодирий. «Меҳробдан чаён» романи. Тошкент. 1994-йил.“Ғ.Ғулом номидаги Адабиёт ва санъат “ нашриёти. 70-бет. “Улар ҳануз ҳам шаҳарнинг машҳур хотинлари бўлган Нусрат ҳофиз, Ботирбоши хола, Тилло ҳофиз, Тожи ҳофиз, Мисқол ҳофиз, Хон оғача, Мисоқ оғача, Улуғ ўюнчи, Шоҳбачча, Ражабхон, Тош ҳофиз ва ҳатто марғилонлиқ Зебихонлардан ўюнга, созға, ашулага таълим олиб келарлар ва шунинг учун ҳар бирлари ўз ҳунарларида яхши санъаткор бўлған эдилар”.

айнан “Мақом” ижрочилиги йўналишидан ёш котегориялари бўйича шундай танловлар ўтказилса, фойдадан ҳоли бўлмас эди. Шу йўл билан мазкур танловнинг туман-шаҳар, вилоят ва Республика босқичларида минглаб болалар ва ёшлар иштирок этган бўлар эди.Танлов Низомида Болалар Мақом ансамбллари ва якка мақом ижрочилари учун ўринлар белгиланиши керак.

Янги Ўзбекистонда анъанавий хонандалик санъатимиз ривож топмоқда.Улуғ устозлар Жўрахон Султонов, Маъмуржон Узоқов, Ҳожи Абдулазиз Абдурасулов, Комилжон Отаниёзов, Фаттоҳхон Мамадалиев, Одилжон Юсупов, Таваккал Қодиров, Отажон Худойшукуров номлари билан ўтказилаётган республика ва вилоятлар ёш хонандалари кўрик танловлари, «Шарқ тароналари» Халқаро мусиқа анжуманида ҳофиз ва хонандалармизнинг эришаётган муваффақиятлари, «Ўзбекистон Ватаним маним» республика қўшиқлар кўрик танловининг анъанавий тарзда ўтказилиши қўшиқчилик санъатимизнинг келажак авлод қўлига топширишда кўприк бўлиб хизмат қилмоқда. Бугунги кунда устозлар анъанасини давом эттиришиб, қатор санъаткорлар муваффақиятли ижод қилмоқдалар.Улар устозлар мактабига таянган ҳолда ўзларига хос ижро йўллари ва услубларини давом эттиришмоқда.

Хонанда ёки созанданинг юксак ижро маҳорати билан тараннум этган ашуласи ёки бирон чолғу созида чалган мусиқий асар ижроси инсон қалбининг туб-тубигача кириб боради.Тингловчини хайратлантиради ва уни беихтиёр хаёллар оғушига етаклайди.
Овоз ёқимли бўлиши учун хонанда томоқни зўриқтирмасдан, қичкирмасдан ва ортиқча товушлардан эхтиёт бўлиб майин, куйлаши керак.Ўқувчига ўзининг овози билан куйлашни ўргатиш лозим. Ўқувчининг бошқа хонандаларнинг овозига ўхшатиб куйлаши, яъни таниқли хонандаларнинг овозига тақлид қилиши ўзининг табиий, ёқимли овозини йўқолишига олиб келиши мумкинлигини уқтириш керак.

Ўқувчи ва талабаларни осон, енгил, овоз диапозони қисқа қўшиқларни айтишга ўргатиш уни мураккабликдан чўчитиб қўйиши мумкин.Агар мақомларимизни, мумтоз ашулаларимизни тинглаган ўқувчи ва талабалар бу тароналардан зерикса, уларга мерос мусиқамиз тарихи, устоз ҳофизлар ижодий фаолияти ва ҳаёти ҳақида маълумотлар бериш керак.Салобатли, вазмин мақом наволарини эшитадиган, шу наволардан завқлана оладиган ўқувчи ва талабалар - дунёга ҳам, борлиқ ҳаёт ва табиат манзараларига ҳам теран фикрлар билан қарайдиган, жиддий мулоҳаза юритадиган бўлиб улғаяди.

Болалар мусиқа ва санъат мактабларининг анъанавий хонандалик йўналиши ўқитувчилари аввало мурғак болажонларнинг овозини йўлга қўйишлари керак.Ҳар бир боланинг ўз овоз тембри ва ижро имкониятлари мавжуд.Устозлар болалардаги ўша жиҳатларни шакллантириш устида кўп ишлашлари лозим.Бундай дарс машғулотлари Болалар мусиқа ва санъат

мактабларининг анъанавий хонандалик йўналишларида якка тарзда ўтилиши лозим.Болалар билан дарс машғулотларининг якка тартибда ўтилиши -устозга энг иқтидорли, ширали овоз соҳибларини, ижро маҳоратига эга бўлган қобилиятлиларни танлаб олиш ва топиш имконини беради.

Энг иқтидорли, ноёб овоз соҳиблари бўлган болалар билан алоҳида якка дарс машғулотлари ўтилиши, уларни марказлардаги устоз санъаткорлар ва ҳофизлар кўригидан ўтказиш зарур бўлади.Бугунги кунда республикамизда маданият вазирлиги ташаббуси билан ёшларимиз иштирок этишлари мумкин бўлга турли кўрик-танлов ва фестиваллар ўтказилмоқда. Ана шу кўрик-танловлар ҳақиқий қобилиятли ёшларни, асл иқтидорли ижрочиларни ва чиройли овоз соҳибларини саралаб бериши керак.Бундай ноёб истеъдод эгаларини мамлакатимизнинг таниқли ва етук санъаткорлари, эл ардоғидаги халқ артистларига бириктириб, уларнинг келажакда олий санъат ва мусиқа ўқув даргоҳларида таҳсил олишлари таъминланиши керак. Бу соҳада ўзига хос селекция ишларини олиб бориш керак.

Умумтаълим мактабларида мусиқа маданияти дарслари жуда ҳам қониқарсиз ҳолатда ўтилишига бефарқ қараб бўлмайди.Бошланғич синфларда(1-4 синфлар) мусиқа маданияти дарслари бошланғич синф ўқитувчиси(номутахассис) томонидан “ўтилади”. Аксар умумтаълим мактабларида мусиқа фани учун алоҳида синф(кабинет) ажратилмаган. Миллий чолғу созлари харид қилинмаган.Мусиқа маданияти дарслари мутахассис ўқитувчи томонидан олиб борилаётган умумтаълим мактаблари жуда оз фоизни ташкил қилади.Умумтаълим мактабларида мусиқа ва бадиий ҳаваскорлик тўгаракларини қайтадан тиклаш керак.Иқтидорли, санъатга ва мусиқага қизиқиши баланд бўлган болалар билан тўгарак раҳбари алоҳида шуғулланиши керак.Умумтаълим мактабларида таълим олаётган ўқувчилар орасидан мусиқа санъатига иқтидорлиларини танлаш учун вилоят марказларидан, республикамиз пойтахтидан мусиқа илмидан хабардор устозлардан, халқ артистларидан иборат мутахассислар доимий равишда иш олиб бориш керак.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Абу Али Ибн Сино. Қонун-фит-тиб. – Т.: “Шарқ” нашриёти, 2020. – 233 б.

2. Каримова Д. Олий таълимда мусиқа таълими фанларини ўқитиш методикаси. – Т.: Ўқитувчи, 2018 – 129 б.

3. Шавкат Мирзиёев. “Миллий мақом санъатини ривожлантириш ва ёшлар онггига сингдириш” тўғрисидаги 2017 – йил 17 ноябрдаги Қарори.

4. Юнус Ражабий. Ўзбек халқ музикаси. 1,3, 5,9-жилдлар. – Т

FUNKSIYALAR VA GRAFIKLARNI O‘RGANISH MAVZUSI UCHUN TA’LIM TEXNOLOGIYASINI ISHLAB CHIQISH

Erkinov Xursandbek Baxtiyorovich
Guliston Davlat Universiteti doktaranti -
xursandbek.erkinov@mail.ru

Annotatsiya: Maktabda o‘quvchilarning matematik bilimlarini chuqurlashtirishda funksional tafakkur saviyasini rivojlantirish. O‘qitishning an’anaviy va zamonaviy usullarini sharoitga, o‘qitishning mazmuni va maqsadga qarab mohirona foydalanish usullari.

Kalit so‘zlar: Metod, keys-stadi, AKT, Modellashtirish, Waterloo Maple Inc, Mathcad.

Аннотация: Развитие уровня функционального мышления при углублении математических знаний учащихся в школе. Методы искусного использования традиционных и современных методов обучения в зависимости от обстоятельств, содержания и цели обучения.

Ключевые слова: метод, keys-stadi, ИКТ, Моделирование, Waterloo Maple Inc, Mathcad.

Abstract: Developing the level of functional thinking in deepening students’ mathematical knowledge at school. Methods for skillfully using traditional and modern teaching methods depending on the circumstances, content and goals of the lesson.

Keywords: Metod, keys-stadi, AKT, Modellashtirish, Waterloo Maple Inc, Mathcad.

Hozirgi davrda barkamol avlodning ta’lim- tarbiyasi davlat ahamiyatiga molik vazifalardan biridir. Shu sababdan akademik litsey va kasb-hunar maktablarida matematika o‘qitish usullarini, shu jumladan matematik ta’limda o‘quvchilarning tafakkurini rivojlantirish muhim ahamiyat kasb etadi. Chunki matematika o‘qitishning mazmuni va uning ilmiy usullarini ularda aqliy shu bilan birga fikrlash faoliyatlarini rivojlantirish uchun imkoniyat yaratadi. Bunda an’anaviy va noan’anaviy o‘qitish usullarini muvofiqlikda qo‘llash va o‘quvchilar bilim saviyalari va qiziqishlarini hisobga olgan holda o‘quvchilarda funktsional tafakkurni rivojlantirish uchun asos bo‘lib hizmat qiladi.

Metod (usul) - yunoncha so‘zdan olingan bo‘lib, “Metodos”- biror narsaga yo‘l ma’nosini anglatadi.

Ta’lim berish usuli - belgilangan ta’lim berish maqsadiga erishish bo‘yicha ta’lim beruvchi va ta’lim oluvchilar o‘zaro faoliyatini tartibli tashkil etish yo‘li.

Ta’lim berish usul - ta’limiy maqsadni amalga oshirish bo‘yicha ta’lim beruvchi va ta’lim oluvchi bilan hamkorlik faoliyatining murakkab jarayonining asosi hisoblanadi. Usullar: ushbu ta’lim berish davridan chiqqanda ta’lim oluvchi bilishi, udallashi va qadrlashi lozim bo‘lgan ko‘zlanayotgan natijalarga erishishni ta’minlaydi.

Usullarni tanlashning asosiy qoidasi → turlicha emas ta’lim berish maqsadiga mos kelishi

Usullarga qo‘yiladgan asosiy talab → natija beradigan, faqat bittasini qo‘llash.

Usulning asosiy natijaviyligining mezoni → belgilangan vazifani hal etish uchun uni qo‘llashning mosligi va tejamkorligi.

Faol ta’lim berish usuli - ta’lim oluvchilarning bilim faoliyatlarini rag‘batlantiruvchi usuldir. U yoki boshqa muammoni yechish to‘g‘risidagi fikrlarni erkin almashinuvini nazarda tutuvchi suhbat asosida quriladi

Eng ko‘p tarqalgan va xususiyatga ega bo‘lgan ta’lim usullari quyidagilar hisoblanadi: suhbat, bahs, o‘yin, keys-stadi, loyihalar usuli, muammoli usul, aqliy hujum va boshqalar hisoblanadi

Ta’lim vositalari - o‘quv materialini ko‘rgazmali taqdim etish va shu bilan birga o‘qitish samaradorligini oshiruvchi yordamchi materiallar hisoblanadi.

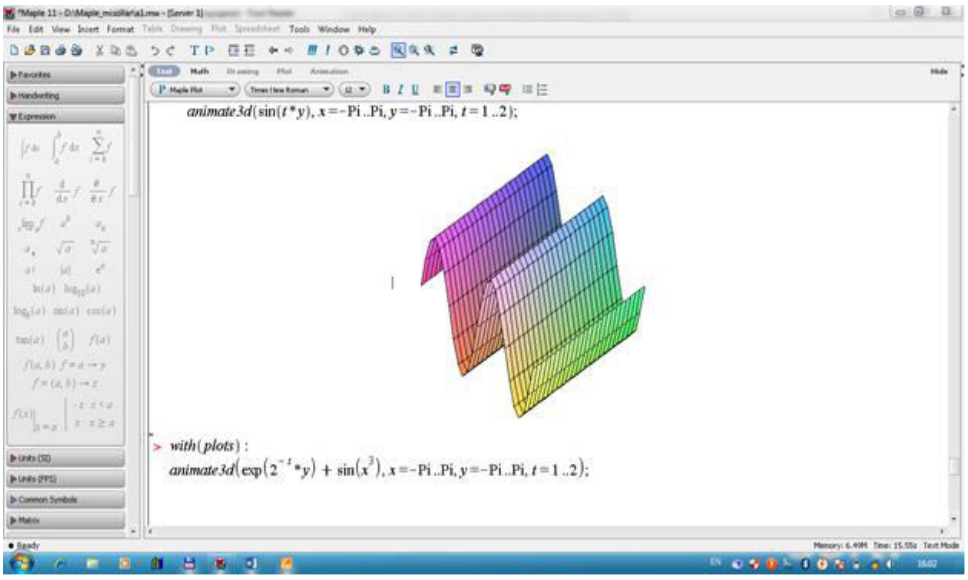
Grafikli organayzerlar (tashkil etuvchi) – fikriy jarayonlarni ko‘rgazmali taqdim etish vositasi.

Ma’lumotlarni tarkiblashtirish va tarkibiy bo‘lib chiqish, o‘rganilayotgan tushunchalar (hodisalar, voqealar, mavzular va shu kabilar) o‘rtasida aloqa va aloqadorlikni o‘rnatishning yo‘li va vositalari ayrimlarini bitiruv malakaviy ishda keltirilgan.

Maple dasturi va uning imkoniyatlari.

Kompyuter matematikasi sohasi bo‘yicha dunyodagi lider bu Waterloo Maple Inc (Kanada) kompaniyasi bo‘lib hisoblanadi. Bu kompaniyaning ishlab chiqaradigan mahsuloti Maple matematik dasturi bo‘lib hisoblanadi. Maple muhiti 1980-yilda Waterloo Maple Inc (Kanada) firmasi tomonidan yaratilgan. Bugungi kunda uning quyidagi versiyalari mavjud: Maple 5, Maple 6, Maple 7 va hokazo. Maple – matematik oynali dasturi qisqa vaqt ichida keng qamrovli hisoblashlarni bajarish imkoniyatiga ega. 1984-yildan boshlab Waterloo Maple Inc kompaniyasi Maple dasturlarini sotuvga chiqara boshlagan. Maple dasturida ishlash qulay bo‘lib, asosan mexanika, muhandislik masalalari, matematik masalalar, geometrik fazolar va grafiklar bilan ishlashga mo‘ljallangan 4000 dan ortiq bo‘yruqlar mavjud. Mathcad 2000 dasturida esa atigi 300 ta buyruqlar bor. Maple dasturlashsiz katta hajmdagi masalalarni yechish imkoniyatiga ega. Faqat masalalarni yechish algoritmini yozish va uni bir necha bo‘laklarga bo‘lish kerak. Bundan tashqari yechish algoritmlari funksiya va sistema buyruqlari ko‘rinishida hal qilingan minglab masalalar mavjud. Maple matematik va injener-texnik hisoblashlarni o‘tkazishga mo‘ljallangan dasturlashning integrallashgan tizimi hisoblanadi. U formula, son, matn va grafika bilan ishlash uchun keng imkoniyatli tizimdir.

Maple dasturining oynasi barcha amaliy dasturlarning oynasi kabidir.



Foydalanilgan adabiyotlar

1.Erkinov.X. O‘quvchilarning bilim va kompetensiyalarini xalqaro mezonlar asosida rivojlantirish-2024-yil 26-iyul www.asr-conference.com

2. Сдвижков О. А. Математика на компьютере: Maple 8. М.: СОЛОН-Пресс, 2003. 50-60б

3. Васильев А. Н. Maple 8. Самоучитель. М.: Издательский дом «Вильямс», 2003.(http://www.aladjev-maple.narod.ru/)

4.Gaimnazarov.O.G, Erkinov.X.B “O‘quvchilarning krativ fikrlashini rivojlantirish va uni baholash” Internatoinal Multidisciplinary Research in Academic Science (IMRAS) 2024-yil mart . https://journal.imras.org/

Internet saytlari

4. http://www.aladjev-maple.narod.ru/

5. https://ziyo.net

DISCOURSE FUNCTIONS OF METONYMY

Ergasheva Nozima Xasan qizi
First- year doctoral student
+998904003776
nozima1696@gmail.com
Zheng Zhanqi
Tianjin foreign studies university, China

Annotation:

Metonymy is a figure of speech in which a word is substituted for another word that is closely associated with. It is considered as a trope that performs several functions in both oral and written discourse. This article discusses about its main functions in speech and how it can be influential to shape our language in the communicative process. It draws attention to a specific aspects

of subjects by connecting ideas logically, enhancing the flow of discourse.

Key words: Metonymy, discursive metonymy, lexicalized metonymy, functions of metonymy, corpus linguistics, cognitive linguistics, discourse analyses.

Metonymy has long attracted the attention of researchers. Many linguists worked on the matter of metonymy by the fact that it is not only a key aspect of using language attractively but also it shows several discursive purposes. Metonymic transfer occurs in several planes. In langue, lexicalized metonymy is a mechanism of semantic transposition by adjacency and carries out terminological nomination; in parole, discursive metonymy becomes, as a rule, the result of syntagmatic adjacency of syntactic constructions. (Yang, 2013; Lu et al., 2019).

Metonymy is a figure of speech which is defined as a special language use and it can achieve certain communication effect (Zheng, 2014). Metonymy is a mean of referring to something and more important of all it is thinking mode of people as well. Zheng (2014) says that metonymy has properties. The following properties are metonymy as a figure of speech, metonymy as a reference, metonymy as a cognitive instrument. Now, specifically we can consider several main points that can be key aspects of functions that metonymy accomplish in the communicative process.

Economy of Language: Metonymy makes communication more effective. Instead of lengthy explanations, a single metonymic term can convey complex ideas or entities, thus saving time and space in discourse. This point refers to Warren’s ideas: The phenomenon of metonymy helps to economize words when conveying news. For instance: The White House announced a new policy" uses "the White House" to refer to the U.S. government or its officials.

Emphasis and Focus: One of the main functions of metonymy that speaker’s purposes by using is metonymy can draw attention to specific aspects of a subject. By choosing a particular metonym, the speaker or writer can highlight certain qualities or characteristics that may be relevant to the discussion.

Identity and Representation: Metonymy can reflect social identities and relationships. For instance, referring to "Hollywood" when discussing the film industry can encapsulate not just the physical location but also cultural attitudes, values, and practices associated with it. Additionally, while learning it can be noticed that metonymy has an effect to the logic of the speech, to be more precise, metonymy can help create connections between ideas, enhancing the flow of discourse. By using metonymic expressions, speakers and writers can link concepts that are contextually related, making the text or conversation more cohesive.

Looking back to the previous researchers’ ideas we can frequently across only the idea of attractiveness of speech is a key feature of metonymy and learnt on the basis of metaphor. But over the time, metonymy began to be analyzed more

deeply that causes to reveal several key features of phenomena. Especially, they put on emphasis on cognitive and conceptual function of metonymy. It starts with the publication of George Lakoff and Mark Johnson’s influential book Metaphors We Live By (1980, p.37), in which it is claimed that metonymy, like metaphor, is not only a linguistic form but also a powerful cognitive tool for people’s conceptualization of the world:“ Metonymy allows us to conceptualize one thing by means of its relation to something else; metonymic concepts structure not just our language but our thoughts, attitudes, and actions; Metonymic concepts (like the part for the whole) are part of the ordinary, everyday way we think and act as well as talk.” Langacker explains metonymy as “a process consists in mentally accessing one conceptual entity via another entity” (1993. p.30). This definition points out the cognitive nature of metonymy. In this particular point, we may consider the cognitive ability of interlocutor, since it connects our language with our thoughts and how we can understand and conceptualize the world around us.

Recommendations

It is clear from the research that metonymy isn’t only about a figurative language, it can operate several roles in context and it needs to be further extended researches. Comparative analysis of metonymy between languages is one of the topic area that can be interesting for discussion. It poses to examine various aspects of languages from linguistic side, additionally reveals cultural peculiarities in both purposed languages. Further research is pragmatics of metonymy in which we can analyze meticulously the functions that we discussed above. Of course, with the help of contemporary methods such as corpus linguistics, cognitive linguistics and discourse analyses we can investigate metonymy in a broader context by integrating theoretical perspectives with empirical research to deepen our understanding of language as a complex human phenomenon.

Conclusion

All in all, metonymy is not merely a figure of speech, but is part of people’s everyday way of thinking and, the function of metonymy is not just to achieve some artistic or aesthetic purpose but rather to better understand concepts. It is an effective cognitive tool for people to conceptualize the world and it plays an important role in the human communication.

List of used literature

1.Jialing Guan. The Cognitive Nature of Metonymy and Its Implications for English Vocabulary, Teaching School of Foreign Studies. China University of Mining and Technology. 2009, 179-183.

2. Lakoff, George and Mark Johnson. Metaphors we live by. Chicago and London: The University of Chicago Press. 1980, p. 87.

3. Panther and G. Radden (Eds.), Metonymy in language and thought. Amsterdam: John Benjamin’s. 1999, 17-59.

MAKTABGACHA TA’LIM TARBIYALANUVCHILARINING TAFAKKURINI KREATIV YONDASHUV ASOSIDA RIVOJLANTIRISH

Xushiyeva Gavxar Mamatkarimovna
Guliston davlat universiteti tayanch doktoranti

Annotatsiya: Ushbu maqolada maktabgacha yoshdagi bolalarning tafakkurini rivojlantirishdagi ta’lim imkoniyatlari hamda talabalar pedagogik mahorati va tafakkurini rivojlantirishga qaratilgan ta’lim texnologiyalari haqida fikr yuritiladi.

Kalit so‘zlar: bolalar, innovatsiya, tafakkur, kreativ, maktabgacha ta’lim, jismoniy, shaxs, ta’lim, texnologiya.

Respublikada maktabgacha ta’lim sohasiga alohida e’tibor qaratilib, ta’lim sifatini oshirish va me’yoriy-huquqiy bazani mustahkamlash bo‘yicha bir qator hujjatlar qabul qilindi. Maktabgacha yoshdagi bolalarni har tomonlama rivojlantirish va fikrlovchi yoshlarni tarbiyalash pedagog va ta’lim sohasi mutaxassislarining ustuvor vazifalaridan biridir. O‘zbekiston Respublikasining maktabgacha ta’lim tizimida “Ilk qadam” dasturini joriy etish, zamonaviy samarali ta’lim texnologiyalaridan foydalanish va innovatsion metodlarni qo‘llash orqali ta’lim sifati oshirilmoqda. “Ilk qadam” dasturining ahamiyati maktabgacha ta’lim tizimining eng muhim dasturlaridan biri hisoblangan “Ilk qadam” dasturi bolalarning har tomonlama rivojlanishini ta’minlashga qaratilgan. Mazkur dastur orqali bolalarning tafakkurini rivojlantirish, ijodiy qobiliyatlarini shakllantirish, mustaqil fikrlashga o‘rgatish va shaxsiy kamolotiga ta’sir ko‘rsatish kabi masalalar hal etiladi. Dastur bolalarning yosh xususiyatlarini hisobga olgan holda ularning qiziqishlari va ehtiyojlariga mos ta’lim jarayonini tashkil etishga xizmat qiladi. Xususan, quyidagi yo‘nalishlar bo‘yicha kreativ yondashuv asosida tafakkurni rivojlantirishga imkon yaratiladi:

1. **O‘yin orqali o‘qitish:** Bolalarning qiziqishini oshirish va tafakkurini shakllantirish uchun o‘yin usullari keng qo‘llaniladi. Bu ijodiy yondashuv bolalarni mustaqil fikrlashga o‘rgatadi.
2. **Eksperimental faoliyat:** “Ilk qadam” dasturi doirasida bolalar uchun turli laboratoriya mashg‘ulotlari, tajriba va kashfiyotlarga yo‘naltirilgan topshiriqlar beriladi.
3. **Muloqot va ijtimoiy muhit:** Dastur pedagog, ota-ona va bolalar o‘rtasida yaqin hamkorlikni shakllantirishga qaratilgan bo‘lib, bu ijodiy tafakkurni rivojlantirish uchun muhim omil hisoblanadi.
4. **San’at va madaniyat elementlaridan foydalanish:** Musiqa, rasm chizish, qo‘l mehnati va teatr elementlaridan foydalanish bolalarning tasavvurini kengaytirib, kreativ fikrlash qobiliyatini oshiradi.

Maktabgacha ta’lim tizimida bolalarning tafakkurini rivojlantirish uchun “Ilk qadam” dasturi muhim ahamiyatga ega. Ushbu dastur innovatsion yondashuv asosida ijodiy tafakkurni shakllantirish imkonini beradi. Shuningdek, bolalarning shaxsiy rivojlanishi va mustaqil fikrlashi uchun pedagoglar tomonidan kreativ

metodlar keng joriy etilishi zarur. Bu esa maktabgacha ta’lim sifatini oshirish va kelajakda ta’lim jarayonining samaradorligini ta’minlashga xizmat qiladi.

Jamiyatning har qanday global rivojlanishi yosh avlod ta’limiga ta’sir ko‘rsatadi. Bugungi kunda bolalar faqat o‘tgan asotirlar va rivoyatlar bilan cheklanib qolmay, hayotiy real voqealarga boy ma’lumotlarga qiziqish bildirmoqda. Maktabgacha ta’lim muassasalarida faoliyat yurituvchi zamonaviy pedagog o‘zining pedagogik faoliyatini samarali tashkil etishi, kundalik o‘zgarishlar va innovatsiyalarni bilishi, nostandart sharoitlarda amaliy mashg‘ulotlarga doimiy tayyorgarlik ko‘rishi talab etiladi.

Bizning fikrimizcha, yuqorida ta’kidlangan muammolar orasida eng muhimi – maktabgacha ta’lim jarayonida pedagoglarning ijodiy yondashuvini modernizatsiya qilish, innovatsiyalarni joriy etish va yangi pedagogik texnologiyalar bilan ishlash kompetensiyasini shakllantirish masalasidir. Bolalarning maktabgacha tafakkurini rivojlantirish jarayonining mazmunli yaratilishi asosiy o‘quv dasturlarining puxta o‘zlashtirilishiga bog‘liqdir. Shu sababli, maktabgacha ta’lim va ijtimoiy sohada yuz berayotgan innovatsiyalarga asoslanib, ta’lim jarayonini qayta ko‘rib chiqish zarurati paydo bo‘lmoqda.

Maktabgacha ta’lim muassasalarida faoliyat yurituvchi pedagoglarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish va zamon talablariga mos ta’lim sifatini oshirish muhim vazifalardan biridir. UNESCO tomonidan ta’kidlanganidek, pedagogik texnologiyalarni yaratish, qo‘llash, baholash va o‘qitish jarayonining butunligini ta’minlash tizimli metod asosida amalga oshirilishi lozim.

Ijodiy texnologiyalarni ta’lim mazmuniga tatbiq etish, maktabgacha yoshdagi bolalar tafakkurini rivojlantirish, ta’lim sifatini oshirish, o‘quv dasturlarini modernizatsiya qilish, pedagoglarning ijodiy tafakkurini shakllantirish va rivojlangan xorijiy mamlakatlarning ilg‘or oliy ta’lim tashkilotlari bilan tajriba almashish bugungi kunning dolzarb talablaridandir. O‘zbekiston Respublikasi Maktabgacha Ta’lim Vazirligining 2011-yil 4-iyuldagi 144-sonli “Uzluksiz uslubiy xizmat ko‘rsatish tizimini takomillashtirish to‘g‘risida”gi buyrug‘ida ham ushbu yo‘nalishlarning muhimligi qayd etilgan.

Ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish natijasida, bugungi kunda pedagogik terminologiyada “kreativlik”, “pedagogik ijodkorlik”, “ijodiy qobiliyatlar”, “ijodiy kompetensiya” kabi tushunchalar keng qo‘llanilayotganini ko‘rish mumkin. Tabiiy savol tug‘iladi: maktabgacha ta’lim muassasalari pedagoglari ijodiy yondashuvga nega ehtiyoj sezadilar? Bu qanday zaruriyat?

Ilmiy tadqiqotlar natijasida, “kreativlik” va “ijodiy kompetensiya” tushunchalari turli fan sohalarida o‘rganilgan. Kreativlik (lotincha “creativi”, inglizcha “creativity” – yaratish, qurish) – insonning nostandart masalalarni hal qilish qobiliyati bo‘lib, yangi va samarali usullarni topish, muammolarga innovatsion yondashish imkoniyatini beradi. Kreativlik shaxsning ijodiy tafakkurini shakllantirish va rivojlantirish uchun zarur bo‘lgan individual sifatlar va tafakkur qobiliyatlarining yaxlitligidan iborat.

M.N. Gnatko tomonidan ijodiy tafakkur mexanizmlari tahlil qilinib, ularni ikki turga ajratgan:

1. **Potensial ijodiy tafakkur** – bu shaxsning ijodiy faoliyatga tayyorligi bo‘lib, pedagoglar o‘z ijodiy g‘oyalarini muayyan sharoitlardan qat’iy nazar amalga oshirish qobiliyatiga ega bo‘lishlari kerak.
2. **Faoliyatdagi ijodiy tafakkur** – bu pedagoglarning muayyan sohada ijodiy yondashuvni qo‘llay olishidir.

Gnatko ta’kidlaganidek, pedagoglarning ijodiy tafakkurini shakllantirish va rivojlantirish jarayoni quyidagi tamoyillarga asoslanadi:

- **Epistemologik yondashuv** – ta’lim jarayonida bilimlarni ijodiy tahlil qilish va o‘zlashtirish;
- **Aksiologik yondashuv** – ijodiy tafakkurning insoniy qadriyatlar va jamiyat ehtiyojlariga muvofiqligini ta’minlash;
- **Texnologik yondashuv** – zamonaviy pedagogik texnologiyalarni ijodiy faoliyatga joriy etish.

Pedagoglarda ijodiy tafakkur o‘z-o‘zidan rivojlanmaydi. Ta’lim jarayonida epistemologik, aksiologik va ijodiy texnologiyalarning faol qo‘llanilishi ijodiy tafakkurning rivojlanishi uchun asos yaratadi. Bu esa jamiyat taraqqiyotiga mos ravishda pedagogik faoliyatni tashkil etish uchun pedagoglardan doimiy o‘z ustida ishlash, ilm-fan yutuqlari bilan tanishish va ularni amaliyotga tatbiq etishni talab etadi.

B.Kh. Khodjayev o‘z ilmiy izlanishlarida innovatsiyalarni o‘zlashtirish jarayonidagi pedagoglarning ijodiy kompetensiyasini rivojlantirish masalasiga alohida e’tibor qaratgan. S.S. Rakhimova esa maktabgacha ta’lim muassasalari pedagoglarini tayyorlash mazmunini takomillashtirish bo‘yicha tadqiqotlar olib borgan.

Shunday qilib, ijodiy salohiyatni rivojlantirish – ijodiy kompetensiyaga erishishning birinchi bosqichi hisoblanadi. Pedagoglarning ijodiy tafakkurini rivojlantirish esa bugungi kunning muhim ijtimoiy talabi bo‘lib, bu o‘z navbatida ta’lim tizimining samaradorligini oshirish va pedagogik jarayonni yanada takomillashtirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1.Vygotsky, L. S. (1987). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.

2. G‘ofurov, I. (2020). *Maktabgacha ta’lim pedagogikasi*. Toshkent: O‘zbekiston Milliy ensiklopediyasi.

3. Saidmurodova, D. (2018). *Maktabgacha yoshdagi bolalar tafakkurini rivojlantirish texnologiyalari*. Toshkent: Fan va texnologiya nashriyoti.

4. Xolboyeva, G. (2021). *Bolalar psixologiyasi va tafakkur rivojlanishi*. Toshkent: O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi.

5.. Gnatko, M.N. (2015). *Pedagogicheskoe tvorchestvo i razvitie myshleniya doshkolnikov*. Pedagogika va psixologiya jurnali, 3(4), 45-52.

6. Rahimova, S.S. (2019). *Maktabgacha yoshdagi bolalarda ijodiy tafakkurni shakllantirish masalalari*. Ta’lim va innovatsiya jurnali, 2(1), 78-85.
7. Hodjayev, B.X. (2021). *O‘qituvchilarning ijodiy kompetensiyalarini shakllantirish masalalari*. Zamonaviy pedagogika tadqiqotlari, 5(2), 102-115.
8. Nazarova, F. (2022). *Ilk qadam dasturi asosida bolalarning ijodiy tafakkurini rivojlantirish imkoniyatlari*. Maktabgacha ta’lim jurnali, 1(3), 66-74.
9. Smith, P. K. (2010). *Children’s Thinking: Cognitive Development and Individual Differences*. Psychology Press.

BO‘LAJAK BOSHLANG‘ICH SINF O‘QITUVCHILARINING O‘QUVCHILARDA O‘QISH SAVODXONLIGINI RIVOJLANTIRISHGA METODIK TAYYORGARLIGINI TAKOMILLASHTIRISHDA PIRLS XALQARO BAHOLASH DASTURINING AHAMIYATI

Turanova Iroda Egamberdi qizi
GulDU tayanch doktoranti

Annotatsiya. Ushbu maqolada bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarini o‘quvchilarda o‘qish savodxonligini rivojlantirishga metodik tayyorgarligini takomillashtirishda xalqaro baholash dasturlari, xususan PIRLS xalqaro baholash dasturi talablaridan samarali foydalanish haqida so‘z boradi. Oliy ta’lim muassasasi boshlang‘ich ta’lim yo‘nalishi talabalariga PIRLS dasturi talablarini va shu talablar asosida topshiriqlar tuza olish ko‘nikmalarini rivojlantirish o‘quvchilarda o‘qish savodxonligini rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etishi haqida ma’lumotlar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: PIRLS xalqaro baholash dasturi, bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilari, o‘qish savodxonligi, talablar.

Mamlakatimizda yosh avlodning jismonan va ma’nan barkamol bo‘lib voyaga yetishiga davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishi sifatida e’tibor qaratilishi zamirida, albatta, mustaqil tafakkurli, ijodkor va yuksak ma’naviyatli shaxsni kamol toptirish maqsadi mujassamdir. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyev tomonidan ilgari surilgan 5 ta muhim tashabbusda ijtimoiy, ma’naviy-ma’rifiy sohalardagi ishlarni yangicha tizim asosida yo‘lga qo‘yish borasida belgilangan vazifalar yoshlar ta’lim-tarbiyasiga daxldor muhim chora-tadbirlar ijrosini taqozo etadi. Mamlakatimiz rahbarining 2018 yil 26 iyundagi “Yoshlar – kelajagimiz” Davlat dasturi to‘g‘risida”gi Farmoni hamda 2019 yil 29 avgustdagi “O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi Farmonlarida ham yoshlar ta’lim-tarbiyasiga qaratilgan kompleks vazifalar o‘z ifodasini topganligi masalaning jamiyat va millat hayotida dolzarb ahamiyat kasb etishini ko‘rsatadi.

Mazkur hujjatlarda qayd etilgan talablar uzluksiz ta’lim tizimida qo‘lga kiritilayotgan innovatsion o‘zgarishlarning mazmun-mohiyatiga bog‘liq bo‘lib, boshlang‘ich ta’lim jarayoniga ham tegishlidir. Chunki bu bosqichda o‘quvchilar

savodxonlik asoslari, hisoblash tafakkuri, mehnat ko‘nikmalari va shaxs ma’naviyati elementlari bilan qurollantiriladi. Shu bois, zamonaviy ta’lim tizimi, uning maqsad va vazifalari mamlakatimiz taraqqiyotiga xizmat qiladigan ta’lim-tarbiya jarayoni oldiga qo‘yilgan muammo yechimiga mos bo‘lishini, bu esa zamonaviy ta’lim tizimidagi sub’ektlar, xususan, boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining ijodiy faoliyatini jamiyat taraqqiyoti darajasiga muvofiq muntazam yuksaltirib borishni taqozo etadi.

Umuman olganda, bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining metodik tayyorgarligini takomillashtirishda zamon talablari asosida yondashish muhim ahamiyat kasb etadi. Metodist Sh. Sariyev “Boshlang‘ich sinf o‘qish darslarida matn ustida ishlash orqali nutq o‘stirish” nomli metodik qo‘llanmasida boshlang‘ich sinf o‘qituvchilari kasbiy mahoratini matn tahlili bilan bog‘liq savollarga javob qaytarish, matn mazmuni yuzasidan reja tuzish, yod olish, bayon, insho, tavsifnoma kabi turli mustaqil ish turlarini egallash bilan belgilaydi.

Boshqa bir tadqiqotchi G.Mamatova “Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida adabiy tushunchalarni esa shakllantirish metodikasi” nomli metodik qo‘llanmasida o‘qituvchilarning kasbiy mahoratini belgilashda badiiy asar tili tahliliga urg‘u beriladi. Uning fikricha, badiiy asar tilini o‘rganish o‘quvchilar nutqini adabiy atamalar, tasviriy vositalar, badiiy til elementlari bilan boyitish demakdir. Bizningcha, boshlang‘inch sinf o‘quvchilarining o‘qish savodxonligini o‘stirish bilan bog‘liq ayni mulohazalar bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarini xalqaro PIRLS baholash dasturi asosida o‘qitishda muhim o‘rin tutadi.

Bugungi kunda innovatsion axborot texnologiyalarini ta’lim jarayoniga integratsiya qilish va unga bo‘lgan qiziqish ortib bormoqda. Ta’lim jarayoniga zamonaviy axborot texnologiyalarini qo‘llash, o‘quvchilarga o‘rganayotgan bilimlarini o‘zlari qidirib topib, mustaqil o‘rganib, tahlil qilish, xulosa chiqarish imkoniyatini berishi tabiiy. Bunday pedagogik jarayonda o‘qituvchi o‘quvchilarni har tomonlama barkamol shaxs sifatida bilim olishiga erishish uchun foydalanilayotgan texnologiyalarining ta’limiy va tarbiyaviy ahamiyatiga e’tibor berishi lozim. Mavzuga oid izlanishlar bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining metodik tayyorgarligini takomillashtirishda zamonaviy yondashuvlar asosida xalqaro baholash dasturlariga murojat qilish kelajakdagi amaliy faoliyatida o‘z samarasini berishini tasdiqlaydi.

Bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarini fanlarni PIRLS xalqaro baholash dasturi asosida o‘qitishga tayyorlash quyidagi jarayonidagi vazifalarni amalga oshirish talab etiladi**:** o‘quvchi shaxsini fikr yurita olish,o‘zgalar fikrini anglash, o‘z fikrini og‘zaki hamda yozma ravishda savodli bayon qila olishga yo‘naltirish;ta’lim falsafasi va tarixi nuqtai nazaridan kompetentli bo‘lishga hamda pedagogika fani doirasida mustahkamlangan bilim, ko‘nikma va malaka tushunchalarini egallashlariga erishish. Mazkur vazifalarni boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarida shakllantirish o‘quvchilarning kelajakda bilimli va yuksak salohiyatli kadrlar bo‘lib etishishida o‘z samarasini beradi.

Ushbu dastur asosida ko‘p yillar davomida muvaffaqiyatli faoliyat olib borilayotganiga 20 yildan oshdi. Progress in International Reading and Literacy Study [PIRLS] – 4-sinf o‘quvchilarining matnni o‘qish va tushunish darajasini baholash, boshqacha qilib aytganda, boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining o‘qib tushunish ko‘nikmalarining qay darajada rivojlanganligi haqidagi ma’lumotlarni xalqaro miqyosda taqqoslash imkonini beradigan, o‘qish va o‘qitishni yaxshilash uchun ta’lim sohasidagi davlat siyosatiga oid ma’lumotlarni taqdim etadigan yirik xalqaro baholash dasturidir.

Shuningdek, PIRLS o‘quvchilar tomonidan maktabda va maktabdan tashqarida ta’lim olishning katta qismini tashkil etuvchi, ya’ni badiiy tajriba orttirish, ma’lumot olish va undan foydalanish ko‘nikmalarini baholash kabi keng qamrovli maqsadlarni ifodalaydi. Ushbu dastur zamon bilan hamnafas qadam tashlash orqali o‘zining baholash mezonlarini zamonaviy talablarga muvofiq ravishda takomillashtirib boradi. Bunga misol sifatida 2021-yilda birinchi marta raqamli formatdagi topshiriqlarni taqdim etishni rejalashtirganini aytish o‘rinlidir. Raqamli formatga o‘tish bilan birga, internet muhitida boshqariladigan PIRLS onlayn o‘qishni kompyuterda baholash kabi o‘zgarishlar ham ko‘zda tutilgan.

Milliy ta’lim tizimida xalqaro baholash dasturining qo‘llanilishi innovatsion savodxonlikni oshirish, o‘quvchilarning tayanch va fanga oid kompetensiyalarini shakllantirish, “butun hayot davomida o‘qish kompetensiyasiga amal qilish, ta’limda tizimliylik, o‘qituvchilarning loyihalash va tashxislash” kompetensiyasini rivojlantirish, mustaqil topshiriqlar ishlab chiqish kompetensiyasini kamol toptirish muhim ahamiyat kasb etadi. Xususan ona tili va o‘qish savodxonligi darslarida xalqaro baholash dasturidan foydalanish o‘quvchilarning dunyo mamlakatlaridagi xorijiy ta’lim dasturlari talablariga ko‘ra egallagan ko‘nikmalarini amalda qo‘llash, mustaqil fikrlash va tanqidiy tafakkur kompetinsiyasi darajasini belgilashga imkon beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning Oliy Majlis va O‘zbekiston xalqiga Murojaatnomasi 20.12.2022
2. Ona tili o‘qitish metodikasi S.Matchon, H.Bakiyeva, X.Gulyamova. o‘quv qo‘llanma T:. “Yangi Chirchiq prints” 2023
3. Maria Löfgren. Literacy as Epistemology and Educational Policy: An Exploration of a Large Swedish Professional Development Programme for Teachers. NORDIC JOURNAL OF STUDIES IN EDUCATIONAL POLICY 2023, VOL. 9, NO. 2, 191–209 https://doi.org/10.1080/20020317.2023.2229020
4. A.A.Suvonqulova “BOSHLANG‘ICH SINF O‘QUVCHILARIDA TAYANCH KOMPETENSIYALARNI SHAKLLANTIRISHNING ILMIY-NAZARIY ASOSLARI” 2022/3/15 Педагогика и психология в современном мире: теоретические и практические исследования. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=ejJwH4sAAAAJ&citation_for_view=ejJwH4sAAAAJ:u5HHmVD_uO8C

5. Rahima Kurbanovna Turdiyeva. Eurasian Journal of Academic Research “EFFECTIVE METHODS OF FORMING CREATIVE SKILLS BASED ON CREATIVE APPROACHES IN PRIMARY SCHOOL STUDENTS”
https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=WlzjHDkAAAAJ&citation_for_view=WlzjHDkAAAAJ:u5HHmVD_uO8C
6. Iroda Turanova 2024/2/14 Modern Science and Researc “THE ROLE OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN PREPARING PRIMARY STUDENTS FOR THE PEARLS INTERNATIONAL ASSESSMENT PROGRAM”https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=uEtjE8gAAAAJ&citation_for_view=uEtjE8gAAAAJ:qjMakFHDy7sC
7. Turanova Iroda “FAMILY AND SCHOOL COOPERATION IN IMPROVING THE TEACHING METHODOLOGY OF PRIMARY CLASS STUDENTS ON THE BASIS OF THE PIERLS INTERNATIONAL ASSESSMENT PROGRAM” 2024 Science and innovation https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=uEtjE8gAAAAJ&citation_for_view=uEtjE8gAAAAJ:u-x6o8ySG0sC

MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARNING BILISH QOBILIYATLARINI RIVOJLANTIRISH YO‘LLARI

Rayimqulova Maftuna Abduhakim qizi
Guliston davlat universitetri tayanch doktoranti
+99894 354 27 21
rayimqulovamaftuna49@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur tezisda maktabgacha yoshdagi bolalarning bilish qobiliyatlarini rivojlantirish yo‘llari, bolaning bilish qobilaytlari rivojlanishining o‘ziga xos qonuniyatlari haqida tahliliy ma’lumotlar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: bilish jarayoni, modellashtirish, konstruksiyalash, sonsor, kognitiv jarayon.

Zamonaviy pedagoglarning bolalarning matematik tasavvurlarini rivojlantirish bo‘yicha mualliflik dasturlarini yaratish imkoniyatlari juda keng, biroq bunga matematika metodikasi va nazariyasi asoslariga taalluqli bilimlarni, maktabgacha ta’lim muassasalari va boshlang‘ich ta’lim uchun amal qiluvchi dasturlarga qo‘yiladigan talablarni chuqur bilmasdan, bolalarni matematik jihatdan tayyorlashga oid aprobatsiyadan samarali o‘tgan an’anaviy, muqobil va turli variantlarga boy yondashuvlarga murojaat qilmay turib erishish mumkin emas.

Boshqa ko‘plab tadqiqotchilarning fikriga ko‘ra, maktabgacha yosh davrining so‘nggi bosqichlariga kelib bolaning aqliy rivojlanishida quyidagi ko‘rsatkichlar muhim hisoblanadi: tasviriy, og‘zaki-mantiqiy fikrlashning asoslarini shakllantirish, tasavvur, ijodkorlik, tasniflash, umumlashtirish, sxemalashtirish, modellashtirish kabi bilish faoliyati natijalarini dialog va monologda aks ettirish ko‘nikmalarini egallash.

Ko‘rib chiqilgan yo‘nalishlar bolalarda obrazli tafakkur asosida mavjud bo‘lgan munosabatlar va ular xaqidagi mantiqiy-sxematik tasavvurlarni shakllantirishga yordam beradi, bolani bevosita va tabiiy ravishda trivial va notrivial mantiq olamiga jalb qiladi. Natijada maktabgacha yoshdagi bolalarda ilmiy bilimlarga asoslangan aloqadorlik qonuniyatlarini tushuna olish qobiliyati paydo bo‘la boshlaydi.

Bolaning bilish qobiliyatlari rivojlanishining o‘ziga xos qonuniyatlaridan xabardorlik pedagog uchun quyidagi imkoniyatni ochib beradi:

modellashtirish va konstruksiyalash jarayonida bolalarning harakatlarini kuzatish orqali ularning rivojlanishining muayyan bosqichini ko‘ra bilish;

kelgusida matematik modellashtirish muvaffaqiyatli kechishi uchun yangi shakllar, usullar, yondashuvlar hamda materiallarni izlashga rag‘batlantiruvchi bolalar faoliyatini sifat jihatidan tahlil qilish.

Tadqiqotchi Ye.L.Poroskayaning ta’kidlashicha, maktabgacha yosh davri – bolada bilish qobiliyatlari rivojlanishi uchun qulay (senzitiv) davrdir. A.N. Davidchukning fikriga ko‘ra matematik modellashtirish – bolalarning bilim sohasi rivojlanishiga yo‘naltirilgan aqliy tarbiyaning muhim qismidir.

Bolaning bilish sohasi rivojlanishida predmetlar hamda ularning xossalarini idrok etish jarayonida namoyon bo‘luvchi sensor qobiliyatlarga egaligi alohida ahamiyatga ega. Maktabgacha yoshdagi bolalar bilan matematik modellashtirish mazmunida sensor etalonlardan foydalanish davomida uch turdagi harakatlarni amalga oshirish muhim:

identifikatsiyalash – idrok etilayotgan ob’ekt sifat xususiyatining etalonga o‘xshash tomonlarini aniqlash sifatida;

predmetni oddiy tarzda ustiga qo‘yib ko‘rish orqali aniqlab bo‘lmaydigan etalon bilan solishtirish;

perseptiv modellashtirish – etalon materialidan idrok etilayotgan sifat ko‘rsatkichini qayta tiklash sifatida.

Sensordan tashqari, maktabgacha yoshdagi bolaning aqliy rivojlanishi tuzilmasiga turli vazifalarni yechish uchun muhim bo‘lgan, ya’ni tafakkur bilan aloqador bo‘lgan aqliy qobiliyatlar ham kiradi. Ko‘rgazmali tarzda modellashtirishga oid harakatlar ularning rivojlanishi asosini tashkil etadi. Ularning ham uch xil turi farqlanadi:

o‘rnini egallash harakatlari (kichik va o‘rta maktabgacha yosh davrda – real predmetlar bilan, katta maktabgacha yoshda esa – shartli belgilar asosida);

tayyor modellardan foydalanish (pedagog bolaga modelni beradi, bola esa uning yordamida aqliy vazifani yechishga harakat qiladi);

bolalarning modellarni tayyorlash bo‘yicha harakatlari.

Maktabgacha yosh davrda muayyan vazifani yechishga yo‘naltirilgan xayol bilan bog‘liq ijodkorlik qobiliyatlari intensiv tarzda rivojlanib boradi. Xayol mahsuldorlikka erishishga yordam berib, u haqiqiy voqelikni kengaytiradi, uni predmet tarzida “jonlantiradi”; xayol qilish qobiliyati yuqori darajada rivojlangan bolalarning faoliyati mahsuli ham noyob chiqadi. Bolalarning ijodiy qobiliyatlarini matematik modellashtirish texnologiyalari yordamida shakllantirish ularning ijodi natijalarini boyituvchi ramziy ishoralar bilan ko‘rsatish va qismlarga ajratish bo‘yicha harakatlariga tayanadi.

P.Ya.Galperin, L.F.Obuxova, T.V.Taruntaeva, D.B.Elkonin va boshqalar tomonidan olib borilgan tadqiqot natijalariga ko‘ra aqliy harakatlarning rivojlanishi bolalar tomonidan mohiyatan aloqadorligini ajratish, vositalarini bevosita idrok etish asosida yotuvchi o‘zlashtirish jarayonida samaraliroq kechadi. Matematik modellashtirish – bunday vositalardan biridir. Modellardan foydalanish usullarini o‘zlashtirish davomida bolalar sanoq, o‘lcham, shakl, miqdor, tartib, tasniflash, seriyalashtirish kabi muhim tushunchalar doirasida matematik munosabatlar sohasini o‘zlari uchun kashf etadilar.

Quyida bog‘cha yosh davrida egallangan matematik modellashtirish ko‘nikmalari rivojlanganligi negizida boshlang‘ich sinf o‘quvchilari bajara olishi mumkin bo‘lgan **vazifa turlarini** keltirib o‘tamiz:

Chizmada tasvirlangan shakl qanday oddiy geometrik shakllardan tashkil topganligini; uning tarkibida nechta to‘g‘rito‘rtburchak, uchburchak, aylana, kvadratlar borligini aniqlash.

Geometrik shakllardan naqsh yasash.

Rasmda tasvirlangan shakllar mazkur o‘zakka nisbatan simmetrik yoki simmetrik emasligini aniqlash.

Belgilangan simmetriya o‘qiga nisbatan simmetrik bo‘lgan shaklni qurish.

Bir shaklning maydoni boshqa shaklning maydonidan qanchaga (necha marotaba) katta ekanligini har ikki shaklni teng ko‘pburchakka bo‘lish hisobiga aniqlash.

Ikki hajmli geometrik shakllardan (konus, silindrdan tashqari) iborat kompozitsiyaning tekislikdagi yoyilgan holatini qurish.

Mazkur shakllar bir xilmi, simmetriyalar o‘z o‘qiga egami, qanday geometrik shakllardan tashkil topgan va ularning orasida bir xil shakllar bor yoki yo‘qligini aniqlash.

Tekis kontur(hajmli quti)ni turli usullar bilan belgilangan geometrik shakllar to‘plami yordamida to‘ldirish.

ADABIYOTLAR:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг Қарори “2017-2021 йилларида мактабгача таълимни тизимини янада такомилаштириш чора-тадбирлари тўғ‘рисида”// Ўзбекистон Республикаси Қонун ҳужжатлари тўплами. – Т., 2017. – 1-сон. – 11-модда.

2. Аромштам М., Баранова О. Пространственная геометрия для малышей. Приключения Ластика и Скрепочки: Развивающие занятия. – М.: НС ЭНАС, 2004. – 96 с.

3. Белошистая А.В. 300 необходимых заданий по обучению математике для подготовки к школе. –М.: Астрел, 2006. – 125 с.

4. Белошистая А.В. Формирование и развитие математических способностей дошколников: Курс лексий для студентов дошколных факултетов высших учебных заведений. – М.: ВЛАДОС, 2003.– 400 с.

5. Береславский Л.Я. Весёлая академия: Первые геометрические фигуры. –М.: Махаон, 2006. – 18 с.

UCHINCHI DARAJALI TENGLAMALARNI YECHISHNING YANA BIR USULI

A.Nurbaev, GulDU “Matematika” kafedrasi o‘qituvchisi
+99890-392-49-99 abdurashid3717@gmail.com
G.Tojiyeva, GulDU “Matematika” yo‘nalishi talabasi

Annotatsiya

Yuqori darjali tenglamalarni yechish matematiklar uchun doim qiziq masalalardan bo‘lgan. Bu masalalarni tarixida ham qiziqarli voqealar ko‘p. Mazkur ishda uchinchi darajali tenglamalarni qisqacha tarixi vayechishning avval ma’lum bo‘lgan usullaridan farq qiluvchi boshqa usul bayon qilinadi.

Kalit so‘zlar: *Uchinchi darajali tenglama, Umar Hayyom, Kardano, Chirengauz, Ferro,kompleks son, bir jinsli tenglamalar sistemasi.*

Uchinchi darajali tenglamani XI asrda Umar Xayyom(1048-1123) birinchi marta geometrik usulda yechgan edi. U uchinchi darajali tenglamani aylana va parabola tenglamalariga ajratib ularning kesishish nuqtasining berilgan tenglamaning yechi- mi ekanligini isbotlagan edi. Uning koordinitalar sistemasidagi o‘qlar chapdan o‘ngga va yuqoridan pastga qarab yo‘naltirilgan .([1], ga qarang) XVI asr boshida italiyalik Ferro (1465-1526)

$$x^3+px+q=0 \qquad (1)$$

ko‘rinishdagi tenglamaning yechish usulini topgan edi.

1545 yilda italiyalik Kardano (1501-1576) (1) ko‘rinishdagi tenglamani italiyalik Tartalya (1500-1557) ko‘rsatgan usulda bayon etdi.([2], 250-255 betlarga qarang)

Biz yuqorida qayd etilgan usuldan jiddiy farq qiluvchi usulni bayon qilamiz.

Quyidagi usul yuqorida qayd qilingan usullardan jiddiy farq qiladi.

Biz

$$x^3+c_1x^2+c_2x+c_3=0 \qquad (2)$$

tenglamani ko‘rib o‘tamiz , bunda c_1, c_2, c_3 berilgan sonlar (haqiqiy yoki kompleks)

Agar $x=t+c_1/3$ almashtirish bajarilsa (2) tenglama $t^3+at+b=0$ ko‘rinishga keladi, ya’ni (1) ko‘rinishda bo‘ladi.

Biz (2) dan

$$x^3=-c_1x^2-c_2x-c_3 \qquad (3)$$

deb yozamiz.

1683 yilda Chirengauz taklif qilgan $y=p_0+p_1x+p_2x^2$ almashtirishdan foydalanamiz ([3],ga qarang), bunda p_0, p_1, p_2 - sonlar hozircha noma’lum (haqiqiy,kompleks). Bu almashtirish va (3) ga asosan

$$yx=(p_1-c_1p_2)x^2+(p_0-c_2p_2)x-c_3p_2=p_0'+p_1'x+p_2'x^2$$
$$yx^2=(p_1-c_1p_2)x^3+(p_0-c_2p_2)x^2-c_3p_2=p_0''+p_1''x+p_2''x^2$$

tengliklarni hosil qilamiz, bunda $x^3=-c_1x^2-c_2x-c_3$. Shunday qilib biz

$$\begin{cases} y=p_0+p_1x+p_2x^2 \\ yx=p_0'+p_1'x+p_2'x^2 \\ yx^2=p_0''+p_1''x+p_2''x^2 \end{cases}$$

tenglamalar sistemasiga egamiz. Bu sistemani

$$\begin{cases} p_0-y+p_1x+p_2x^2=0 \\ p_0'+(p_1'-y)x+p_2'x^2=0 \\ p_0''+p_1''x+(p_2''-y)x^2=0 \end{cases} \qquad (4)$$

ko‘rinishda yozamiz.

Endi

$$z_1=1,\ z_2=x,\ z_3=x^2 \qquad (5)$$

deb belgilaymiz. U holda (4) ni

$$\begin{cases} (p_0-y)z_1+p_1z_2+p_2z_3=0 \\ p_0'z_1+(p_1'-y)z_2+p_2'z_3=0 \\ p_0''z_1+p_1''z_2+(p_2''-y)z_3=0 \end{cases}$$

ko‘rinishda yozamiz. Buni z_1, z_2, z_3 larga nisbatan bir jinsli tenglamalar sistemasi deb qaraymiz. Uning nol bo‘lmagan yechimlari cheksiz ko‘p. Bir jinsli tenglamalar sistemasining nol bo‘lmagan yechimlaridan biri.

$z_1=1,\ z_2=x,\ z_3=x^2$ ekanligi (ya’ni (5) ekanligi) (A) sistemadan ko‘rinib turibdi.

Shuning uchun oxirgi sistemada

$$\begin{vmatrix} p_0-y & p_1 & p_2 \\ p_0' & p_1'-y & p_2' \\ p_0'' & p_1'' & p_2''-y \end{vmatrix}=0 \qquad (6)$$

bo‘lganda qaralyotgan sistema nolmas yechimlarga ega bo‘ladi.

Endi (6) tenglikni (determinantini yoyib)

$$y^3 + d_1 y^2 + d_2 y + d_3 = 0 \quad (**)$$

tenglamaga ega bo‘lamiz, bunda

$$d_1, d_2, d_3 \qquad (7)$$

sonlar $p_0, p_1, p_2, p_0', p_1', p_2', p_0'', p_1'', p_2''$ larga bog‘liq sonlar . Shu bilan birga o‘z navbatida $p_0', p_1', p_2', p_0'', p_1'', p_2''$ sonlar p_0, p_1, p_2 sonlar bilan ifoda etiladi.

Xuddi shunday p_0'', p_1'', p_2'' sonlar ham p_0, p_1, p_2 lar orqali ifoda etiladi. Demak (7) sonlar p_0, p_1, p_2 lar orqali ifodalanadi.

Endi p_0, p_1, p_2 larni

$$\begin{cases} d_1 = 0 \\ d_2 = 0 \end{cases} \qquad (8)$$

shartni qanoatlantiradigan qilib tanlaymiz, bunda p_i larning birortasini parametr deb olish kerak.

Natijada (8) ga asosan (**) tenglama

$$y^3 + d_3 = 0 \qquad (9)$$

ko‘rinishga keladi.

(9) tenglamadan Muavrning ikkinchi formulasiga ko‘ra ildiz chiqarsak uchinchi darajali ildizdan y_1, y_2, y_3 larni topamiz.

Endi

$$y = p_0 + p_1 x + p_2 x^2 \qquad (10)$$

almashtirishga asosan y_i (i=1,2,3) larni qiymatlarini qo‘ysak uchta kvadrat tenglama hosil bo‘ladi. Bu kvadrat tenglamani yechamiz, bu erda p_0, p_1, p_2 lar (5) dan aniqlanadi.

Oxirgi (F) ni kvadrat tenglama sifatida yechamiz.

U holda:

$1) x_1^{(1)}, x_2^{(1)}$

$2) x_1^{(2)}, x_2^{(2)}$

$3) x_1^{(3)}, x_2^{(3)}$

noma’lumlarni topgan bo‘lamiz.

Shunday qilib $x_0=1$, x_1, x_2 yechimlar topilgan bo‘ladi, ya’ni (2) tenglamaning yechimlari hosil bo‘ladi.

Adabiyotlar

1.G.Gaymnazarov va boshq. Umar Hayyom va algebra. “FMI” jurnal 5-son

2014y
2.Kurosh A.G. Oliy algebra kursi, toshkent 1976
3. Прасолов В.В. Многочлены. МЦНМО, Москва 2003.

MATEMATIK MODELLASHTIRISH AFZALLIKLARI VA KAMCHILIKLARI

Toshpo‘latov B. TDAU dotsenti, qishloq xo‘jaligi fanlari bo‘yicha falsafa doktori,
Isroilova U. Sh. GulDU, matematika mutaxassisligi 1-kurs magistranti
Isoqova Sh.Z. GulDU, matematika mutaxassisligi 1-kurs magistranti

Annotatsiya

Ushbu maqola "Hisoblash usullari" kursini real ob’ektlarni matematik modellashtirish vositasi sifatida idrok etishga tayyorlash va hisoblash tajribasini o‘tkazishda amaliy ko‘nikmalarni egallashga yordam beradi.

Kalit so‘zlar: modellashtirish, matematik model, ob’ekt, jarayon, hodisa, xato, kamchilik, natija.

Biologik va tibbiy, fizik-kimyoviy, ijtimoiy-iqtisodiy, ekologik va boshqa ko‘plab murakkab tizimlar – ob’ektlar, jarayonlar, hodisalar va boshqalar bizni o‘rab oladi va biz o‘zimiz rasmiylashtirish qiyin bo‘lgan cheksiz murakkab tizimlarni ifodalaymiz. Hech kimga sir emaski, ushbu va boshqa ko‘plab tizimlarni butun to‘liqligi va murakkabligi bilan an’anaviy nazariy usullar bilan o‘rganib bo‘lmaydi. Ideallashtirilgan laboratoriya tajribalari va undan ham ko‘proq to‘g‘ridan-to‘g‘ri tabiiy tajribalar ko‘p sabablarga ko‘ra qimmat, xavfli yoki hatto imkonsizdir, shu jumladan axloqiy sabablarga ko‘ra yoki bu tizimlarning ko‘pchiligi bitta nusxada mavjud. Shu sababli, matematik modellashtirish atrofimizdagi va ichimizdagi tirik va jonsiz dunyoni tushunishning eng qulay va "ekologik jihatdan qulay" usullaridan biridir.

Modellashtirish inson ijodiy faoliyatining deyarli barcha turlarida mavjud. Ushbu sohalarga aniq bilimlarni matematik modellar shaklida olib kirish ob’ektlar va jarayonlarni intuitiv spekulyativ idrok etishni cheklashga yordam beradi va boshqa tomondan, ma’lum matematik usullar va nazariyalarni qo‘llash sohasini kengaytiradi. Asosiy tushunchalar va taxminlarni aniq shakllantirish, foydalanilgan modellarning adekvatligini apposterioriy tahlil qilish, hisoblash algoritmlarining kafolatlangan aniqligi, eksperimental ma’lumotlar bilan taqqoslash - bu professional talablar matematik modellashtirishni chinakam samarali va foydali faoliyatga aylantiradi.

Odatda, matematik modellashtirish usulini joriy qilishda uning afzalliklari

muhokama qilinadi. Matematik modellashtirish ob’ektning ahamiyatsiz xususiyatlaridan mavhumlashtirib, o‘rganish uchun uning eng muhim xususiyatlarini aniqlash imkonini beradi. Ko‘pincha modellashtirish bizga yangi farazlarni shakllantirish va uni o‘rganish jarayonida mavjud bo‘lmagan ob’ekt haqida yangi bilimlarni olish imkonini beradi. Soxta ob’ektlarni modellashtirish ularni bevosita o‘rganish uchun zarur bo‘lgan ortiqcha xarajatlardan qochish imkonini beradi. Modelni qurish va uning elementlari orasidagi aloqalarni rasmiylashtirish ob’ekt haqidagi bilimlardagi bo‘shliqlarni bartaraf etish va dastlab oldindan ko‘rish mumkin bo‘lmagan yangi sifat muammolarini aniqlash imkonini beradi. Ushbu usulning kamchiliklari haqida juda kam gapiriladi. Biz tadqiqot usuli sifatida modellashtirishning kamchiliklarini tahlil qilishga harakat qildik [1].

Biroq, modellashtirish usulining o‘zida xatolardan tashqari, tadqiqotchilarning malakasi bilan bog‘liq xatolar ham mavjud. Ular modellarga xos emas, balki tadqiqotchilar tomonidan yaratilayotgan modelga yetarlicha e’tibor bermayotganligining aksidir. Ushbu kamchiliklardan biri tanlangan modellashtirish usulining xususiyatlari bilan modellashtirish natijalarini oldindan belgilashdir. Xususan, yaqinlashtirish usulini tanlash (qo‘shimcha yoki multiplikativ) fanlararo yondashuvda o‘lim va hayotiy faoliyatni tiklash jarayonini tahlil qilishning muvaffaqiyati yoki muvaffaqiyatsizligini aniqlashi mumkin. Qo‘shimcha yondashuv biologik tizimlarni modellashtirishda ko‘plab murakkab hodisalarni tahlil qilishda qo‘llanilmaydi. Bunday muammolarni hal qilishning tabiiy usuli multiplikativ usuldir [2], bu bizga kuchli zarar yetkazuvchi omillarning tanaga ta’sirining murakkab muammolarini, xususan, poloniy 210 [3] bilan tanaga zarar yetkazish jarayonini tahlil qilish imkonini beradi.

Modellashtirishning yana bir kamchiligi, shuningdek, ilgari ko‘rib chiqilmagan, natijaning modelning o‘zi (tanlangan usul doirasida) xususiyatlari bilan dasturlashtirilganligidir. Model mualliflari uning tuzilishiga aniq yoki bilvosita kerakli natijani (sinov qilinayotgan gipotezaning tasdig‘ini kafolatlovchi) yaratishi mumkin. Bunday noadekvat yondashuvning misolini mashhur G‘arb mualliflari asarlarida ko‘rish mumkin [4, 5]. Ushbu asarlarning birinchisining batafsil tanqidi [6] da keltirilgan.

O‘rganilayotgan har qanday ob’ekt, ozmi-ko‘pmi sinchkovlik bilan tahlil qilinganda, tadqiqotchiga tizim sifatida ko‘rinadi, ya’ni ma’lum bir yaxlitlikni, birlikni tashkil etuvchi va ma’lum bir maqsadga bo‘ysunadigan o‘zaro bog‘liq elementlar to‘plami. Ob’ektni "kuzatish" jarayonida tizim elementlari va ularning ulanishlari bilan sodir bo‘ladigan o‘zgarishlarni tavsiflash uchun bizda yetarli, ishonchli va tasdiqlangan vositaga ega bo‘lishimiz kerak. Matematik model shunday vositaga aylanishi mumkin.

Adabiyotlar

1. Новосельцев В.Н. Математическое моделирование в биологии: системы, способные жить и умирать // Автоматика и телемеханика. 2006. № 6, С/3-26.

2. Новосельцев В.Н. Моделирование естественных технологий организма для исследования процессов управления его жизнедеятельностью // Автоматика и телемеханика. 1992. №12. С. 96-105.

3. Новосельцев В.Н. Естественные технологии организма и отравление полонием 210. см. наст. сборник.

4. Shanley D.P., Kirkwood T.B.L. Calorie restriction and aging: a life history analysis // Evolution. 2000. Vol. 54. P. 740-750.

5. Rauser C.L., Terney J.J., Gunion S.M., Covarrubias G.M., Mueller L.D., Rose M.R. Evolution of late-life fecundity in Drosophila melanogaster // Journ. Evol. Biol. 2006. Vol. 19. P. 289-301.

6. Mitteldorf J. Can experiments on caloric restriction be reconciled with the disposable soma theory for the evolution of senescence // Evolution. 2001. Vol. 55. P.1902-1905.

UZLUKSIZ TA’LIM TIZIMIDA TA’LIM OLUVCHILARNI KASB-HUNARGA YO‘NALTIRISHNING MAZMUNI VA MOHIYATI

Toshtemirov Doniyor Eshbayevich - Guliston davlat universiteti, Pedagogika va psixologiya kafedrasi mudiri, p.f.n., dotsent.
Shomirzayev Baxtiyor Nazarovich - Jizzax viloyati, G‘allaorol tuman 2-son KHM ishlab chiqarish ta’limi ustasi.
Yo‘ldoshev Elmurot Meliboyevich - Jizzax viloyati, Baxmal tuman 2-son politexnikumi ishlab chiqarish ta’lim ustasi.

E-mail: doniyor120373@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqola uzluksiz ta’limda o‘quvchilarni kasb-hunarga yo‘naltirishning mazmuni va mohiyatini o‘rganishga bag‘ishlangan bo‘lib, kasb-hunarga yo‘naltirish jarayonining nazariy asoslari, pedagogik yondashuvlar va amaliy metodlar tahlil qilinadi. O‘quvchilarning qobiliyatlari, qiziqishlari va shaxsiy xususiyatlari hisobga olinishining ahamiyati ta’kidlanadi.

Kalit so‘zlar: pedagogik yondashuvlar, motivatsiya, qobiliyatlar, qiziqishlar, karyera maslahatlari, interaktiv o‘qitish, amaliy metodlar, o‘qituvchi roli, muammolarni hal etish strategiyalari, shaxsiy rivojlanish.

Uzluksiz ta’lim jarayoni o‘quvchilarning kelajakdagi kasb-hunarini tanlashda va ularni malakali mutaxassislar sifatida tayyorlashda muhim rol o‘ynaydi. O‘quvchilarni kasb-hunarga yo‘naltirish, nafaqat ularning bilim va ko‘nikmalarini rivojlantirish, balki shaxsiy qobiliyatlarini, iste’dodlarini, qiziqishlarini va ijtimoiy ehtiyojlarini ham hisobga olish zarur.

Bugungi kunda mehnat bozori talablariga mos keladigan darajada

o‘quvchilarni kasb-hunarga yo‘naltirilishi ta’lim tizimining asosiy vazifalaridan biriga aylanmoqda. Ushbu jarayon, o‘quvchilarning o‘z yo‘llarini topa olishlari ya’ni kelajakda muvaffaqiyatga erishishlari uchun muhim ahamiyatga ega bo‘lib, ularning professional yo‘lini belgilaydi.

Ushbu maqolaning maqsadi uzluksiz ta’limda o‘quvchilarni kasb-hunarga yo‘naltirishning mazmuni va mohiyatini o‘rganishdir. O‘quvchilarni kasb-hunarga yo‘naltirish jarayonidagi nazariy asoslar, pedagogik yondashuvlar, muammolar va amaliy metodlar ko‘rib chiqiladi. Natijada, o‘quvchilarning kasb tanlash jarayonini takomillashtirish va ularning shaxsiy rivojlanishini ta’minlashga qaratilgan strategiyalar ishlab chiqishga yordam berish maqsad qilinadi.

Uzluksiz ta’limda o‘quvchilarni kasb-hunarga yo‘naltirishda bir nechta muammolar mavjud. Ushbu muammolarni aniqlash, ularni yechimini topish, va ta’lim jarayonini samarali tashkil etish uchun muhimdir. [12]

Uzluksiz ta’limda o‘quvchilarni kasb-hunarga yo‘naltirishda quyida asosiy muammolar keltirib o‘tamiz: **Ta’lim dasturlarining zamonaviy emasligi -** ta’lim dasturlari mehnat bozorining talablariga mos kelmasligi, bu esa o‘quvchilarning qobiliyatlarini va bilimlarini amalda qo‘llash imkoniyatlarini cheklaydi. **O‘qituvchilar malakasining yetarli bo‘lmasligi -** o‘qituvchilar kasb-hunarga yo‘naltirishda yetarlicha tajribaga ega bo‘lmasligi. **Resurslarning yetishmasligi -** ta’lim muassasalarida kasb-hunarga yo‘naltirish uchun zarur bo‘lgan materiallar, asbob-uskunalar va texnologiyalarning yetishmasligi. **O‘quvchilarning motivatsiyasining pasayishi -** o‘quvchilar o‘z kasb-hunarlariga qiziqishlarini yo‘qotishlari yoki motivatsiyasi pasayishi. **Ijtimoiy va iqtisodiy omillar -** o‘quvchilarning oilaviy va ijtimoiy sharoitlari kasb-hunarga yo‘naltirishda cheklovlar keltirib chiqarishi mumkin. **Kasb tanlash jarayonida qaror qabul qilish qiyinchiliklari -** o‘quvchilar kasb tanlashda qaror qabul qilishda qiyinchiliklarga duch kelishlari. **Mehnat bozoridagi o‘zgarishlarga moslasha olmaslik -** ta’lim tizimi mehnat bozoridagi tez o‘zgarishlarga moslasha olmaydi.

Ushbu muammolarni hal etish orqali kasb-hunarga yo‘naltirish jarayonini samarali tashkil etish va o‘quvchilarning professional rivojlanishini ta’minlash mumkin. Ta’lim tizimidagi muammolarni aniqlash va ularni yechish uchun kompleks yondashuv zarur. [6]

Uzluksiz ta’limda o‘quvchilarni kasb-hunarga yo‘naltirish jarayoni murakkab va ko‘p jihatdan o‘zaro bog‘liq omillarga bog‘liq. Ushbu jarayonning mazmuni va mohiyatini ko‘radigan bo‘lsak bir qator muhim jihatlar e’tiborga olinishi kerak. **Kasb-hunarga yo‘naltirishning ahamiyati –** bunda kasb-hunarga yo‘naltirish nafaqat o‘quvchilarning kelajakdagi professional faoliyatini belgilash, balki ularning shaxsiy rivojlanishiga ham katta ta’sir ko‘rsatadi. O‘quvchilar o‘z qobiliyatlari va qiziqishlari asosida to‘g‘ri kasb tanlaganlarida, bu ularning qiziqishlarini oshiradi va muvaffaqiyatga erishish imkoniyatlarini kengaytiradi. **Nazariy asoslar va amaliy yondashuvlar** – o‘quvchilarni kasb-hunarga yo‘naltirishda nazariy asoslar va amaliy yondashuvlar o‘rtasida

muvozanatni saqlash talab etilai. Nazariy bilimlar o‘quvchilarga kasb tanlashda yordam beradi, lekin amaliy ko‘nikmalar, shu jumladan tajriba almashish jarayonlari, egallamoqchi bo‘lgan kasbni yaxshiroq tushunish imkonini beradi. **O‘qituvchilar va maslahatchilarning roli -** O‘qituvchilar va karyera maslahatchilarining o‘quvchilarga kasb tanlashda beradigan yordami muhimdir. Ular o‘quvchilarning qobiliyatlari va qiziqishlarini aniqlashda yordam berishi, shuningdek, kasb tanlash jarayonida yo‘naltiruvchi hisoblanadi.Bunda o‘qituvchilarning malakasi va kasbiy tayyorgarligi ushbu jarayonning samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. **Motivatsiya va psixologik omillar –** bunda o‘quvchilarning kasbga bo‘lgan qiziqishlari va psixologik holati kasb-hunarga yo‘naltirishda muhim o‘rin tutadi. O‘quvchilarning o‘z qobiliyatlariga ishonchi, maqsadlar to‘g‘ri belgilashlari va muvaffaqiyatni qabul qilishlari ularning kasb tanlashidagi qarorlariga ta’sir ko‘rsatadi. **Tashqi ijtimoiy va iqtisodiy omillar -** ijtimoiy va iqtisodiy sharoitlar ham kasb-hunarga yo‘naltirishda muhim rol o‘ynaydi. O‘quvchilarning oilaviy va jamiyatdagi sharoitlari, iqtisodiy imkoniyatlari ularning kasb tanlashida qandaydir cheklovlar keltirib chiqarishi mumkin. Ushbu omilni albatta hisobga olish zarur. **Kasb-hunarga yo‘naltirish** — bu o‘quvchilarga o‘z qobiliyatlari, qiziqishlari va mehnat bozorining talablarini inobatga olgan holda to‘g‘ri kasb tanlashda yordam berish jarayonidir. Ushbu jarayon, o‘quvchilarning o‘zlariga mos keladigan kasblarni tanlashda o‘zlarini aniqlashlariga, shaxsiy va professional maqsadlar belgilashlariga ko‘maklashadi.[3]

Kasb-hunarga yo‘naltirishda quyidagi komponentlarga to‘htalib o‘tamiz: **O‘zini o‘rganish:** bunda o‘quvchilar o‘z qobiliyatlari, qiziqishlari va shaxsiy xususiyatlarini aniqlashlari kerak. Bu, kasb tanlashda muhim ahamiyatga ega bo‘lib, o‘quvchilarni o‘zlarining kuchli va zaif tomonlarini tushunishga yordam beradi. **Ma’lumot va resurslar:** bunda o‘quvchilarga turli kasblar haqida ma’lumot berish, karyera ma’lumotnomalari, interaktiv seminarlar va masterklasslar orqali o‘quvchilar qiziqayotgan kasblar haqida chuqurroq bilim olishlari mumkin. **Amaliy tajriba:** amaliyot va boshqa tajriba almashish imkoniyatlari o‘quvchilarga haqiqiy ish sharoitlarida ishlashni va kasbni o‘z ko‘zlari bilan ko‘rish imkoniyatini yaratadi. **Karyera maslahatlari:** O‘qituvchilar va karyera maslahatchilarining o‘quvchilarga beradigan yordami o‘quvchilarning shaxsiy qobiliyatlarini va qiziqishlarini hisobga olgan holda to‘g‘ri yo‘naltirishdan iborat. **Motivatsiya va qo‘llab-quvvatlash:** O‘quvchilarning motivatsiyasiga qarab ularni qo‘llab-quvvatlash, rag‘batlantirish va ijobiy fikrlar berish kasb tanlash jarayonini samarali bo‘lishiga olib keladi. **Mehnat bozori talablarini inobatga olish:** Kasb-hunarga yo‘naltirish jarayonida mehnat bozoridagi yangiliklar, o‘zgarishlar va talablarni hisobga olish zarur. O‘quvchilarga qaysi kasblarga talab va ehtiyojlar mavjudligini tushuntirish, ularning kelajakdagi muvaffaqiyatlari uchun muhimdir.

Kasb-hunarga yo‘naltirish jarayoni o‘quvchilarning kelajakdagi karyera yo‘llarini belgilaydi va ularning professional muvaffaqiyatlariga zamin yaratadi.

Bu jarayonning samarali tashkil etilishi ta’lim tizimining sifatini oshiradi va o‘quvchilarning shaxsiy rivojlanishiga yordam beradi. **Pedagogik yondashuvlar** - ta’lim jarayonini tashkil etishda va o‘quvchilarning kasb-hunarga yo‘naltirilishida muhim rol o‘ynaydi. Bu yondashuvlar o‘quvchilar-ning ehtiyojlari, qobiliyatlari va qiziqishlarini hisobga olgan holda ta’lim berishning turli metodlarini o‘z ichiga oladi. [8]

Quyida asosiy pedagogik yondashuvlar keltirilgan: **Individual yondashuv** – bunda har bir o‘quvchining individual ehtiyojlariga mos keladigan ta’lim strategiyalarini ishlab chiqish, ularning kasb-hunarga yo‘naltirilishida samaradorlikni oshiradi. **Interaktiv ta’lim** - o‘quvchilarning faolligini oshiradi, ularni bir-biridan o‘rganishga va fikr almashishga undaydi. **Konstruktivistik yondashuv** - o‘quvchilar o‘z bilimlarini aktiv ravishda shakllantirishga va mustahkamlashga imkon beradi. **Proyektga asoslangan ta’lim** - o‘quvchilarni amaliy tajriba orqali kasbga tayyorlash, ularni qiziqtiruvchi va foydali loyiha ishlariga jalb etadi. **Guruh bo‘yicha ta’lim** - guruh ishida ishtirok etish o‘quvchilarning jamoaviy ish ko‘nikmalarini rivojlantiradi va kasb-hunarga yo‘naltirishda muhim ahamiyatga ega. **Ijtimoiy ta’lim** - o‘quvchilarning ijtimoiy ko‘nikmalarini rivojlantiradi va ularni kasb-hunarga tayyorlaydi. **Muammoli ta’lim** - o‘quvchilarning tanqidiy fikrlash qobiliyatini rivojlantiradi va muammolarni hal qilish ko‘nikmalarini oshiradi.

Ushbu pedagogik yondashuvlar kasb-hunarga yo‘naltirish jarayonini samarali tashkil etishga yordam beradi va o‘quvchilarning o‘ziga mos kasb tanlashlariga ko‘maklashadi. Har bir yondashuv o‘quvchilarning shaxsiy ehtiyojlarini qondirishga qaratilgan bo‘lib, ularning professional rivojlanishiga xizmat qiladi.

Karyera istiqbollari - o‘quvchilarni kasb-hunarga yo‘naltirish, ularning kelajakdagi karyera istiqbollarini belgilaydi. O‘z qobiliyatlarini tushunish, malakali mutaxassislar bilan muloqot qilish va haqiqiy ish sharoitlarida tajriba orttirish, o‘quvchilarga muvaffaqiyatli karyera yo‘lini tanlash imkonini beradi. Karyera istiqbollari o‘quvchilarning kelajakdagi kasb tanlashlari va professional rivojlanishlari uchun muhim ahamiyatga ega. [11]

Karyera istiqbollari quyidagi omillar bilan belgilanishi mumkin: **Mehnat bozorining talablari** - o‘quvchilar o‘z kasblarini tanlashda mehnat bozoridagi talablarni hisobga olishlari muhim. Talabga ega kasblarni tanlash, ularning kelajakdagi ish topish imkoniyatlarini oshiradi. **Kasbning istiqboli** - o‘quvchilar kelajakda o‘z kasblarida o‘sish imkoniyatlarini, malaka oshirish va yangi lavozimlarga ko‘tarilish imkoniyatlarini hisobga olishi kerak. **Shaxsiy qobiliyatlar va qiziqishlar** - o‘quvchilar o‘zlariga mos keladigan va qiziqarli kasblarni tanlash orqali karyera yo‘lini yanada muvaffaqiyatli qilishlari mumkin. **Ta’lim va malaka darajasi** - ta’lim va malaka darajasi karyera istiqbollariga ta’sir qiladi. O‘quvchilar qo‘shimcha ta’lim olish va professional malakalarini oshirish imkoniyatlarini ko‘rib chiqishlari kerak. **Ijtimoiy va iqtisodiy omillar** - ijtimoiy sharoitlar va iqtisodiy holat, o‘quvchilarning kasb tanlash jarayoniga

ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Ular ijtimoiy va iqtisodiy sharoitlarni hisobga olgan holda karyera yo‘llarini belgilashlari zarur. **Tarmoq va aloqalar -** o‘quvchilar o‘z karyeralarini rivojlantirishda professional tarmoqlar va aloqalardan foydalanishlari mumkin. Tarmoq orqali yangi imkoniyatlar va ish joylari haqida ma’lumot olish mumkin. **Xalqaro imkoniyatlar -** o‘quvchilar xalqaro ish bozoriga chiqish imkoniyatlarini o‘rganishlari va global miqyosda ishlashga tayyor bo‘lishlari kerak.

Uzluksiz ta’limda o‘quvchilarni kasb-hunarga yo‘naltirish, ularning shaxsiy va professional rivojlanishi uchun muhim ahamiyatga ega. Ushbu jarayon, o‘quvchilarga o‘z qobiliyatlari, qiziqishlari va mehnat bozorining talablarini hisobga olgan holda to‘g‘ri kasb tanlash imkonini beradi. Kasb-hunarga yo‘naltirish jarayoni nafaqat nazariy bilimlar, balki amaliy tajribalar, individual yondashuvlar va interaktiv ta’lim metodlarini talab qiladi.

O‘quvchilarning kasb-hunarga yo‘naltirilishida o‘qituvchilar va karyera maslahatchilarining roli juda muhimdir. Ularning malakasi va tajribasi, o‘quvchilarning to‘g‘ri yo‘naltirilishiga yordam beradi. Biroq, bu jarayonda mavjud muammolar — ta’lim dasturlarining zamonaviyligi, o‘qituvchilarning malakasi va resurslarning etishmasligi kabi masalalarni hal etish zarur.

Ushbu muammolar uzluksiz ta’limda o‘quvchilarni kasb-hunarga yo‘naltirish jarayonida e’tiborga olinishi lozim. Ularni hal etish, ta’lim sifatini oshirish va o‘quvchilarning kelajakdagi muvaffaqiyati uchun muhimdir. Ta’lim tizimining samaradorligini oshirish uchun kompleks yondashuvlar va strategiyalar ishlab chiqish zarur.

Quyida asosiy muammolar va ularning mumkin bo‘lgan yechimlari keltirilgan: **Ta’lim dasturlarining zamonaviy emasligi -** ta’lim dasturlarini muntazam ravishda yangilash, mehnat bozoridagi o‘zgarishlarni hisobga olgan holda yangi modullar va kurslar kiritish. **O‘qituvchilar malakasining yetarli bo‘lmasligi -** O‘qituvchilarning professional malakasini oshirish uchun treninglar, seminarlar va malaka oshirish kurslarini tashkil etish. **Resurslarning yetishmasligi -** Ta’lim muassasalariga mablag‘ ajratish va zamonaviy asbob-uskunalar bilan ta’minlash, shuningdek, ta’lim resurslarini oshirish. **O‘quvchilarning motivatsiyasining pasayishi -** O‘quvchilarga kasb-hunarga yo‘naltirish jarayonida motivatsiya beruvchi tadbirlar, seminarlar va muvaffaqiyatli karyera misollarini keltirish. **Ijtimoiy va iqtisodiy omillar -** O‘quvchilarni oilaviy va ijtimoiy muhitga qarab yo‘naltirish, ularning ehtiyojlarini hisobga olgan holda qo‘llab-quvvatlash dasturlarini ishlab chiqish. **Kasb tanlash jarayonida qaror qabul qilish qiyinchiliklari -** O‘quvchilarga karyera maslahatlarini taqdim etish, shuningdek, turli kasblar va ularning istiqbollari haqida ma’lumot berish. **Mehnat bozoridagi o‘zgarishlarga moslasha olmaslik -** Ta’lim muassasalari va mehnat bozoridagi korxonalar o‘rtasida hamkorlikni kuchaytirish, stajirovkalar va amaliyotlarni tashkil etish.

Ushbu muammolarni hal etish orqali kasb-hunarga yo‘naltirish jarayonini samarali tashkil etish va o‘quvchilarning professional rivojlanishi ta’minlanadi.

Ta’lim tizimini takomillashtirish va o‘quvchilarning kelajakdagi muvaffaqiyatlarini oshirishga xizmat qiladi.

Uzluksiz ta’limda o‘quvchilarni kasb-hunarga yo‘naltirish jarayoni nafaqat ta’lim sifatini oshirish, balki o‘quvchilarning shaxsiy va professional rivojlanishini ta’minlash uchun ham muhimdir. Ushbu jarayonning samaradorligini oshirish uchun ta’lim tizimining barcha komponentlarini birlashtiruvchi kompleks yondashuvlarni ishlab chiqish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yhati:

1. SH.S.SHaripov, K.Davlatov, G.S.Nasriddinova.Kasbga yo‘naltirishning ilmiy-pedagogik asoslari. O‘quv qo‘llanma. –Toshkent, 2007. 146 b.
2. Кучукбоев Ф.М. O‘quvchilarni kasb-hunarga yo‘naltirish jarayonida qo‘llaniladigan pedagogik texnologiyalar. T. 2016.
3. Sultonov, R. (2015). Kasb-hunarga yo‘naltirish: Nazariy va amaliy asoslar. Tashkent: Ta’lim.
4. Mansurova, D. (2017). Uzluksiz ta’limda o‘quvchilarning kasb-hunarga yo‘naltirilishi. Journal of Pedagogy, 4(2), 45-58.
5. Qodirova, N. (2019). Kasb-hunarga yo‘naltirishning zamonaviy usullari. Tashkent: O‘zbekiston Milliy Universiteti.
6. Rahmonov, S. (2020). O‘quvchilarning kasb-hunarga yo‘naltirilishi: Mavjud muammolar va yechimlar. Education and Science Journal, 3(1), 67-74.
7. Ismoilov, M. (2021). Ta’limda kasb-hunarga yo‘naltirish: O‘zbekiston tajribasi. Journal of Professional Education, 5(3), 23-36.
8. Yusupova, A. (2022). O‘quvchilarning kasb-hunarga tayyorgarligi: Pedagogik yondashuvlar. Tashkent: Innovatsion ta’lim markazi.
9. Akbarov, T. (2020). O‘zbekiston ta’lim tizimida kasb-hunarga yo‘naltirishning ahamiyati. Journal of Modern Education, 2(4), 12-19.
10. Karimova, Z. (2021). O‘quvchilarning kasb-hunarga yo‘naltirilishi va ijtimoiy omillar. Pedagogical Studies, 6(2), 29-42.
11. Safarov, I. (2019). Karyera yo‘naltirish va ta’lim: O‘zaro bog‘liqlik. Tashkent: Ma’naviyat.
12. Nurmatov, A. (2022). Kasb-hunarga yo‘naltirish: Nazariy va amaliy muammolar. Journal of Vocational Education, 1(5), 15-30.
13. Uzoqov O, (2022). Kasb - hunarga yo‘naltirish metodikasi / Metodik qo‘llanma 200-b.

IMPROVING CRITICAL THINKING SKILLS OF STUDENTS IN LANGUAGE LEARNING FOR SPECIFIC PURPOSES.

Tuxmakova Sevara G‘ulomjon qizi
Guliston Davlat Universiteti 1-bosqich doktaranti

Annotation: this article explains how to develop critical thinking skills of

students in the process of language learning and gives information about several vital skills, each uniquely impacting a student’s intellectual development. The article emphasizes to how the importance of the role of critical thinking for students’ foster intellectual growth and analysis various research studies. Reader will gain effective techniques which are powerful to enhance development of their critical thinking.

Key words: critical thinking, impact, develop, intellect, methods, approaches, educational setting, specific purposes.

Introduction

Nowadays critical thinking is commonly claimed to be one of the most important outcomes of education across all disciplines and levels in the world. Critical thinking is the intellectually disciplined process of actively and skillfully conceptualizing, applying, analyzing, synthesizing, or evaluating information gathered from, or generated by, observation, experience, reflection, reasoning, or communication, as a guide to belief and action. There is no doubt that critical thinking is crucial in all fields. However, its role is significant in those disciplines where language is used to communicate ideas. When people are using language, they are not just putting together parts of speech but demonstrating their thinking. The potential foreign language learners exhibit to organize their ideas in a language that is not theirs implies using various critical thinking skills that teachers should benefit.

The importance of critical thinking

Critical thinking skills can be influenced by a variety of variables. Among these are the types of assessments utilized in the classroom and at the end of the course. For various reasons, promoting critical thinking in FLT courses is extremely important. To begin with, language learners who can control their own thoughts can better monitor and evaluate their own learning methods. Second, critical thinking broadens learners’ learning opportunities and makes language more meaningful to them. Learners can become proficient language users if they are motivated and taught how to demonstrate critical thinking in foreign language usage, which means that they must be motivated. In order to improve critical thinking skills of the middle school students in English lesson we need a set of exercises and activities that designed for. English language instructors are educated to teach language skills, but they are not frequently taught how to teach the critical thinking abilities that help guide learning.

Many curriculum requirements include critical thinking abilities, yet some teachers may be confused how to teach them. "Learners will study a range of academic writing samples in order to understand the components, organization, and structure of academic writing texts," for example, may be the goal of an academic reading program. Although English language teachers may conceive of a variety of strategies to teach and promote reading as a skill, the first element of this objective—teaching learners to analyze— might be more challenging. Fortunately, critical thinking can be taught and learned. In our daily lives, we use

many critical-thinking skills simultaneously—and not in any prescribed order. Laurie Rozaklis suggests the following ways you can use the lessons to help students become more effective thinkers4: 1. Read each activity aloud or have a child read it aloud to the rest of the group. 2. Allow children ample time to think and respond. 3. Ask students questions to assess their understanding of the problem. 4. Welcome different strategies for solving the problem. Encourage divergent thinking. 5. Observe children as they work in order monitor their problem-solving skills. 6. Give helpful hints to those children who are having difficulty finding ways to approach the problem. 7. Guide children to link the problem to others they have already solved. 8. Encourage children to check their work. 9. Help children explore their thinking and identify the strategies that worked—and those that didn’t. 10. Invite students to share their results. The reading part of the lesson is the best one that help the students not only reading skills but the critically thinking skills also improves.

Critical thinking in language teaching. The promotion of critical thinking into the FLT classrooms is of high significance for several reasons. Firstly, if language learners can take charge of their own thinking, they can monitor and evaluate their own ways of learning more successfully. Second, critical thinking expands the learning experience of the learners and makes the language more meaningful for them. Thirdly, critical thinking has a high degree of correlation with the learners’ achievements (Rafi, n.d.). Different studies have confirmed the role of critical thinking in improving ESL writing ability (Rafi, n.d.); language proficiency (Liaw, 2007); and oral communication ability (Kusaka & Robertson, n.d.).The learners may become proficient language users if they have motivation and are taught the ways of displaying critical thinking in foreign language usage, which signifies that the learners must have reflection on their production of ideas, and they may critically support those ideas with logical details (Rafi, n.d.). Language development and thinking are closely related and the teaching of higher-order thinking skills should be an integral part of an L2 curriculum. Educators have emphasized the importance of developing higher-order thinking skills in foreign language classrooms (Chamot, 1995; Tarvin & Al-Arishi, 1991) and empirical evidence supports the effectiveness of teaching critical thinking skills along with the foreign language (Chapple & Curtis, 2000; Davidson, 1994, 1995).

Language teachers are among practitioners who can greatly influence the type of learning by language learners. Therefore, one of their responsibilities is to help learners develop critical thinking abilities. Maybe even more than L1 teachers, L2 teachers have reasons to introduce their students to aspects of critical thinking (Davidson, 1998). As Lipman (2003) says, teachers are responsible for promoting critical thinking in the learners other than helping them to go from one educational level to the next. The responsibility of foreign language teachers is to help their learners acquire critical thinking skills while learning the language. As Mahyuddin et al (2004) assert there is plenty of room for improvement in

incorporating the thinking skills into our curricula.

Conclusion

Critical thinking needs to be enhanced among language learners due to its significance in developing effective language learning. So, promoting critical thinking skills is considered one of the tasks of language teachers. They can do this task through various ways, including using appropriate ways of assessment as assessment practices usually determine the learning objectives of the language learners.

References

1. Chamot, A. (1995). Creating a community of thinkers in the ESL/EFL classroom. TESOL Matters, 5(5), 1-16.
2. Chapple, L., & Curtis, A. (2000). Content-based instruction in Hong Kong: Student responses to film. System, 28, 419-433.
3. Davidson, B. (1994). Critical thinking: A perspective and prescriptions for language teachers. L The Language Teacher, 18(4), 20-26.
4. Alderson, C., & Wall, D. (1993). Does washback exist? Applied Linguistics, 14, 115-129.
5. Brinton, D. M., Snow, M. A., & Wesche, M. B. (1989). Content-based second language instruction. Boston,
6. Massachusetts: Heinle & Heinle.
7. Brown, H.D. (2004) Some practical thoughts about students-sensitive critical pedagogy. The Language Teacher,
8. 28(7), 23-27.
9. Bruss, N. and Macedo, D. P. (1985) Toward pedagogy of the question: Conversations with Paulo Freire. Journal of
10. Education, 167(2), 7-21.
11. Chamot, A. (1995). Creating a community of thinkers in the ESL/EFL classroom. TESOL Matters, 5(5), 1-16.
12. Chapple, L., & Curtis, A. (2000). Content-based instruction in Hong Kong: Student responses to film. System, 28,

A MODERN APPROACH TO MINIMIZE THE DIFFICULTIES OF PRE-SERVICE ENGLISH TEACHERS COMMUNICATION COMPETENCE

Mirzayeva Gulshan Azamatovna
Gulistan State University
m.gulshan234@gmail.com
Xu Na
Tianjin Foreign Studies University

Introduction

These days, everyone’s talking about how important it is for future English

teachers to be good communicators. English is becoming *the* global language, so teachers need to be able to adapt and use different teaching methods. A lot of universities are starting teacher training programmes, which is great, but sometimes these programmes don’t cover everything they should, especially at the undergraduate level. Future teachers often don’t get enough exposure to important teaching theories, mostly just in English Teaching Methodology courses. These courses might not fully address the complexities of communication in diverse classrooms (Fujieda et al.). It’s also crucial to use technology in teacher training, as it helps develop cross-cultural communication skills and makes learning better (Sehlaoui et al.). So, we really need a modern approach that tackles these problems and helps future English teachers develop effective communication skills.

When it comes to teaching English, communication competence is seen as a key skill that makes teachers better and keeps students interested. It’s not just about knowing the language; it’s about being able to communicate messages effectively in different situations. For future English teachers, being good communicators is essential for navigating classroom interactions and helping students learn in a meaningful way. Some recent projects show that using content-based instruction helps, allowing future teachers to improve their speaking skills while using real-world subject matter (Agudelo B et al.). Also, some universities in northern China are changing their curriculum to encourage teamwork through things like Project-Based Learning (PBL), which improves communication efficiency (Wang et al.). By using these kinds of strategies, teacher training programs can better support future teachers in overcoming communication challenges and creating more engaging learning environments."

The Role Of Technology In Enhancing Communication Skills

The integration of technology in educational frameworks, particularly for pre-service English teachers, plays a pivotal role in enhancing communication skills. As future educators navigate the complexities of teaching English, computer-assisted language learning (CALL) provides essential tools that foster cross-cultural communicative competence. CALL not only facilitates interactions among diverse linguistic backgrounds but also encourages a critical awareness of cultural dynamics in communication, highlighting both the potential for connection and the risks of reinforcing existing hegemonic structures in education (Sehlaoui et al.). Furthermore, innovative curricula like the new’xue ke’ English course at X University showcase the shifting landscape of English language teaching in response to evolving social needs, wherein collaborative practices such as Project-Based Learning (PBL) promote peer support and resource-sharing through platforms like WeChat and Mosoteach cloud class (Wang et al.). This technological engagement not only bolsters the communicative prowess of pre-service teachers but also prepares them to effectively navigate and contribute to a multicultural educational environment.

Utilizing Digital Tools And Platforms For Interactive Learning

Incorporating digital tools and platforms into the educational landscape can significantly enhance interactive learning, particularly for pre-service English teachers striving to improve their communication competence. These technologies not only facilitate novel pedagogical strategies but also empower learners to take charge of their educational journeys. For instance, the concept of mobile pedagogy emphasizes the importance of learning opportunities that occur outside the traditional classroom setting, allowing students to engage with language in real-world contexts (Kukulska-Hulme et al.). Furthermore, research indicates that effective use of digital resources can transform teaching methodologies, equipping educators with essential skills that enhance their instructional efficacy (Akhyar et al.). By leveraging these digital innovations, pre-service teachers can cultivate a more inclusive and dynamic learning environment, ultimately contributing to their development as effective communicators in diverse educational contexts. This modern approach not only fosters student engagement but also prepares teachers for the challenges of contemporary classrooms.

Innovative Teaching Strategies for Communication Development

In the quest to enhance communication competence among pre-service English teachers, innovative teaching strategies have emerged as pivotal tools in transforming instructional methodologies. One notable approach is project-based learning (PBL), which fosters collaborative environments that allow teachers to address curricula challenges collectively, as evidenced by the peer support group established in China (Wang et al.). This initiative not only promotes effective teaching but also augments professional development through shared experiences and continuous feedback. Additionally, integrating skills through content-based instruction, such as employing English in physical education, showcases another layer of innovation, wherein students actively engage with the language while participating in physical activities (Agudelo B et al.). These strategies not only improve linguistic skills but also enhance student motivation and engagement, thus minimizing the difficulties pre-service teachers face in communication. Ultimately, such innovative practices lay a robust foundation for developing competent and confident English language teachers.

Implementing Collaborative Learning Techniques In Teacher Training

Incorporating collaborative learning techniques into teacher training is pivotal for enhancing the communication competence of pre-service English teachers.

Such methods not only foster a sense of community among future educators but also encourage active engagement with pedagogical content, enabling participants to refine their skills through peer interaction. Through structured collaborative activities, trainees can better navigate the complexities of English language instruction, particularly in contexts where English is utilized as a global

lingua franca. The challenges posed by traditional pedagogical approaches, as highlighted in (Fujieda et al.), necessitate a shift towards more inclusive methods that embrace linguistic diversity. Furthermore, leveraging communication technology within these collaborative frameworks, as discussed in (Norman et al.), can enhance curricular development and promote innovative teaching strategies. By embedding collaborative learning within teacher training programs, institutions can better equip pre-service teachers to meet the demands of contemporary language education while enhancing their own communicative abilities.

Conclusion

In conclusion, addressing the communication competence of pre-service English teachers is essential for their professional development and effectiveness in the classroom. This essay has explored contemporary strategies that foster a supportive learning environment, enhancing the integration of linguistic skills within practical applications. Incorporating methods that emphasize active engagement and real-world relevance can significantly reduce the challenges faced by these pre-service educators. For instance, projects that merge content with language instruction, such as the one highlighting the teaching of physical education in English, offer practical frameworks that allow students to practice oral skills in context, as illustrated in (Agudelo B et al.). Furthermore, the application of needs analysis within language teaching enables educators to tailor their instruction effectively, ensuring alignment with both learner and contextual demands, as emphasized in (Valle B et al.). Through the implementation of these modern approaches, the communication competence of pre-service teachers can be significantly enhanced, ultimately benefiting their future students.

Summary of modern approaches and their impact on pre-service teachers’ communication competence

Modern approaches to language education significantly influence the communication competence of pre-service teachers, creating a more inclusive and practical framework for their development. These methodologies prioritize active engagement and culturally relevant pedagogy, enabling pre-service teachers to connect with diverse linguistic communities and navigate the complexities of communication. For instance, studies have shown that integrating community languages into teacher education can enhance understanding and appreciation of multilingual contexts, which is essential in today’s globalized society (McPake et al.). Furthermore, adopting holistic approaches, such as the capability approach, encourages educators to focus on fostering critical thinking, creativity, and agency among pre-service teachers (Imperiale et al.). By emphasizing these competencies, future teachers are better equipped to address the challenges they face in the classroom, ultimately enhancing their effectiveness as communicators and educators. This multifaceted approach not only elevates their teaching practices but also contributes to a richer educational environment for their students.

References :

1. Universitas Muhammadiyah Mataram. (2024). *Teachers' digital literacy competencies: A study of Indonesian junior high teachers*.

2. McPake, J., & Sachdev, I. (2008). *Community languages in higher education: Towards realising the potential*. Routes into Languages, University of Southampton.

3. Imperiale, M. G. (2017). *A capability approach to language education in the Gaza Strip: "To plant hope in a land of despair"* (Doctoral dissertation, University of Arizona).

4. Norman, N. (1997). Communication technologies and education: Lessons in the potential of innovation. *Educational Technology, 37*(6), 56-62.

5 .Sazakova, O. A. K., & Mirzayeva, G. (2024). TEACHING ENGLISH TO THE YOUNG LEARNERS IMPLEMENTING TECHNOLOGY AND SOCIAL NETWORKING SOURCES. *Academic research in educational sciences*, *5*(CSPU Conference 1 Part 2), 662-665.

6.Azamatovna, M. G. (2024). Unlocking Language: Exploring the Impact of Social Networking Platforms on L2 Vocabulary Acquisition. *Central Asian Journal of Education and Innovation*, *3*(5-3), 147-149.

7.Mirzayeva, G. A. (2023). Main Peculiarities of Good Listening and Reading Tasks: Focusing on Balancing Authenticity, Validity and Reliability. *Pedagogical Cluster-Journal of Pedagogical Developments*, *1*(2), 257-261.

PROFESSIONAL TA'LIM TASHKILOTLARIDA KASBIY TAYYORGARLIKNI RIVOJLANTIRISHNING O'ZIGA XOS JIHATLARI

Toshtemirov Doniyor Eshbayevich - Guliston davlat universiteti, Pedagogika va psixologiya kafedrasi mudiri, p.f.n., dotsent.
Urazbakov Alijon Djurabayevich, Guliston davlat pedagogika instituti tadqiqotchisi.
E-mail: doniyor120373@gmail.com

Annotatsiya: *Maqolada* professional ta'lim tashkilotlarida kasbiy tayyorgarlikni rivojlantirishning o'ziga xos jihatlari bayon qilingan. Professional ta'lim tashkilotlarida kasbiy tayyorgarlikni rivojlantirishga oid olib borilgan tadqiqotlar va ularning natijalari haqida mulohazalar keltirib o'tilgan.

Kalit so'lar: professional ta'lim, kasb, *kasbiy ta'lim, kasbiy rivojlanish, kasbiy tayyorgarlik.*

XX asrning o'ziga xos xususiyati jamiyatning barcha jabhalariga kirib borgan modernizatsiya edi: shu bilan birga, mintaqaning iqtisodiy rivojlanish

darajasi davlatning kadrlar siyosatiga tobora ko’proq ta’sir ko’rsatdi, xususan, talab qilinadigan kasblar ro’yxati belgilandi, ish o’rinlari soni, turli sohalardagi mutaxassislarga qo’yiladigan talablar, shaxsning manfaatlarini ikkinchi o’ringa surish, uning xarakteri va qobiliyatlari kabilar. Jamiyatdagi bu holatga javob shaxsga yo’naltirilgan yondashuvga asoslangan kasbga yo’naltirish nazariyalarining paydo bo’lishi edi.

Kasbiy rivojlanishning mohiyati V.V.Chebisheva [0], Y.A.Klimov [2], E.F.Zeer [3] asarlarida chuqur o’rganilgan. Kasbiy rivojlanish deganda ular shaxsning rivojlanishi bilan bevosita bog‘liq bo’lgan va uning mehnat subyekti sifatida rivojlanish davriga qarab turli xil mazmun bilan to’ldirilgan shaxsning faoliyati sifatida murakkab, uzoq davom etadigan jarayonni tushunadilar.

Y.A.Klimov kasbiy rivojlanishni “... aqliy rivojlanishning muhim ko’rinishi sifatida, rivojlanish imkoniyatlarini faol izlash, o’zini foydali narsalarni “bajaruvchilar” hamjamiyatining, professionallar hamjamiyatining to’la huquqli a’zosi sifatida shakllantiradi”, – deb tushuntiradi [3]. Uning fikricha, “bu tanlov bir marta amalga oshirilmaydi, balki doimiy ravishda yuzaga keladi va ko’proq darajada o’smirlik va erta yoshlik davrida muhim ahamiyatga ega bo’ladi” [3].

Olib borilgan tadqiqotlarga ko‘ra, mavjud yondashuvlarga asoslanib, biz o’z taqdirini o’zi belgilashni o’quvchining kelajakdagi kasbiga shaxsiy munosabatiga asoslangan integral tushuncha sifatida ko’rib chiqdik, uni muvaffaqiyatli amalga oshirish faqat yuqori darajadagi bilim va motivatsiya bilan amalga oshishi mumkin va inson hayotining barcha bosqichlarida shakllanadi.

Har qanday murakkab konsepsiya singari, kasbiy yo’nalish ham komponentlar to’plami bilan ifodalanadi, ammo hozirgi vaqtda zamonaviy psixologik va pedagogik adabiyotlarda ushbu masalani ko’rib chiqishning yagona tendensiyasi mavjud emas.

Tadqiqotchi Y.F.Zeer nafaqat kasbiy yo’nalish tarkibidagi asosiy komponentlarni aniqlaydi, balki ularni ierarxik tarzda taqdim etadi: motivlar, qadriyatli yo’nalishlari, kasbiy yondashuv, ijtimoiy-professional holat [3].

Yuqorida ta’kidlab o’tilganidek, kasbiy yo’naltirish va kasbiy o’zini o’zi belgilash insonga o’smirlik davridan boshlab butun faoliyati davomida hamroh bo’ladi, shuning uchun ularning o’zaro bog‘liqligi masalasini yuqori sinf o’quvchisining shaxsiyati uchun o’rganish tavsiya etiladi.

Bizning tadqiqotimizda o’quvchining kasbiy tayyorgarligining rivojlanishi uchun uning kasbiy yo’nalishi birinchi o’rinda turadi, degan fikrdamiz. Aynan u insonning tanlangan kasbiga ega ekanligini anglab yetadi va insonning butun hayoti davomida kasbiy rivojlanishning bosqichma-bosqich shakllanishiga hissa qo’shadi. Buning sababi shundaki, o’quvchilarning kasbiy rivojlanishi jarayonida o’rta kasb-hunar maktabdan boshlab, kasbiy yo’nalish va o’zini o’zi belgilash, umumiy bilimlarga bo’lish, birgalikda rivojlanib bir-birini to’ldiradi.

Kasbiy rivojlanish jarayonini ko’rib chiqishga juda ko’p turli xil yondashuvlar uning tuzilishi haqida turli xil g‘oyalarni yaratishga yordam berdi.

O’z asarlarida E.M.Borisova shaxsning motivatsion sohasini, kasbiy qobiliyatlarni, individual tipologik xususiyatlarni, shaxsning o’zini o’zi anglash yeomponentlarini va shaxsning ijtimoiy mavqeini kasbiy rivojlanishning eng muhim komponentlari sifatida ajratib ko’rsatadi [4].

O.V.Padalko kasbiy o’z taqdirini belgilashni tavsiflab, uning tuzilishidagi kognitiv, emotsional va xulq-atvor komponentlarga alohida e’tibor beradi. Kognitiv komponent shaxsning shaxsiy xususiyatlarini, emotsional komponent insonning motivlarini, qiziqishlarini, kasbiy faoliyatga munosabatini tavsiflaydi; xulq-atvor – kasbiy tanlov bo’yicha qarorlar to’plami [5].

Hozirgi vaqtda mavjud yondashuvlarga asoslanib, kasbiy rivojlanish tarkibida komponentlarning beshta asosiy guruhini aniqlash mumkin:

- kasbiy o’zini o’zi belgilash ishtirokchisining individual-shaxsiy fazilatlari;

- motivatsion-qadriyatli guruh;

- kasbiy rivojlanish ishtirokchisining o’z kasbiy qobiliyatlarini baholash va kasb tanlashdagi faoliyati;

- kasbiy rivojlanishda ishtirokchining prognostik faoliyati;

- shaxsning ijtimoiy inklyuziyasi.

Insonning kasbga munosabati aniqlangan ijtimoiy vaziyat E.F.Zeer tomonidan asosiy mezon sifatida ajratilgan. Va bu mezonga muvofiq u quyidagi bosqichlarni belgilaydi: amorf variant, kasbiy tayyorgarlik, kasbiy moslashish, boshlang‘ich va o’rta kasbiylashtirish va kasbiy mahorat [3].

Y.A.Klimov ijtimoiy vaziyatni ham mezon sifatida tanladi. U shaxsning kasbiy hayotining bosqichlariga quyidagi bo’linishni asoslab berdi: boshlang‘ich bosqich; moslashuv bosqichi; internal faza; mahorat; avtoritet bosqichi; murabbiylik bosqichi [2].

Mezon tanlashda A.K.Markova fikricha, faqat shaxsning professionallik darajasi asosiy mezon bo’lishi mumkin. Shunga ko’ra, besh darajani ajratish mumkin: professionallikdan oldingi; professionallik; superprofessionallik; professionalmaslik (psevdoprofessionalizm); professionalizmdan keyin [6].

Kasbiy rivojlanishni davrlashtirishga yuqoridagi yondashuvlarni tahlil qilib, shuni ta’kidlash mumkinki, mutaxassis bo’lish bosqichlarini aniqlash mezonlarini tanlashning o’zgaruvchanligiga qaramay, turli mualliflar taxminan bir xil asosiy bosqichlarni va tasniflashda kichik farqlarni ajratib ko’rsatishadi. Shu bilan birga, davriylashtirish nafaqat kasbiy rivojlanishda ishtirokchilarning yoshiga, balki mamlakatdagi ijtimoiy-iqtisodiy vaziyatga va tanlangan kasbning mazmuniga, kasbiy mahorat darajasiga qarab amalga oshiriladi.

Kasbiy rivojlanish jarayonida quyidagi bir qator qarama-qarshiliklar yuzaga keladi:

- tashkilotlarda yuqori malakali mutaxassislarga bo’lgan ehtiyoj va tez yo’l bilan moddiy manfaatlarga erishishga qaratilgan yoshlarning individual

xususiyatlari;

- muayyan kasbga moyillik va bozor sharoitida “omon qolish” zarurati va bu yoshlarni tanlagan ixtisosligini yuqori moddiy manfaat keltiradigan mutaxassislikka o’zgartirishga majbur qiladi;

- ma’lum bir kasbni egallashga motivatsiyaning yuqori darajasi va buning uchun yoshning shaxsiy fazilatlari etarli emasligi;

- o’quvchilarning motivatsiyasining past darajasi va uni muvaffaqiyatli o’zlashtirish uchun individual qobiliyatlarning mavjudligi;

- kasb tanlashda motivatsiyaning yuqori darajasi va o’qitish uchun imkoniyatlarning yetarli emasligi.

Ushbu qarama-qarshiliklarni tahlil qilib, kasbiy rivojlanishda yuzaga keladigan xavflarni shakllantirish mumkin: ijtimoiy (tashqi), kasbiy tanlovning jamiyat talablariga muvofiqligi darajasidan va psixologik (ichki), individual qobiliyatlarning tanlangan kasbga muvofiqligi darajasi bilan bog‘liq.

Zamonaviy psixologik-pedagogik adabiyotlarda kasbiy rivojlanish funksiyalarining ikkita guruhi ajralib turadi: birinchi guruh uni shaxs faoliyatining asosiy yo’nalishlarini aks ettiruvchi jarayon sifatida tavsiflaydi, ikkinchisi esa bunday jarayonni boshqarish bilan bog‘liq.

Shunday qilib, ushbu masalada mavjud bo’lgan yondashuvlardan kelib chiqib, biz bir tomondan, o’quvchining kelajakdagi kasbiga shaxsiy munosabatiga asoslangan integratsiyalashgan konsepsiya sifatida kasbiy o’zini o’zi belgilashni ko’rib chiqamiz, uni muvaffaqiyatli amalga oshirish faqat o’z-o’zidan amalga oshirilishi mumkin, bu bilim va motivatsiyaning yuqori darajasi va hayotning barcha bosqichlarida shakllanadi. Boshqa tomondan, ijtimoiy va shaxsiy ahamiyatga ega bo’lgan muammolarni hal qilish jarayoni sifatida (ta’lim shaxsiy manfaatlar va motivlarga asoslanadi, ijtimoiy xususiyatlar hisobga olinadi), kelajakdagi kasbni tanlash bo’yicha qaror qabul qilish jarayoni, tanlangan yo’nalish bo’yicha qaror qabul qilish; kasbda shaxsni shakllantirishga qaratilgan qiziqish va motivlar ustunlik qiladigan obraz, turmush tarzini shakllantirish. Kasbiy rivojlanish jarayonida o’quvchilar o’rtasida kasb tanlash bo’yicha aniq yondashuvning yo’qligi, shuningdek, ota-onalarning o’z farzandlarining kasbiy tanlovi bo’yicha fikri, ular o’zlari tomonidan qo’yiladigan asosiy xavflardir. Bu omillar o’quvchilarda kasbiy rivojlanish jarayonini sekinlashtiradi.

Professional ta’lim tashkilotlarida *kasbiy tayyorgarlikni rivojlantirishning o’ziga xos jihatlari o’quvchilarga amaliy qo’llash imkoniyatlarini taqdim etish, o’qitishning innovatsion uslublarini joriy etish, mahalliy va xalqaro hamkorlikni rivojlantirish, xalqaro standartlarga muvofiqligini ta’minlash, o’quvchilarni kasb-hunar ta’limi sohasidagi so’nggi yangiliklardan xabardor qilish, va ularning kasbiy hayotida muvaffaqiyatga erishish uchun zarur ko’nikma va bilimlar bilan ta’minlash. Bu jihatlar talabalarni kasbiy sohada muvaffaqiyatli martabaga tayyorlash va kasbiy sohaning sifati va rivojlanishini ta’minlashda muhim ahamiyatga ega, bu esa pirovard natijada iqtisodiy va ijtimoiy*

rivojlanishga hissa qo’shadi.

Professional ta’lim tashkilotlarida *kasbiy tayyorgarlikni rivojlantirishda quyidagi tipik xususiyatlarni inobatga olgan holda ta’lim jarayonini tashkil etish maqsadlidir:*

1. Kasb-hunar maktablarida amaliy mashg‘ulotlarning ahamiyati va uning o’quvchilarni mehnatga tayyorlashi;

2. Ta’lim sifatini oshirish maqsadida kasb-hunar ta’limi muassasalarida o’qitishning innovatsion uslublarini joriy etish;

3. Kasbiy ta’lim va kadrlar tayyorlash dasturlarini mahalliy va xalqaro hamkorlik asosida ishlab chiqish;

4. Kasb-hunar ta’limi muassasalari bitiruvchilarining kasbiy talablariga muvofiqligini ta’minlovchi sanoat va ishlab chiqaruvchi tashkilotlar tomonidan belgilangan standartlar asosida ta’lim berish;

5. Soha yangiliklari va yutuqlaridan muntazam ravishda xabardor bo’lish orqali kasb-hunar maktabi o’quvchilari o’zlari tanlagan sohadagi eng so’nggi ishlanmalar va tendensiyalardan xabardor qilish.

Professional ta’lim tashkilotlari *mamlakatimizning iqtisodiy va ijtimoiy rivojlanishida hal qiluvchi o’rin tutadi.* Professional ta’lim tashkilotlari*ning amaliy ta’lim imkoniyatlari, innovatsion o’qitish usullari, mahalliy va xalqaro hamkorlik kabi o’ziga xos jihatlari o’quvchilarni tanlagan kasblarida muvaffaqiyatli tayyorlashga yordam beradi. Bundan tashqari, professional standartlar hamda sanoat va ishlab chiqarish yangilanishlari bitiruvchilarning sanoat talablariga javob berishini va eng yangi bilim va ko’nikmalar bilan tayyorlanishini ta’minlaydi. Umuman olganda, kasb-hunar ta’limi jamiyatimiz hayotining muhim tarkibiy qismi bo’lib, xalqimiz yuksalishi va farovonligiga xizmat qiladi. Shunday ekan, o’quvchilarning yuqori sifatli ta’lim olishlari va ishchi kuchi talablariga tayyor bo’lishlarini ta’minlash uchun kasbiy ta’lim va o’qitish dasturlariga sarmoya kiritishni davom ettirish muhimdir.*

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Чебышева В.В. Классификация профессий и профориентация // Вопросы психологии. - 1971. - № 4. - С. 143-148.

2. Климов Е.А. Психология профессионалного самоопределения. - Ростов-на-Дону: Феникс, 1996. 512 с.

3. Зеер Э.Ф. Психология профессий: учебное пособие для студентов вузов. 2-е изд., перераб. доп. - М.: Академический Проект; Екатеринбург: Деловая книга, 2003. - 336 с.

4. Борисова Е.М. Профессиональное самоопределение: личностный аспект : дисс. ... д-ра психол. наук : 19.00.07. - Москва, 1995. - 411 с.

5. Падалко О.В. Профессионалное самоопределение молодого специалиста с высшем образованием в современном российском. обществе. Автореферат к.эн. -М.: 1998.

6. Маркова А.К. Психология профессионализма. - М.: Знание, 1996. - 230 с.

INTEGRATSIYALANGAN DARSLARNING SAMARADORLIGINI OSHIRISH OMILLARI

Uzaydullayev Akmal Olimovich
kafedra mudiri, t.f.f.d., PhD, dotsent

Miyassarov Zohidjon Ravshan o‘g‘li
doktorant

O‘ralov Ravshanjon Davron o‘g‘li
talaba
Guliston davlat universiteti
+998972777553
uzaydullayevakmal@gmail.com

Annotatsiya: Integrativ darsning asosiy tavsifiy xususiyatlari quyidagilar: o‘rganilayotgan materialning, nazariy va ishlab chiqarish ta’limining sintezi; umumta’lim fanlarining o‘zaro sintezi; ikki yoki undan ortiq pedagog faoliyatining sintezi va b.; uning pedagogik imkoniyatlari aniqlangan: bilimlarning ularni amalda qo‘llash ko‘nikmalari bilan birgalikda shakllanishi; ko‘nikmalarning kommunikativligi, o‘qishga bo‘lgan qiziqishning ortishi, qo‘rquvning, o‘ziga ishonchsizlikning yo‘qolishidir.

Kalit so‘zlari: sintez, pedagog, integrativ, model, integratsiya, texnologiya, guruh, konsentratsiya, differensiatsiyalash.

Integrativ dars ancha yaxshi ishlab chiqilgan shakllardan hisoblanadi.

O‘z mazmuni hamda vazifalariga ko‘ra integrativ kun integrativ darsga yaqin turadi. Adabiyotlarni tahlil qilish va tajribalarni o‘rganish asosida o‘quv kuni integratsiyasining uchta modelini ajratish mumkin. Birinchi modelning mohiyati shundan iboratki, bir kunning o‘zida umumiy kompleks muammoni hal qilish orqali birlashgan, darslararo aloqalari mavjud bo‘lgan bir necha dars o‘tkaziladi. O‘quv kunining bunday tashkil qilinishi o‘quvchilar bilimining sintezlanishiga, turli fan o‘qituvchilari harakatining o‘quvchilar bilimini shakllantirishdagi birlashuviga yordam beradi. Bu esa, o‘z navbatida. o‘qituvchilarning darslarga tayyorgarlik ko‘rish jarayonida hamkorlik qilishlari natijasida ta’minlanadi. Integrallashgan dars modelining o‘ziga xos xususiyati shundaki, o‘qish davomida nazariya va amaliyot birga qo‘shib o‘qitiladi.

Bunda birinchi navbatda 6 soatlik bitta mashg‘ulot davomida maxsus texnologiya va ishlab chiqarish ta’limining birgalikda qo‘shib olib borilishi haqida so‘z yuritilmoqda. Bunday ta’lim shaklining boshqacha nomi Binar darsdir. O‘quv jarayoni integratsiyasining uchinchi modeli “sho‘ng‘ish” (“konsentratsiya”) deb ataladi. Bunga ko‘ra, bir o‘quv kunida bittadan uchtagacha

fan o‘qitiladi. Bu esa bitta fan bo‘yicha qatorasiga bir necha dars o‘tilishi hisobiga erishiladi.

Mutaxassislar tomonidan integrativ darsdan foydalanishning quyidagi ijobiy natijalari ajratiladi:

1. O‘quvchilarning o‘rganilayotgan materialning nisbatan tugallangan yaxlit qismi chuqur va mustahkam o‘zlashtirishlari ta’minlanadi.

2. O‘quvchilarni faoliyatning turli-tuman ko‘rinish va shakllariga jalb qilish, faoliyatni tashkil etishning frontal, guruh va individual shakllarini maqbul tarzda birga qo‘shib olib borish uchun qulay shart-sharoitlar yaratiladi.

3. Pedagog va o‘quvchilarning birgalikda ijod qilishlariga keng imkoniyatlar yaratiladi, o‘quv jarayonida hamkorlik, o‘zaro yordam, ta’limning insonparvarlashuvi namoyon bo‘ladi.

4. Pedagog ta’limni tashkil etishning, komplekslashtirishning turli-tuman shakllaridan, ularni o‘quv kuni doirasida, o‘quv jarayonida o‘quvchilar faolligini ta’minlaydigan va qo‘llab-quvvatlab turadigan shakllarga (masalan, guruhlarda dars-suhbat-ma’ruza-mustaqil ish) integratsiya qilish imkoniga ega bo‘ladi.

5. O‘quvchilarni majburlab o‘qitish yo‘qoladi.

6. Ta’limni haqiqiy differensiatsiyalash, o‘quvchilarning yosh, aqliy, jismoniy xususiyatlarini hisobga olish uchun shart-sharoitlar yuzaga keladi.

7. O‘quv kunining kaleydoskopga o‘xshagan xususiyati yo‘qoladi, buning natijasida esa o‘quvchilar va pedagoglar uchun darslarga tayyorgarlik ko‘rish miqdori kamayadi.

Integrativ seminar quyidagilar mavjud bo‘lgan taqdirdagina amalga oshirilishi mumkin:

a) ikkita yoki undan ortiq fanlar bo‘yicha materiallarning sintezi;

b) unda turli bilim sohalari mutaxassislarining ishtirok qilishi;

d) o‘quvchilardan (talabalardan) turli, ba’zan tashqi jihatdan bir-birini inkor qiladigan hodisalar (jarayonlar, ta’limotlar, kontseptsiyalar, pozitsiyalar va b.) o‘rtasidagi umumiy nuqtalarni topishni talab qiladigan munozara predmetlarini tanlash.

Ko‘rsatilgan shart-sharoitlar jamlangan yoki alohida ko‘rinishda namoyon bo‘lishi mumkin. Masalan, pedagogika va psixologiya bo‘yicha; pedagogika, psixologiya va fiziologiya bo‘yicha; fizika va kimyo bo‘yicha; filosofiya, fizika va biologiya bo‘yicha seminarlarning o‘tkazilishi birinchi shartning bajarilishiga misol bo‘lib xizmat qilishi mumkin. Bunday seminarlar turli bilim sohalari bo‘yicha ma’lumotlar aks etgan integrativ fanlarni o‘qitish jarayonida amalga oshirilishi mumkin. Xususan. bu psixopedagogika, ta’lim falsafasi va tarixi, psixologlar uchun pedagogika bo‘yicha biz ishlab chiqqan kurslarga tegishlidir.

Turli ilmiy sohalar bo‘yicha mutaxassislar ishtirokida ham seminarlar o‘tkazish mumkin. Masalan, kasbiy ta’lim metodikasi bo‘yicha seminarlarda ba’zi vaziyatlarda metodika o‘qituvchisidan tashqari umumiy pedagogika kafedrasi vakilining bo‘lishiga ham yo‘l qo‘yilishi mumkin. Bu metodika va umumiy pedagogika bo‘yicha bilimlarning chuqurroq sintezlashuviga, bu esa. o‘z

navbatida. yaxlit pedagogik tafakkurning shakllanishiga yordam beradi. Pedagogikada (F.Xamatnurov) darsni munozara shaklida tashkil etish va o‘tkazish dastlabki qoidalari ishlab chiqilgan. O‘quv munozarasi - bu o‘quv materialining pedagog tomonidan tayyorlangani, tashkil etilgan va o‘tkazilgan jamoaviy muhokamasidir. Bunda material muhokama jarayonida turli tomondan tahlil qilinadi. Munozara markazida muayyan muammoni turlicha talqin qilishni va hal qilish yollarini tushunishning bo‘lishini taqozo qiladigan munozarali muammoviy vaziyat turadi. Integrativ seminar-disputning o‘ziga xos xususiyati ko‘rilayotgan hodisalardagi umumiy nuqtalarini topishni talab qiladi. Boshqacha aytganda, bu hodisalarning farqli tomonlariga emas, balki o‘xshash tomonlariga urg‘u beriladi. Shunisi borki, mazkur o‘xshashliklarni topish uncha oson emas. Aloqani, o‘zaro qiyin munosabatga kirishadigan narsalar o‘rtasidagi birlikni ko‘rish - seminar ishtirokchisining asosiy vazifasidir.

Ayniqsa, bo‘lg‘usi pedagog uchun bu juda muhimdir, chunki antinomlik (bir-birini inkor qiladigan narsalar o‘rtasidagi aloqalarni ko‘ra bilish qobiliyati) u tayyorgarlik ko‘rayotgan faoliyatning zaruriy belgisidir. Bu faoliyatdan bekorga inkor qiluvchi odamga foyda yo‘qdir. Boshqa bilim sohalari yoki faoliyat turi kabi pedagogikaning madaniy maydoni yaxlit va bo‘linmasdir.

Integrativ ma’ruza yuqorida sanab o‘tilgan har uchala shartga javob beradi. Bu shartlarning borligi integrativ seminarning mavjudligidan dalolat beradi. Bizning davrimizda bunday yondashuv ma’ruzalarning dialog tusini olayotgani ham buni tasdiqlaydi, bu esa ma’ruzalarning seminar mashg‘ulotlariga o’ta darajada yaqinlashuviga yordam beradi. Integrativ ma’ruza sifatida psixologiya o‘qitish tajribasini misol qilib keltirish mumkin (Z.F.Zeer. O.N.Shaxmatova va b.).

Integrativ topshiriqlar (masalalar, mashqlar) integrativ so‘roqlarga o‘xshash ko‘rsatkichlarga ega bo‘lib, ulardan faqat ancha keng bayon qilish shakli va ularni yechishda nafaqat bilimlardan, balki ko‘nikma va malakalardan foydalanish imkoni mavjudligi bilan farqlanadi.

Tadqiqotchilar ular jumlasiga induktiv, qisman induktiv va deduktiv xarakterdagi kompleks bilish topshiriqlarini, “muayyan texnik obyekt uchun o‘lchamlar va tavsiflarning eng maqbul miqdorlarini aniqlash” toifasidagi kompleks topshiriqlarni, murakkab amallarning bir qancha komplekslarini qayta ishlash uchun mashqlarni kiritishadi. Integrativ vaziyatning yuragi muammoli vaziyatdir. Bunda insonda obyektiv vaziyatda (topshiriqdagi vaziyatda) yangi dalilni mavjud bilimlar yordamida tushuntira olmaydigan yoki ma’lum amallarni oldingi, tanish usullar yordamida bajara olmaydigan va yangi usulni topishga majbur bo‘ladigan aqliy qiyinchilikka xos ruhiy holat yuzaga keladi (M.I.Maxmutov). Umuman olganda, har qanday muammoli vaziyat integrativdir. Bu muammoli vaziyatning integrativ tabiati bilan izohlanadi. Har qanday vaziyat o‘z yechimini talab qiladigan qarama-qarshiliklar mahsulidir, bu esa sinetik faoliyatning zaruriy minimumisiz amalga oshmaydi. Shuning uchun integrativ vaziyatlarning zaminini asosan muammoli vaziyatlarga xos shartlar tashkil etadi.

Bu shartlar quyidagilardir:

a) o‘quvchilarning oldin olingan bilimlarni yangi sharoitlarda qo‘llash zaruriyati bilan to‘qnash kelishlari;

b) tanlangan usulni amalga oshirishdagi qarama-qarshiliklarning mavjudligi. Avvalo, qaysi darslar integratsiyalash uchun mos kelishini aniqlab olish kerak. Bunday darslarning asosi - turli fanlar asosiy mavzulari mazmunining yaqinligi va mantiqiy aloqalari.

Integratsiyalangan darslar. Boshidan integratsiyalangan dars - bu sinfdan tashqari o‘qish. Bu yerda yaxlit jarayon kechadi:

a) kitob o‘qish - bu o‘qish darslarida olgan ko‘nikmalarini takomillashtirish;

b) matn ustida ishlash;

c) suhbatdoshlar doirasini tanlash.

Integratsiyalangan matematika darsida - arifmetik materialni o‘zlashtirishga imkon beruvchi arifmetika, algebra va geometriya elementlari, shu bilan birga algebra va geometriya, mehnat ta’limi asoslarini o‘rgatishga tayyorgarlik. Boshidan integratsiyalangan kurs - tabiatshunoslik (tabiatshunoslik asoslari, geografiya). Boshidan integratsiyalangan yuqoridagi kurslardan tashqari quyidagi fanlar birikishi mumkin: o‘qish - rus tili, o‘qish - tabiatshunoslik, o‘qish - tasviriy san’at, o‘qish - musiqa, tabiatshunoslik - matematika, tabiatshunoslik - mehnat ta’limi, matematika - mehnat ta’limi, matematika - jismoniy tarbiya. Didaktik tizimda predmetlararo asosda integratsiyalash o‘qituvchi (ta’lim berish) va o‘quvchi (ta’lim olish) harakatlarining mos kelishlarini ko‘zda tutadi. Har ikkala faoliyat ham umumiy tuzilishga ega: maqsadlar, sabablar, mazmun, vositalar, natijalar, nazorat, biroq, o‘qituvchi va o‘quvchi faoliyatlarining mazmunida farq bor.

1. Maqsadli bosqichda o‘qituvchi umumiy maqsadni qo‘yadi. O‘quvchilar o‘qituvchi boshchiligida predmetlararo bog‘liqliklarni tushunib yetishlari, turli predmetlardan kerakli bilimlarni tanlab olishlari, bunda ular o‘z e’tiborlarini faqat umumiy bilimlarni o‘zlashtirishga emas, balki ko‘chirish, tahlil qilish, shaxsning belgilari, qobiliyat va qiziqishlarini rivojlantirishga qaratishlari kerak.

2. Isbotlash bosqichida o‘qituvchi o‘quvchilarning dunyoqarashini o‘stiruvchi bilimlarga, turli predmetlar tushunchalarini umumlashirishga rag‘batlantiradi. O‘quvchilar o‘z irodalari, dunyoqarashini kengaytiruvchi bilimlarga qiziqishga yo‘naltiriladi.

3. Faoliyatning mazmun bosqichida o‘qituvchi yangi o‘quv materialini kiritadi, shu bilan birga integratsion dalillar, tushunchalar, muammolar majmuyi darajasidagi boshqa predmetlardan olingan tayanch bilimlarni jalb qiladi. O‘quvchilar umumpredmetli tushuncha, muammolarni umumiy bilimlar darajasida o‘zlashtiradi.

4. Vositalar tanlash bosqichida o‘qituvchi turli predmetlar bilimlarini umumlashtirishga yordam beruvchi ko‘rgazmali vositalarni - darsliklar, jadvallar, sxemalar, savolnomalar, amaliy vazifalar. O‘quvchilar ko‘chirish,

umumlashtirish, biriktirish xarakterlarini, integratsion masalalarni hal qilishda ko‘rgazmali vositalar yordamida bajaradilar.

5. Keyingi bosqich - natija. O‘qituvchi ta’lim berish, rivojlantirish, tarbiyalash maqsadida integratsiyani amalga oshirish uchun pedagogik bilimlarni qo‘llaydi.

6. Nazorat qilish bosqichida o‘qituvchi bir-biri bilan bog‘langan predmetlarga o‘quvchilarning tayyorligini baholaydi, nazorat qiladi, o‘zlashtirish sifatida baholaydi. O‘quvchilar o‘z bilimlarini baholashni, turli predmetlar bo‘icha o‘z-o‘zini ham, ularni birlashtirish ko‘nikmalarini ham nazorat qilishadi.

Tekshiruvlar ko‘rsatishicha, integral yondashuvni amalga oshirishga yordam beruvchi usul va vositalarga:

- Evristik suhbatlar.
- Umumiy suhbatlar.
- Ekskursiyalar.
- Ona tili tabiatshunoslik darslarida kuzatishlar, badiiy asarlar materiallari asosida nutq o‘stirish uchun yozilgan ijodiy ishlar.
- Ta’limning ko‘rgazmali metodlari.
- Mustaqil ishlar.
- O‘qish, matematika darslarida og‘zaki rasm chizish.

Imo-ishorali ko‘rinishlar (pantomimalar).

- Tabiatshunoslik darslarida tabiat tasvirlarini ifodali o‘qish.
- Ona tili darslarida tabiatshunoslikka oid diktantlar, matnlar yozish (shu sinfga tegishli orfogrammalarni takrorlagan holda).
- Oilashunoslik asosida matematik masalalarni hal qilish, yechish va boshqalar kiradi.

Ta’limni tabaqalashtirish rad etilmaydigan, uni to‘ldiradigan integratsiya tizimini kiritish yaxlit dunyoqarashga, o‘zidagi bor bilimlarni mustaqil tartibga solish va turli muammolarni hal qilishga, noan’anaviy yondashish qobiliyatiga ega bo‘lgan bilimdon yoshlarni tarbiyalashga, an’anaviy predmetlarga bo‘lib o‘qitishga nisbatan ko’proq yordam beradi.

Ta’limni integratsiya qilish mohiyati nimadan iborat? Ta’limga bog‘liq “integratsiya” tushunchasi ikki ma’noga ega:

- O‘quvchida atrofidagi olam to‘g‘risida yaxshi tasavvur hosil qilish (bu yerda integratsiya - ta’lim maqsadi sifatida ko‘riladi).
- Predmetli bilimlarni yaqinlashtirish uchun umumiy platformani topish (bu yerda integratsiya - ta’lim vositasi).

Integratsiya ta’lim maqsadi sifatida olam tizimining alohida qismlari bog‘liqligini ko‘rsatuvchi bilimlarni berish emas, bolani barcha elementlari bir-biriga bog‘liq yaxlit olamni tasavvur qilishga birinchi qadamlarida o‘rgatishi kerak. Bu maqsadni boshlang‘ich maktab amalga oshirishi lozim. Integratsiya - predmetli bilimlar chegarasida yangi tasavvurlarni qabul qilish vositasi. Birinchi navbatda tabaqalashtirilgan bilimlar orasida bilmagan joylarni to‘ldirish, ular orasidagi aloqalarni o‘rnatish lozim. U ta’lim oluvchining bilimini oshirishga,

ta’limdagi tor ixtisoslashtirishni yangilashga yo‘naltirilgan.

Shu bilan birga integratsiya ta’limining klassik o‘quv predmetlari o‘rnini egallashi kerak emas, u faqat olinayotgan bilimlarni yaxlit bir tizimga birlashtirishi kerak, xolos. Muammoning qiyin tomoni integratsiyani ta’lim boshidan oxirigacha dinamik rivojlantirishdadir. Agar boshida “hamma narsa to‘g‘risida ozgina bilish” lozim bolgan bo‘lsa, keyinchalik tarqoq bilim va ko‘nikmalarni birlashtirish, oxiriga kelib “ozgina narsa to‘g‘risida hammasini bilish” kerak bo‘ladi, ya’ni bu yangi integratsiya darajasidagi ixtisoslashtirishdir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Raxima Mavlyanova va Nargiz Raxmankulova. “Boshlang‘ich ta’ lim pedagogikasi, innovatsiya va intergatsiya”. O‘quv qo‘llanma. -T.: Voris-nashrtyot. -2013 y. 240 b.

2. R.A.Mavlyanova. N.X.Raxmankulova. “Boshlang‘ich ta’ limda innovatsiya”. -T.: TDPU 2007-y.

3. Л.Н.Алексеева. Инновационные технологии как ресурс эксперимента / Л.Н. Алексеева // Учитель. -2004. -M>3. - .28.

4. Т.И.Лаздина. Технологии мотивационного управления инновационной деятельностью учителей / Т.И.Лаздина // Начальная школа плюс До и После. -2006. -№2. -с.19.

TA’LIM JARAYONIDA INTER FAOL USLUBLARDAN VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH

Xamdamov Muzaffar Berdiqulovich
Guliston davlat universiteti
e-mail: xamdamov1605@gmail.com

Yuldasheva Xursandoy Botirali qizi
Talaba
Xamraqulova Dildora Ahmadjon qizi
Talaba
Egamberdiyeva Hulkar Danaboy qizi
talaba
Guliston davlat universiteti

Annotatsiya: Maqolada Xitoy Xalq Respublikasining hayratlanarli iqtisodiy o‘sishi, bu boradagi tajribasidan andoza haqida yoritilgan. Qishloq xo‘jaligida o‘tkazilgan islohot natijasida mamlakatning umumiy iqtisodiy holati yaxshilangan. Umuman olganda, Xitoy qishloqlarida o‘tkazilgan islohot kichik xo‘jaliklarni har tomonlama rivojlantirish zamirida ulkan salohiyat borligining

yorqin namunasidir. Biz o‘rganayotgan holatda, agrar sohasi islohoti boshqa barcha sohalarning rivojiga xizmat qildi, Xitoyning og‘ir kunlarida siyosiy va ijtimoiy barqarorlikni ta’minladi.

Kalit so‘zlar:. iqtisodiy o‘sish, ijara yerlar, islohotlar, iqtisodiy faol qatlam, agrar soha islohotlari, raqobat.

Xitoy Xalq Respublikasining hayratlanarli iqtisodiy o‘sishi aynan qishloq xo‘jaligidan boshlangan. Xitoyning bu boradagi tajribasidan biz ham rivojlanish uchun andoza olsak bo‘ladi.

Kichkinagina Syaogang qishlog‘i tajribasi dastlab Xitoyning bir viloyatida sinab ko‘rilib, yaxshi natijaga guvoh bo‘lingandan keyin uni butun Xitoy miqyosida qo‘llashga kirishiladi. Ortiqcha shovqin ko‘tarmasdan 180 million oilaga avvalida 1-3 yilga, keyin 50 yil va undan uzoq muddatga ijaraga yer ajratib beriladi. Chunki 180 million oila iqtisodiy faol qatlamga aylanayotgan edi. Aynan shu omil barchasidan yuqori qo‘yildi. Xalqqa bu islohot ma’qul keldi, chunki u voqelikka mos edi.

Saldan keyin «dehqon xo‘jaliklari mas’uliyati siyosati» deb nom olgan tadbirlar amalga oshirildi. Bu tadbirlar doirasida dehqonlar o‘zi yetishtirgan mahsulotning bir qismini erkin narxda sotishi mumkin qilindi. Qishloqlarda qishloq xo‘jaligi mahsulotlari bozorlari vujudga keldi. Biroq bu boshlanishi edi.

1981 yilga kelib, 98 foiz ekin yerlari dehqon oilalari tasarrufida edi. Xitoy Konstitutsiyasida fuqarolarning xususiy mulkchilik huquqlari biriktirildi, bu ham qishloqlarda xususiy tashabbusni qo‘llab-quvvatlovchi omil bo‘ldi.

Dehqonlar o‘z manfaatlarini ko‘zlab, o‘z ixtiyorlari bilan (yuqoridan buyruq bo‘lgani uchun emas), kichik kooperativlarga, keyin esa assotsiatsiyalarga va katta kooperativlarga birlasha boshlashdi. 1985 yilda Xitoy o‘zining ko‘p sonli aholisini to‘yg‘azib, don eksport qila boshladi. Xitoy rahbari Den Syaopin «Birinchi navbatda qishloq xo‘jaligi» degan siyosatni e’lon qildi.

Xitoy qishloq xo‘jaligini isloh etishda erishilgan yaxshi natija keyinchalik hukumatni boshqa sohalarni ham shu yo‘sinda isloh qilishga undadi.

Aynan qishloq xo‘jaligida manfaatdorlikni oshirish, ma’muriy boshqaruvni kamaytirish, erkinlashtirish orqali erishilgan yaxshi natijalar boshqa sohalarni ham aynan shu yo‘sinda isloh qilish kerak, degan xulosani o‘rtaga chiqardi.

«Dehqon xo‘jaliklari mas’uliyati siyosati»ga uyqash «sanoat mas’uliyati siyosati» e’lon qilindi. 1992 yilga kelib esa Xitoyda barcha korxonalar xo‘jalik hisobiga o‘tkazildi. Natijada atigi 5 yil ichida xususiy sanoat korxonalari soni 100 mingdan 5,8 millionga yetdi. Xorijiy kapital ishtirokida qo‘shma korxonalar tashkil qilish mumkin bo‘ldi.

Biroq, bularning hammasiga qishloq xo‘jaligi islohoti omil bo‘ldi. Xitoy dehqonlari boyigani sayin o‘z ehtiyojlari uchun moddiy-texnika resurslarini, sanoat mollarini sotib ola boshlashdi. Sanoat mollariga talab orta boshladi va bu sanoat rivojiga start berdi. Xususan, qishloq xo‘jaligi

mahsulotlarining ko‘paygani qayta ishlash sanoati rivojini ta’minladi – «zanjir» ishga tushdi.

Qishloq xo‘jaligida o‘tkazilgan islohot natijasida mamlakatning umumiy iqtisodiy holati yaxshilandi, narxlar pastladi.

Umuman olganda, Xitoy qishloqlarida o‘tkazilgan islohot kichik xo‘jaliklarni har tomonlama rivojlantirish zamirida ulkan salohiyat borligining yorqin namunasidir. Biz o‘rganayotgan holatda, agrar sohasi islohoti boshqa barcha sohalarning rivojiga xizmat qildi, Xitoyning og‘ir kunlarida siyosiy va ijtimoiy barqarorlikni ta’minladi.

2004 yilga kelib Xitoy qishloqlarida 22 milliondan oshiq korxonalar yuzaga keldi, 138 mln odam bu korxonalarda ish bilan band bo‘ldi.

Xitoydagi qishloq xo‘jaligi islohoti mukammal bo‘lmagan – bir qancha juz’iy kamchiliklari bo‘lgan va hozir ham yo‘q emas. Zero, mazkur islohotlar kommunistik g‘oya tamoyillari bilan murosa qilishni doim taqozo etib kelgan va kelyapti.

Biroq bu islohotlardan olinadigan muhim xulosalar bor va aynan shu xulosalarni anglash, sanab o‘tish bizning joriy holatimiz uchun muhim.

Lo‘nda qilib aytadigan bo‘lsak, Xitoy qishloq xo‘jaligida amalga oshirilgan birgina tuzatish (shunchaki jamoa bo‘lib ishlatilgan yerlar oilalarga bo‘lib berildi) ulkan o‘zgarishlarni keltirib chiqardi – «zanjirli reaksiya»ni paydo qildi.

Moddiy manfaatdorlik qancha ko‘p bo‘lsa, ishlar shuncha yaxshi bo‘lishini kuzatgan Xitoy rahbariyati tajribani iqtisodiyotning sanoat sohasiga ham tatbiq etdi va bunda hatto g‘oyaviy «cheklovlar»ga qarab o‘tirishmadi — yo‘llarni (imkoniyatlarni) ochib berishdi. Oqibatda Xitoyda millionlab xususiy korxonalar vujudga keldi!

Ko‘ryapmizki, Xitoy rahbariyati vaziyatni to‘g‘ri baholadi. Kompartiya rahbarlari ichida turli qarashdagi kishilar o‘rtasida tortishuv bo‘lganiga, yakdillik bo‘lmaganiga qaramay, to‘g‘ri o‘zgarishlar qilishga qaror qilindi.

Yana shuni aytish kerakki, Xitoy hukumatidan qishloqlarni isloh qilish deyarli hech narsa talab qilmadi, axir, shunchaki kolxozlarga barham berilib, yerlar oilalarga bo‘lib berildi. Sohada ijobiy o‘zgarishlar esa o‘z-o‘zidan keldi – dehqonlarning faollashuvi orqali.

Bu kabi islohot O‘zbekistonning yaqin tarixida ham yuz bergan. Mustaqillikning ilk damlarida, sobiq ittifoq davrida shakllangan iqtisodiy tizim buzilib, endilikda mustaqil bo‘lgan mamlakatlar og‘ir iqtisodiy ahvolda qolgandilar. Vaziyatdan chiqib ketish uchun O‘zbekistonda qishloq aholisiga oz-ozdan bo‘lsa ham yer ajratilgandi, sobiq kolxozlar yerlari esa oilaviy pudrat asosida oilalarga bo‘lib berildi.

Davlat rejasini bajarib qo‘ygandan keyin yer oilaning ixtiyorida qoladigan bo‘ldi, pudratchi oilalar oyoqqa tura boshladi, qolganlar davlat bergan tomorqalardan foyda ko‘ra boshlashdi.

Aynan shu qarorlar mamlakatni vujudga kelgan ijtimoiy taranglik va iqtisodiy tanglikdan chiqarib olgandi. Chunki bir necha million oila o‘z yeriga

«yopishdi» – qishloq xo‘jaligi mahsulotlari yetishtira boshladi. Minglab yakka tadbirkorlar mahsulotni mamlakat bozorlariga tashib sotishdi, ortganini MDH mamlakatlariga olib borib sota boshlashdi. Qishloqlarda iqtisodiy hayot «qaynadi». Mamlakatga valuta kira boshladi.

Bu hol davlat tomonidan hech qanday mablag‘ sarflanmasdan, shunchaki aksari yerda ishlashga mushtoq bo‘lib turgan qishloq oilalariga yer (imkon) berish bilan bo‘ldi.

Tabiiyki, moddiy ahvoli yaxshilangan qishloq ahli ishlab topgan pullariga o‘ziga kerakli mollarni sotib ola boshladi, bundan esa shaharlarning ahvoli yaxshilandi – sanoat, bozorlarda savdo rivojlandi. Xuddi Xitoydagi kabi zanjirli reaksiya ishga tushayotgan edi.

Biroq, O‘zbekistonda mazkur ijobiy tajribadan tegishli xulosa chiqarilmadi – erishilgan natijani mustahkamlash, ya’ni yerda ishlayotganlarni tobora davlat rejalaridan ozod etish, ularni mustaqil dehqonlarga aylantirib borish, yer egalari sonini ko‘paytirish o‘rniga, aksincha, kamaytirish, rejali qishloq xo‘jaligi salmog‘ini esa ko‘paytirish yo‘lidan borildi.

Yerlarni to‘g‘ri istifoda etish orqali qishloqlarda imkon qadar ko‘proq iqtisodiy faol qatlamni yuzaga keltirish imkoniyatidan foydalanilmadi.

Keyinroq yuzaga kelgan mehnat migratsiyasining «poydevori» o‘sha paytda tashlangan edi.

Buning ustiga, meva-sabzavotni chetga chiqarib sotish qiyin bo‘lib qoldi (chegara qo‘qqisdan yopiladigan bo‘lib qoldi), iqtisodiy siyosatda salbiy o‘zgarishlar bo‘ldi, erkin konvertatsiya bekor qilindi va h.k.

Ya’ni ishlar oldinga emas, ortga qarab ketdi. Meva-sabzavot eksporti qimorga o‘xshab qoldi: chegara ochiq bo‘lganda dehqon foyda ko‘radi, yopilib qolsa narx tushib ketib, xonavayron bo‘ladi. Hozirda qishloqlarda ba’zilar tomorqalarida ekin ekishdan ko‘ngillari soviganining sababi shu – dangasalik emas. Chunki tavakkalchilik ancha katta.

O‘zbekistonda tashkil qilingan fermerchilik esa sobiq sovet ittifoqida yo‘lga qo‘yilgan, ma’muriy boshqaruv bilan yuritilgan qishloq xo‘jaligining biroz o‘zgartirilgan shaklining bozor iqtisodiyoti sharoitida tatbiq qilinishi bo‘ldi. Tabiiyki, bir tuzum uchun o‘ylab topilgan iqtisodiy shaklni mohiyatan boshqa tuzumda joriy qilish xato bo‘ldi. Natijani ko‘rib turibmiz: huquqlarning buzilishi, kam foyda, millionlab mehnat migratsiyasi, tubi ko‘rinmaydigan ijtimoiy muammolar.

Qishloq xo‘jaligini isloh qilishning muvaffaqiyatli Xitoy tajribasi «mamlakatimizni isloh qilishda nimadan boshlash kerak?» degan savolga javob go‘yo – islohot zanjirining bosh halqasi biz uchun nima ekanini ko‘rsatib beruvchi ko‘rgazma.

Xitoy millionlab hayot uchun kurashayotgan dehqonlariga yer berib, islohot motorini ishga tushirib yubordi. Bu yo‘lda Xitoy rahbarlari ahamiyati past e’tirozlarga e’tibor berishmadi, chunki tarozining bir pallasida muhimroq narsa turgan edi – qishloq oilalarini iqtisodiy faol qatlamga aylantirish. Va butun Xitoy

bundan yutdi.

Bizning vaziyatimiz, miqyos ko‘p barobar kichik bo‘lsa-da, Xitoynikiga o‘xshash: bizda ham millionlab o‘z Vatanida, bolalari va ota-onasi oldida yashab, ishlashni istaydigan (ammo chet elda ishlashga majbur bo‘layotgan, o‘zga iqtisodiyotlarga arzon ishchi bo‘lib xizmat qilayotgan) qishloq yoshlari bor.

Ammo aytish kerakki, yoshlarga yer berish masalasi hozirgidek, ya’ni faoliyat yuritib turgan fermerlar yerlarining ma’lum qismini bir necha sotixdan qilib yoshlarga bo‘lib berish bilan ijobiy hal bo‘lmaydi.

Masala kompleks hal etilmog‘i lozim: yoshlarga yer uzoq muddatga va huquqlari ta’minlangan holda berilishi lozim. Yoshlar «mana bu mening yerim», deya olsin. Yosh dehqon yerini yaxshi ko‘rsin, yaroqsiz holga keltirib qo‘yishdan qo‘rqsin, har bir qarichini asrab-avaylasin, novatsiyalar, intensiv uslublar borasida izlansin. Hayotini yer bilan bog‘lasin.

Bu esa qishloq xo‘jaligi sohasida tub o‘zgarish qilishimizni – aholisi zich mintaqalarimizda fermerchilikning hozirgi shaklidan voz kechishni, kichik oilaviy dehqon xo‘jaliklarini yuzaga keltirishni, davlat rejasiga muvofiq ishlashdan voz kechishni, nihoyat sohada to‘liq bozor munosabatlariga o‘tishni taqozo qiladi.

Aminmanki, shundagina mehnat migratsiyasi bilan bog‘liq hozirgi ahvol yengillashadi, qishloqlarimizda iqtisodiy faol o‘rta sinf yuzaga keladi.

Bu esa hozirda faqat davlat egnida bo‘lib kelayotgan qishloqlarni obod qilish masalasi – ko‘lami tubsiz ijtimoiy-iqtisodiy muammolar yukini yengillashtiradi. Zero, bu yukning sezilarli qismini o‘sha iqtisodiy faol qatlam o‘z-o‘zidan, birov buyurmasa ham o‘zining egniga oladi.

Qishloqlarda ta’limni rivojlantirish muammosi ham aslida mana shu masalaga – o‘ziga to‘q oilalar sinfini yuzaga keltirishga bog‘liq. Otasi Rossiyada qora ishchi bo‘lib yurgan, onasi yakka o‘zi ming tashvishni egniga olgan bolaning ta’lim-tarbiyasi qanaqa bo‘ladi-yu, har taraflama oyog‘ida mustahkam turgan tadbirkor ota-onaning tarbiyasini olish nima degani? Bilamizki, tadbirkor ota-ona ko‘pincha maktab bergan ta’lim bilan cheklanmasdan, farzandiga qo‘shimcha ta’lim berishga moyil bo‘ladi.

Xullas, hozirda qishloqlarda iqtisodiy faol o‘rta sinfni yuzaga keltirishdan ulkanroq maqsadning o‘zi yo‘q. Bu sinf avvalida shunchaki «dehqonlar» deb atalsa ham, ertaga ularning ichidan ko‘plab novator-tadbirkorlar yetishib chiqadi. Keyinchalik bu dehqonlar o‘z manfaatlarini ko‘zlab, ixtiyoriy ravishda, evolyutsion tarzda birlashishadi: kooperativlarga, assotsiatsiyalarga, aksionerlik jamiyatlariga. Bu tabiiy – Xitoyda aynan shunday bo‘lgan va bu Xitoy qishloqlarda millionlab xususiy korxonalar yuzaga kelishiga olib kelgan.

Ammo, bu marralarga yetishish uchun ba’zi shartlarni bajarish lozim, bajarish shart.

Avvalo, hammasi bozor iqtisodiyoti talablariga muvofiq bo‘lishi kerak. Ya’ni dehqonlarning ishlariga hech kim aralashmasligi kerak: nima ekishni, kimga sotishni o‘zlari hal qilishlari lozim. Meva-sabzavotni eksport qilish

imkoniyatlari maksimal yengillashtirilishi kerak.

Meva-sabzavot eksporti bilan faqat xususiy firmalar shug‘ullanishi kerak. Bunday firmalar ko‘p bo‘lishi, ular o‘rtasida raqobat bo‘lishi uchun ularni ro‘yxatdan o‘tkazishni yengillashtirish lozim. Aslo monopoliya bo‘lmasligi kerak. Yetishtirilgan mahsulot sifatini tekshirish uchun maxsus laboratoriyalar sonini ko‘paytirish kerak bo‘ladi.

Paxta sanoati ham to‘liq bozor munosabatlariga o‘tishi kerak: paxtani uni yetishtirgan dehqon sotishi, savdolar birja orqali bo‘lishi, to‘qimachilik fabrikalari uni o‘sha birjalar orqali sotib olishi kerak. Mana shu paxta sanoati rivojini ta’minlab beradi, uni majburlov shaklidan tabiiy, moddiy manfaatdorlik bilan yuritiladigan shaklga keltiradi.

Yana shuni aytish kerakki, mazkur tadbirlar ko‘plab yukni davlat egnidan soqit qiladi. Zero, davlat tanasiga kana bo‘lib yopishib olgan ma’muriy tizim hajmini qisqartirish imkonini beradi. Shunda hokimlar-u, ichki ishlar xodimlari, prokurorlarga yig‘im-terimni nazorat qilish uchun dalaga chiqishiga, majburiy mehnatga ham hojat qolmaydi. Bizni majburiy mehnatda hech kim ayblamaydi. Soha ko‘zni quvontiradigan holga keladi.

Suv taqchilligi muammosi ham shu yo‘l bilan hal bo‘ladi – oyog‘ida mustahkam turib olgan mustaqil dehqonlar o‘z manfaatlarini ko‘zlab, suvni iqtisod qiluvchi tizimlarni o‘zlari joriy qiladilar. Davlat faqat, deylik, 10 yildan keyin sug‘oruv suvining narxini sezilarli oshiramiz deb e’lon qilsa bo‘lgani. Kamida 50 foiz suv tejalishini tasavvur qilishning o‘zi ajib xayollarga yetaklaydi. Hozirgi holatda esa suvni iqtisod qiluvchi tizim joriy qilinishini tasavvur qilib ham bo‘lmaydi. Davlat bunga katta mablag‘ ajratgan taqdirda ham, natija bo‘lishi dargumon – mablag‘larning katta qismi odatdagidek talon-taroj bo‘lishi ehtimol.

Xulosa. Xitoy tajribasi voqelikka mos qarorlar qabul qilish: aholi sonini hisobga olgan holda kichik dehqon xo‘jaliklari sinfini yuzaga keltirish, moddiy manfaatdorlikni ko‘paytirish, dehqon va tadbirkorni ozod etib, ularga nisbatan ma’muriy bosimni yo‘q qilish va bu yo‘lda muntazam ildam borish – bizning holatda rivojlanishning yagona omili ekanining yorqin ko‘rgazmasi. Shu yo‘ldan borishimiz kerakka o‘xshaydi.

Adabiyotlar ro‘yxati:

1.Akramov, I. (2020). *Oziq-ovqat sanoatining innovatsion rivojlanishi: Xitoy tajribasi va uning O‘zbekistonga tatbiqi*. Tashkent: O‘zbekiston davlat nashriyoti.

2.Karimov, A. (2019). *Xitoy iqtisodiyoti va uning oziq-ovqat sanoati rivojlanishidagi roli*. Toshkent: Iqtisodiyot va tadbirkorlik universiteti.

3.Shavkatov, M. (2021). *Sirdaryo viloyatida oziq-ovqat sanoatining imkoniyatlari va rivojlanish istiqbollari*. Sirdaryo: Sirdaryo viloyati ilmiy-texnik axborot markazi.

4.Xitoy Respublikasi Oziq-ovqat Sanoati Assotsiatsiyasi (2018). *Xitoyda oziq-ovqat sanoatini modernizatsiya qilish strategiyalari*. Pekin: Xitoy Oziq-

ovqat Sanoati Assotsiatsiyasi.

5.Kamilov, B., & Ismoilov, S. (2022). *Innovatsion texnologiyalar va ularning oziq-ovqat sanoatida qo‘llanilishi*. Toshkent: O‘zbekiston Fanlar Akademiyasi.

6.Liu, Y., Zhang, Z., & Li, J. (2017). *Functional Foods and Biotechnology in China: Current Trends and Future Directions*. Journal of Food Science & Technology, 56(5), 1105-1116.

7.Khamidov, A. (2020). *Biotexnologiya va oziq-ovqat sanoatidagi innovatsiyalar*. Toshkent: O‘zbekiston davlat nashriyoti.

8.Mamatov, K., & Nurmatov, A. (2019). *Oziq-ovqat sanoatida innovatsion texnologiyalar va ularning iqtisodiyotga ta’siri*. Tashkent: Markaziy iqtisodiy tadqiqotlar instituti.

9.FAO (2020). *World Food and Agriculture Report: Innovations in Food Processing and Technology*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.

10.National Development and Reform Commission of China (2016). *China’s Strategic Approach to the Development of the Food Industry*. Beijing: National Development and Reform Commission.

IJTIMOIY-MADANIY YONDOSHUV ORQALI IQTISODIYOT YO‘NALISHI TALABALARIGA INGLIZ TILINI O‘QITISH

Xamdamova Nilufar Esanovna
Guliston davlat universiteti, 2-bosqich doktoranti
Tel: (998) 88 123 10 04
hnilufar1004@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada ijtimoiy-madaniy yondoshuv orqali iqtisodiyot yo‘nalishi talabalariga ingliz tilini o‘rgatish borasidagi fikrlar bayon qilingan. Darslarni samarali tashkil etishda qo‘llaniladigan darslik va o‘quv qo‘llanmalar ham tahlil qilingan.

Kalit so‘zlar: madaniyat, muloqot to‘siqlari, madaniy an’analar va xulq-atvor, urf-odatlari va an’analari, dunyoqarashi, milliy san’at.

Zamonaviy globallashuv sharoitida iqtisodiyot yo‘nalishi talabalarini kasbiy tayyorlashda madaniyatlararo muloqot sharoitida chet tilini o‘zlashtirishning ahamiyati ortib, uni xalqaro va millatlararo muloqot vositasi sifatida o‘zlashtirish zarurati yanada keskinlashmoqda.

Turli mamlakatlar fuqarolari o‘rtasidagi professional muloqotda suhbatdoshlar mentalitetining o‘ziga xos xususiyatlari bilan bog‘liq bo‘lgan

madaniy an’analar va xulq-atvor stereotiplarining aloqasi mavjud. Shunday qilib, til madaniyatdan ajralgan holda mavjud bo‘lolmaydi - u ijtimoiy meros sifatida shakllangan qoidalar, me’yorlar hamda til sohasidagi hayot tarzini ifodalovchi ko‘nikmalar bilan chambarchas bog‘liq. Til - madaniyatning timsoli bo‘lib, uni o‘z ifoda vositalari orqali aks ettiradi.”

Iqtisodiyot yo‘nalishi talabalari uchun chet tilini o‘qitish jarayonini ijtimoiy-madaniy muloqot tamoyillari asosida tashkil etish maqsadga muvofiq, deb hisoblanadi. Bunday yondashuv talabalarda o‘z milliy madaniyatini boshqa madaniyatlar kontekstida idrok etish, madaniyatlararo muloqot vositasida madaniy masofa tushunchasini shakllantirish imkonini yaratadi. Natijada, shaxsning o‘z mavjudligiga, shaxsiyati va identitetiga yangicha yondashuvi, shuningdek, ona tili hamda chet tillari o‘rtasidagi oraliq madaniy mavqeni anglashga oid kompetensiyalari rivojlanadi. Madaniy yondashuv madaniyatlararo muhitda muloqot to‘siqlarini yengib o‘tishni ta’minlaydigan o‘qitishning mafkuraviy yo‘nalishini nazarda tutadi. Muloqot vaqtida vujudga keladigan to‘siqlar o‘zaro ta’sir jarayonida paydo bo‘ladigan va uning samaradorligini pasaytiradigan muammolar deb ta’riflanadi.

Tadqiqotchilarning ta’kidlashicha, muloqot vaqtida paydo bo‘ladigan to‘siqlarning paydo bo‘lishiga turli madaniyat vakillari tomonidan qo‘llaniladigan kognitiv tizimlardagi farqlar – verbal va noverbal tizimlarning o‘ziga xos xususiyatlari, ma’lum madaniy-tarixiy sharoitlarda shakllangan ijtimoiy ong elementlari sifatidagi mafkuraviy xususiyatlar sabab bo‘ladi. Shunday qilib, chet tilini o‘qitishga ijtimoiy-madaniy yondashuv o‘quvchilarning madaniy rivojlanishiga yordam beradi, boshqa shaxs va madaniyatning tan olinishini ta’minlaydi, bu esa shaxsning yangi rivojlanish darajasiga chiqishini anglatadi.

Chet tilini o‘rganishda taqqoslash uchun asos bo‘lib, ona tilida so‘zlashuvchilarning xulq-atvorini, madaniy va tarixiy shaxslar va voqeliklarni tushunishga yordam beradigan va boshqa madaniyat vakillari bilan samarali o‘zaro munosabatni ta’minlaydigan madaniyatlararo muloqotdir.

Madaniyatlararo muloqot chet tilida so‘zlashuvchilarning urf-odatlari va an’analari, dunyoqarashi, milliy san’ati bilan tanishishni o‘z ichiga oladi va boshqa mentalitetni tushunishga, begona madaniyatga ochiqlik va boshqa millat vakillari bilan muloqot qilishga tayyor bo‘lishga ta’sir qiladi. Bu og‘zaki va og‘zaki bo‘lmagan aloqa vositalarini o‘zlashtirishni o‘z ichiga oladi, bu etnosentrizmni - boshqa madaniyat vakillarini salbiy baholash tendentsiyasini, o‘z va boshqa madaniyat vakillarini stereotiplash va turli xil noto‘g‘ri qarashlarning paydo bo‘lishini yengishga yordam beradi. Madaniyatlararo muloqot jarayonida boshqa millat madaniyat qadriyatlari bilan tanishish, chet tilida ona tilida so‘zlashuvchilarning og‘zaki va og‘zaki bo‘lmagan xatti-harakatlari, kundalik turmush tarzi bilan tanishish, turli millat vakillari o‘rtasida xulq-atvor me’yorlarining ayrim qismlari ahamiyatidagi nomuvofiqlik tufayli ularning bilimlari madaniyatlararo o‘zaro ta’sirning samaradorligiga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi.

Chet tilini ijtimoiy-madaniy yondashuv nuqtai nazaridan o‘rgatishda til va madaniyat birgalikda o‘rganiladi, ya’ni nafaqat tilni amaliy bilish, balki muloqot shakllari, madaniy stereotiplar, qadriyatlar yo‘nalishlari, madaniyat vakillari va timsollari, ona tilida so‘zlashuvchilarning milliy xarakter xususiyatlariga ham erishiladi. Shunday qilib, iqtisodiyot sohasida yuqori malakali mutaxassislar tayyorlash uchun o‘quv materiallarini tanlashda ijtimoiy-madaniy yondashuvdan foydalanish maqsadga muvofiq, deb hisoblaymiz. Mavjud bo‘lgan haqiqiy kurslar qatorini ko‘rib chiqib, biz ikkinchi kurs iqtisodiyot yo‘nalishi talabalarining nutq va yozish mashg‘ulotlari uchun Lindsi Clandfield va Amanda Jeffries tomonidan tayyorlangan Global Advanced kursidan foydalanishni tanladik.

Ushbu darslikdagi o‘rganish va muhokama qilish uchun mavzular mutlaqo noan’anaviy bo‘lib, ular zamonaviy dunyo madaniyatlari va voqeliklarini taqqoslash asosida tanlangan, shuningdek, zamonaviy dunyoning dolzarb muammolariga to‘xtalib o‘tadi, masalan,

-Is Wikipedia part of a new global brain?,

-The world’s most adventurous museums,

-Solar solutions,

-Dialogue in the dark- an exhibition to discover the unseen,

-Childhood toys,

-Heroism and personal qualities,

-Gender differences va boshqalar. Bu mavzular zamonaviy global jamiyatning asosiy muammolari: odamlar hayotida kompyuter va internetning ortib borayotgan o‘rni, zamonaviy san’at rivoji, muqobil energiya manbalarini izlash, bolalarning shaxsiy rivojlanishi va rivojlanishi muammolariga bag‘ishlangan erkak va ayol o‘rtasida va hokazolarga ko‘proq e’tibor qaratilgan. Qarama-qarshiliklarga asoslangan birliklarning sarlavhasi va tuzilishi qiziq:

-Fact and Fiction,

-Light and Dark,

-Great and Small,

-Theory and Practice,

-Heroes and Villains va boshqalar, bizningcha, o‘quvchilarni tanqidiy fikrlashga, munozaralarda qatnashishga, o‘z fikrini bildirishga undaydi.

-Function Globally kursining alohida bo‘limi iqtisodiyot yo‘nalishi talabalarining madaniyatlararo makonda muloqot qilish uchun kommunikativ vakolatlarini rivojlantirishga hissa qo‘shadigan kasbiy va shaxslararo muloqot ko‘nikmalarini rivojlantirishga bag‘ishlangan (tadbirlarni tashkil qilish, munozaralarda qatnashish, suhbat qurish, telefonda muloqot qilish, qaror qabul qilish va boshqalar).

“Global English” bo‘limida taniqli ingliz filologi va ingliz tilshunosi Devid Kristalning ingliz dialektlarining xilma-xilligini o‘rgangan va u global standart og‘zaki ingliz tili deb ataydigan narsani yaratish zarurligi to‘g‘risida xulosaga kelgan maqolalari mavjud. Maqolalar bilan tanishib chiqqandan so‘ng

talabalardan tanqidiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirish va kommunikativ kompetensiyani shakllantirish, o‘rganilayotgan til hodisalarini o‘z ona tili voqeliklari bilan solishtirish bo‘yicha topshiriqlarni bajarish taklif etiladi, bu esa doimo o‘quvchilarda qiziqish uyg‘otadi va mavzuni muhokama qilishga undaydi. Kursda nutq klishelarining ajoyib audioyozuvlari, faol lug‘at, mini-dialoglar va BBCning haqiqiy materiallariga ega videolar mavjud bo‘lib, bu talabalarga turli ona tilida so‘zlashuvchilar, jumladan talabalar, oddiy ona tilida so‘zlashuvchilar va hatto ingliz tilini chet tili sifatida o‘rganayotganlarning nutqini eshitish imkoniyatini beradi.

Hulosa o‘rnida shuni ta’kidlash lozimki, Global kursda o‘quv materialini tashkil etish iqtisodiyot yo‘nalishi talabalarining chet el madaniyatida mentalitet va dunyoqarashning o‘ziga xos xususiyatlari bilan tanishtirish va madaniyatlararo muloqot ko‘nikmalarini rivojlantirish uchun madaniy va lingvistik jihatlarni integratsiyalash maqsadida qurilgan.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Починок Г. В. Особенности заданий по формированию социокультурной
компетенции // Иностранные языки в школе. 2011. № 7. С. 18-24.

2. Верещагин Е. М. Язык и культура: лингвострановедение в преподавании
английского языка. М.: Просвещение, 2009.

3. Сафонова В. В. Изучение языков международного общения в контексте диалога культур и цивилизаций. Воронеж: Истоки, 2016.

4. Сафонова В. В. Социокультурный подход: основные социально-педагогические и методические положения // Иностранные языки в школе. 2014. № 7. С. 2-12.

5. E.E. Hamdamov - Bulletin of Gulistan State University, 2021 Technology Forming the Gnostic Competence of Future Teachers of Foreign Language

6. Hamdamov. E. E. The content of the language professional-gnostic training of an English teacher. Bulletin of Gulistan State University, 2021

KADRLAR TAYYORLASH VA ILG‘OR BILIMLARNI QO‘LLASHDA MUSIQA FANI O‘QITUVCHISINING KOMMUNIKATIV TAYYORGARLINI SHAKLLANTIRISH TEXNOLOGIYASINING MAZMUN-MOHIYATI.

Xodjakulov Baxodir Xudaykulovich
Guliston davlat universiteti
“An’anaviy xonandalik va xalq cholg‘ulari” kafedrasi mudiri.Dotsent

e-mail:xodjaqulov baxodir@gmal
+99899 470 66 70

Annotatsiya: Mazkur maqolada musiqa o‘qituvchilari kasbiy malakalarini oshirishga doir fikr va mulohazalar yuritilgan.

Kalit so‘zlar: musiqa san’ati, badiiy vositalar, ijodkorlik, ma’naviy, qo‘shiq, kuy, uslub, vosita.

Musiqa o‘qituvchisining o‘quv faoliyatiga kommunikativ tayyorgarligi texnologiyasini shakllantirishning pedagogik shartlari

Musiqa o‘qituvchisining pedagogik faoliyatga kommunikativ tayyorgarligini shakllantirish o‘qituvchining o‘quv jarayonini umumiy va musiqiy pedagogika yondashuvlariga, musiqa o‘qituvchisining kommunikativ tayyorgarligini shakllantirish uchun rivojlangan pedagogik shartlarga yo‘naltirish asosida amalga oshiriladi.

Musiqiy pedagogika ta’lim jarayonini tashkil etishga yondashuvlar masalalarida umumiy pedagogika fani bilan bevosita bog‘liq. O‘qituvchining pedagogik faoliyati ta’lim yondashuvlariga asoslanadi. Quyida ayrimlarini izohlaymiz.

Shaxsiy yondashuv (E.V.Bondarevskaya,V.V.Serikov,V.A.Slastenin, I.S. Yakimanskaya va boshqalar), ya’ni shaxsga maqsad, predmet, natija va asosiy narsa sifatida qaratilgan pedagogik jarayonni izchil loyihalash va amalga oshirishni anglatadi. Ta’limning gumanistik paradigmasining asosiy yo‘nalishlarini aks ettirgan holda, shaxsiy yondashuv o‘quvchilarni hayotning sub’ektlari sifatida " ichki o‘zini-o‘zi rivojlantirish, o‘zini-o‘zi anglash, shaxslararo muloqot, muloqot, shaxsiy va shaxsiy hayotda yordam berishga yo‘naltirilgan erkin rivojlanayotgan yaxlit shaxslarni shakllantirishga qaratilgan” [200, 37].

Faoliyat yondashuvi (P.Ya.Galperin, V.V.Davidov, A.B.Zaporojets, A.N.Leontiev, S.A.Rubinshteyn, D.B.Elkonin va boshqalar) faoliyat shaxsni shakllantirish omillaridan biri, degan pozitsiyani yaratadi. Pedagogik muloqot o‘quv jarayonidagi o‘zaro ta’sirni aks ettirganligi sababli, ya’ni pedagogik muloqot faoliyat asosiga ega bo‘lganligi sababli, musiqa o‘qituvchisining o‘quv faoliyatiga kommunikativ tayyorgarligini shakllantirish masalasini faoliyat yondashuviga mos ravishda ko‘rib chiqish mumkin .

Madaniy yondashuv (E.V. Bondarevskaya, M.Ya.Vilenskiy, T.I.Vlasova, I.F.Isaev va boshqalar) ta’lim jarayonida muayyan ta’lim muassasasi joylashgan muhit madaniyatidan foydalanishni nazarda tutadi, bu esa, o‘z navbatida, ta’lim-tarbiya jarayonida ta’lim-tarbiya jarayoniga ta’sir ko‘rsatadi. Ta’lim mazmunini, o‘quvchi shaxsini rivojlantirish, uning individualligini saqlash va ehtiyojlarini qondirishni belgilaydi. Madaniy yondashuv musiqa o‘qituvchisining musiqa-pedagogik muhitda kommunikativ tayyorgarligini shakllantirish masalasini o‘rganishga imkon beradi, bu umuminsoniy madaniyat sifatida kommunikativ o‘zaro ta’sirda o‘quvchining individualligining namoyon bo‘lishiga ta’sir qiladi.

Ishda ta’limda muloqot masalasini va ta’lim kontekstida taqdim etilgan umumiy ilmiy va fanlararo "o‘zaro ta’sir", "munosabatlar", "muloqot" tushunchalarining mazmuni bilan bog‘liq masalalarni ko‘rib chiqish ta’limda integratsiyalashgan yondashuvdan foydalanishni talab qildi.

Integratsiyalashgan yondashuv (B.G.Ananyev, C.B.Kulnevich, V.V.Slastenin va boshqalar) o‘quvchilar shaxsining sifatlari va holati va o‘quv vositalari haqidagi bilimlarni birlashtirishga imkon beradi; pedagogik jarayonda fanlararo aloqalarni amalga oshirishga imkon beradi , bu talabalar - bo‘lajak musiqa o‘qituvchilarining shaxsiy rivojlanishiga va o‘quv faoliyatiga kommunikativ tayyorlikni shakllantirishga yordam beradi .

Texnologik yondashuv (C.B.Meleshina, A.I.Uman va boshqalar) o‘quv jarayonida rejalashtirilgan natijaga erishishni kafolatlovchi texnologiyalar, texnikalar, sxemalar, algoritmlardan foydalanishni nazarda tutadi. Texnologik yondashuvning asosini diagnostik ravishda qo‘yilgan maqsad va unga erishishning ketma-ket protseduralari (algoritmlari) tashkil etadi, bu o‘quvchilarning o‘quv jarayonini loyihalash va qurish, pedagogik o‘zaro ta’sir samaradorligini ta’minlash ko‘nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi . Rejalashtirilgan yaxlit o‘quv jarayonining muhim tarkibiy qismlari uning mazmuni, shakllari, usullari va vositalarini, o‘zaro ta’sir qilish xususiyatini, -har birining shaxsiy fazilatlarini hisobga olgan holda talabalarning bilim va amaliy faoliyatini boshqarish xususiyatlarini belgilaydigan dastlabki nazariy qoidalardir. Pirovard natijada pedagogik faoliyatning istalgan natijasiga erishishni ta’minlaydi . Ishda taqdim etilgan ilmiy-nazariy yondashuvlarning tahlili, ta’limdagi muloqot masalalarini ishlab chiqadigan psixologik-pedagogik tadqiqotlar musiqa o‘qituvchisining kommunikativ tayyorgarligini rivojlantirishga qaratilgan pedagogik axborot va kommunikativ o‘zaro ta’sirni amalga oshirish tamoyillarini aniqlashga imkon berdi.

1. Tabiatga muvofiqlik printsipi. Axborot va aloqa o‘zaro ta’sirining tabiiy shartliligi asosida :

1) aloqa uchun fiziologik asosning mavjudligi - eshitish va xotira organlarini o‘z ichiga olgan axborotni uzatish, qabul qilish, talqin qilish, saqlash va ko‘paytirish uchun moslashtirilgan organlar;

2) muloqot ishtirokchilarini birlashtiruvchi insonlararo aloqalar majmuasining mavjudligi .

Muvaffaqiyatli kommunikativ o‘zaro ta’sir, bunda o‘qituvchining faoliyati tabiatga muvofiqlik printsipiga bo‘ysunadi, bilim va ma’lumot almashinuvining tabiiy qonuniyatlarini hisobga olishni nazarda tutadi.

2. Ishlab chiqarishga yaroqlilik printsipi. U o‘zini kommunikativ o‘zaro ta’sirni loyihalashda, mantiqiy qurishda namoyon bo‘ladi, uning har bir bosqichi muayyan kommunikativ vazifani hal qilishga bo‘ysunadi va ma’lum bir o‘quv algoritmida amalga oshiriladigan butun kommunikativ jarayon rejalashtirilgan natijaga erishishga qaratilgan.

3. Madaniy muvofiqlik printsipi. U kommunikativ o‘zaro ta’sirning

madaniy shart-sharoitiga san’at, din, falsafa, mifologiya va boshqalarni o‘z ichiga olgan “ma’lum madaniy shakllar”da o‘ziga xos “madaniy” ma’lumotlarning o‘z-o‘zidan va maqsadli harakati (o‘tkazish, almashish) ga asoslanadi [122, b. . 67]. Musiqiy-pedagogik jarayonda kommunikativ o‘zaro ta’sirning o‘ziga xos xususiyatlari nafaqat og‘zaki matn ,balki musiqiy matn - og‘zaki matn kabi pedagogik mazmunga va shaxsiy ahamiyatga ega bo‘lgan musiqiy asar bo‘lgan muloqot ob’ekti bilan belgilanadi. . Mohiyatiga ko‘ra ko‘p subyektiv bo‘lgan pedagogik muloqot jarayonida musiqiy asar ko‘p qirrali kommunikativ o‘zaro ta’sirda ma’lumot manbai bo‘lib, u bir vaqtning o‘zida turli xil va har xil darajadagi (ijtimoiy hayotga nisbatan, umumiy) o‘zaro ta’sir ob’ektidir.

Tasdiqlash uchun takrorlaymizki, muloqot ob’ekti ¬musiqiy asar bo‘lgan kommunikativ o‘zaro ta’sir musiqa ta’limida ishlaydigan uchta turdagi axborot-kommunikatsiya o‘zaro ta’sirida (zanjirlarda) amalga oshiriladi: "o‘qituvchi - musiqa ishi - talaba", "bastakor – ijrochi – tinglovchi”, “ijtimoiy muhit – madaniyat – musiqa”. Kommunikativ o‘zaro ta’sirning har bir turida (zanjirda) ta’lim kommunikativ tarkibiy qismlarining o‘zaro ta’siri u yoki bu darajada namoyon bo‘ladi :

1) mavjudlik muhitining (og‘zaki, og‘zaki bo‘lmagan) va rivojlanish sohasining o‘zaro ta’siri (idrok qilish, yodlash, tushunish, ko‘paytirish);

2) jamiyatda musiqaga oid shakllangan emotsional va qadriyat g‘oyalari va bo‘lajak musiqa o‘qituvchilarining ilmiy-estetik g‘oyalarga asoslangan shaxsiy ustuvorliklarining o‘zaro bog‘liqligi ;

3) ta’lim sohasi va bo‘lajak musiqa o‘qituvchisining pedagogik faoliyatga bo‘lgan shaxsiy ehtiyojlari sohasi o‘rtasidagi o‘zaro ta’sir .

Kommunikativ o‘zaro ta’sirning taqdim etilgan turlari (zanjirlar) keng kommunikativ ma’noda ijtimoiy hayot va musiqa san’atining o‘zaro ta’siri darajasida ham ko‘rib chiqilishi mumkin ; madaniyat va musiqa ta’limining o‘zaro bog‘liqligi ; musiqa madaniyatining o‘zi va ta’limning o‘zaro ta’siri .

namunalaridan , turli xil ijodkorlik sohalaridan ¬foydalanish zarurligini ko‘rsatadi; folklorga, ma’naviy, klassik, zamonaviy musiqaga.

Musiqa o‘qituvchisining pedagogik faoliyatga kommunikativ tayyorgarligini shakllantirish bo‘yicha eksperimental ishlarning o‘tkazilishi - eksperiment davomida zarur pedagogik shart-sharoitlarni aniqlash, asoslash va yaratishga olib keladi. Ularning yaratilishi kommunikativ bilim, ko‘nikma va malakalarning eng samarali shakllanishiga yordam beradi.

1. Kommunikativ o‘zaro ta’sirni rejalashtirish strategiyasi va taktikasi .

o‘zaro ta’sirning strategiyasi va taktikasini rejalashtirishda moslashuvchan yondashuvni talab qiladi , rejalashtirilgan kommunikativ tsikl uchun samarali bo‘lgan aloqa shakllari va o‘qitish usullari orqali fikr yuritish.

Ta’lim jarayonida pedagogik kommunikativ o‘zaro ta’sir ma’lum bir mantiqda - pedagogik muloqot bosqichlari ketma-ketligida amalga oshiriladi.Pedagogik muloqotning bosqichlari axborot uzatish boshlanishidan to fikr-mulohazalarni qabul qilishgacha bo‘lgan to‘liq muloqot tsiklini tashkil qiladi.

Tadqiqotchi I.A. Kolesnikova o‘qituvchining kommunikativ faoliyatining tuzilishi va mexanizmlari masalalarini tahlil qilib, pedagogik muloqotning bosqichlarini aniqlaydi: kommunikativdan oldingi bosqich, muloqot bosqichi (kommunikativ akt), fikr-mulohazalarni o‘rnatish bosqichi, axborotdan -keyingi ta’sir bosqichi [122, p. 135]. Har bir bosqich o‘qituvchining harakatlari majmui bilan tavsiflanadi. Aloqadan oldingi bosqich quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

1. Pedagogik xabarni (ma’lumotni) shakllantirish.
2. Axborot uzatish kanalini tanlash va tayyorlash.
3. Pedagogik muloqot shaklini tanlash.
4. Mavjud ta’lim muloqotining kommunikativ imkoniyatlarini tahlil qilish.

Pedagogik xabarni qanday yaratish quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

1) talabalarning axborotga bo‘lgan ehtiyojlarini aniqlashtirish (- o‘rganilayotgan fanga oid qanday pedagogik ma’lumotlar talabalarga kerak);

2) o‘qituvchining pedagogik mazmundagi ma’lumotlarni talabalarga o‘tkazish zarurligini anglashi , kommunikativ o‘zaro ta’sirning maqsad va vazifalarini aniqlash;

3) axborot xabarini tayyorlash - matn (mavzuni tanlash, ma’lumot miqdori);

4) ishora tizimini tanlash va axborot xabarini kodlash;

5) saqlash muhitini tanlash.

Axborot uzatish kanalining kommunikativgacha bo‘lgan bosqichida o‘qituvchini tanlash va tayyorlash, pedagogik muloqot shaklini tanlash masalalari o‘rganishda mos ravishda, p. 86,97.

Ta’lim vaziyatining kommunikativ imkoniyatlarini baholashda o‘qituvchining ishi vaziyatning joyi va vaqtini, ishtirokchilarning axborot salohiyati va kommunikativ madaniyatini, kommunikativ maqsadga erishish va kommunikativ muammolarni hal qilish imkoniyatlarini baholashdan iborat.

Kommunikativ aktning bosqichi talabalarga axborot xabarini (eshittirish matnini) etkazishga qaratilgan va quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

1) axborotni uzatish va qabul qilish kanallarini faollashtirish (eshitish, vizual, kinestetik);

2) axborotni minimal buzilish bilan qabul qilish uchun sharoit yaratish;

3) uzatilgan ma’lumotlarning taqdimoti.

Teskari aloqani o‘rnatish bosqichi samaradorlikni tahlil qilishga va kommunikativ o‘zaro ta’sirni sozlashga qaratilgan bo‘lib, quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

1) tinglovchilardan fikr-mulohazalarni so‘rash;

2) fikr-mulohazalarni qabul qilish;

3) kommunikativ o‘zaro ta’sir natijalarini baholash va tuzatish.

Axborotdan keyingi ta’sir bosqichi o‘qituvchi tomonidan baholashga qaratilgan

ta’lim jarayonida axborotning o‘zaro ta’sirining kommunikativ maqsadiga

erishish .

Ta’lim jarayonida kommunikativ o‘zaro ta’sir kommunikativ strategiya va kommunikativ taktikada amalga oshiriladi. Aloqa strategiyasi - bu har qanday faoliyat turida ma’lumotlarni uzatish, qabul qilish va almashishga qaratilgan kommunikativ o‘zaro ta’sirning ongli ravishda qurilgan liniyasi . -O‘qituvchining ta’lim faoliyatiga kelsak, unda kommunikativ faoliyatning "o‘rnatilganligi" ni hisobga olgan holda, to‘rtta strategiya ajratiladi:

1) har bir axborot birligini ketma-ket idrok etishni o‘z ichiga olgan bosqichma-bosqich strategiya.Muloqotchilarning pozitsiyalari aniq belgilangan. O‘qituvchi o‘z harakatlarini o‘quv predmetiga oid har bir ma’lumotni moslashtirish va o‘quvchilar tomonidan o‘zlashtirishga yo‘naltiradi;

2) bir-birining niyatlari va umidlari ehtiyojlariga qaratilgan pedagogik muloqot ishtirokchilari o‘rtasida axborot xabarlarini almashishni o‘z ichiga olgan axborot almashinuvi strategiyasi ;

3) jonli strategiya (axborot yaratuvchi), bunda axborot manbai ma’lum bir holatdir;

4) har bir mavzu o‘z kontekstini ishlab chiqadigan refleksiv strategiya. Oxirgi ikkita strategik chiziq vaziyatli matnni (ma’lumot taqdim etilgan shaklda olish) va xabarning kontekstini belgilaydi.

Aloqa taktikasi - tanlangan aloqa strategiyasi doirasida amalga oshiriladigan ketma-ket harakatlar ketma-ketligi . Ta’lim jarayonida kommunikativ taktika kommunikativ vazifalarni izchil hal qilishda ifodalanadi. Ta’lim jarayonida kommunikativ taktikani aks ettiruvchi tipik kommunikativ vazifalarning bunday ketma-ketligiga misol bo‘lishi mumkin: kommunikantlar tomonidan ma’lumotni qabul qilish kanallarini faollashtirish, ma’lumotni uzatish, qayta aloqani o‘rnatish, "boshqa" tomondan ma’lumot olish.

O‘quv faoliyatida muloqotda ijobiy ta’sirga erishish uchun o‘qituvchidan pedagogik shartlarga rioya qilish talab qilinadi - kommunikativ strategik yo‘nalishning optimal variantini tanlash va rejalashtirish, kommunikativ taktikani o‘ylash va rejalashtirish va ushbu tarkibiy qismlarni bo‘ysundirish.

Ta’lim sohasida pedagogik jarayonga "o‘rnatilgan" kommunikativ o‘zaro ta’sirni amalga oshirish uchun pedagogik, qimmatli va shaxsiy ahamiyatga ega bo‘lgan ma’lumotlarning mavjudligidan iborat bo‘lgan pedagogik shartga rioya qilish zarurati mavjud. Pedagogik kommunikativ o‘zaro ta’sirning asosi turli shakllarda taqdim etilishi mumkin bo‘lgan ma’lumotlarni uzatishdir. Ma’lumot matnlar shaklida bo‘lishi mumkin - ma’ruza, hikoya, e’lon shaklida to‘g‘ridan-to‘g‘ri og‘zaki xabarlar . Axborot ta’lim jarayonida muloqot ob’ekti bo‘lgan musiqa matnlari (musiqiy asarlar) shaklida bo‘lishi mumkin. Ta’lim ma’lumotlarini ifodalovchi matnlar rejalashtirilgan kommunikativ natijaga va pedagogik ahamiyatga ega bo‘lgan ta’sirga erishish uchun ta’lim taraqqiyotida maqsadli uzatish uchun mo‘ljallangan .

Ushbu maqola ilmiy –amaliy anjumanda ko‘riladigan masalarning 6 chisiga mos keladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktyabrdagi PF-5847-son “O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi Farmoni // Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi, 09.10.2019-y., 06/19/5847/3887-son; 30.04.2020-y., 06/20/5987/0521-son.
2. J.G‘.Yo‘ldoshev, S.A.Usmonov. Pedagogik texnologiya asoslari. – T.: “O‘qituvchi” nashriyoti. 2004-yil.
3. O‘.Q.Tolipov, M.Usmonboeva. Pedagogika texnologiyalarning tadbiqiy asoslari. –T.: “Fan” nashriyoti. 2006-yil.
4. V.N.Maksimova. Mejpredmetыe svyazi v protsesse obucheniya. – M.: “Prosvishenie”. 1988-god.
5. T.E.Solomonova. O‘zbek musiqasi tarixi. –T.“O‘qituvchi” nash. 1981-yil.
6. B.S.Abdullaeva. Fanlararo aloqadorlik turlari haqida. Uzluksiz ta’lim. – T.: 2005-yil. №1-son.
7. Nizomiy nomli TDPU (Res.ilm.anjuman). Uzluksiz ta’lim tizimida musiqa fanlarini o‘qitish masalasi. –T.: 2009-yil.
8. A. Qodiriy nomli JDPI (Res.ilm.anjuman). Yoshlar ongiga milliy istiqlol g‘oyasini singdirishda ijtimoiy-gumanitar fanlarning vazifalari. –J.:2006-yil.

“QADIMGI DAVR MUSIQA MADANIYATI CHOLG‘ULARI.”

Xomidov Zokir Djurakulovich
Guliston davlat universiteti San’atshunoslik fakulteti
“An’anaviy xonandalik va xalq cholg‘ulari”
kafedrasi katta o‘qituvchisi
zokirjonxamidov03@gmail.com

Konurova Leyla Ruslanovna
Guliston davlat universiteti San’atshunoslik fakulteti
“An’anaviy xonandalik va xalq cholg‘ulari”
kafedrasi o‘qituvchisi,
konurovalejla@gmail.com

Annotatsiya: Bugungi kunda qadimgi davr musiqa madaniyati cholg‘ulari va mumtoz musiqa san’atimizning,maqomlar,hamda xalq cholg‘ulari ijrochiligi ansambllarini xalqimizning juda kam foizi tushunadi. Qadimgi davr musiqa madaniyati va milliy cholg‘u sozlarimiz tarixi va ularning yaratilishi to‘g‘risida bilimlar yo‘q.Yoshlarimiz kattalarimiz ham milliy cholg‘ularimizning nomlarini ham bilishmaydi. Maktab o‘quvchilari ham qadimgi davr musiqa madaniyati,bizning milliy cholg‘u sozlarimiz sanalgan chang,ud,g‘ijjak,doira,nay,tanbur,rubob,qonun va boshqa cholg‘u sozlarining

nomlarini ularning mashhur ijrochilari haqidagi bilishlari shart bo‘lgan ma’lumotlardan bexabar.Yoshlar qadimgi davr musiqa madaniyatii va milliy cholg‘u sozlarimizdan ko‘ra,gitara,elektro organ,klarnet,akkordeon,udarnik (zarbli cholg‘ular)cholg‘u sozlarini yaxshi taniydi.

***Kalit so‘zlar**:* Qadimgi davr musiqa madaniyati va milliy cholg‘ulari tarixi,mumtoz musiqa san’ati,maqomlar,an’anaviy xonandalik,ustoz san’atkorlar,mashhur sozandalar,milliy cholg‘u sozlar.

Kirish

O‘zbek xalqining bebaho boyligi hisoblanmish – milliy musiqiy cholg‘ularimiz o‘zining betakrorligi, naqsh bezagining jozibadorligi, ovoz tarovatining rang-barangligi va ijro imkoniyatlarining beqiyosligi bilan milliy musiqiy madaniyatimizda alohida o‘rin tutadi. Musiqiy cholg‘ular azal-azaldan o‘zbek xalqiningma’naviy hayotida muhim ahamiyat kasb etib, kundalik turmush tarzi bilan chambarchas bog‘lanib ketgan. Ular hozirgi kunda ham kishilar dunyoqarashining shakllanishida o‘ziga xos xususiyatlarga ega. Ayniqsa, cholg‘u ijrochiligi san’ati ajdodlarimiz tomonidan asrlar davomida noyob estetik vosita sifatida shakllanib,nafaqat musiqa ilmida,balki zamonaviy musiqa ijodiyotida ham katta qiziqish uyg‘otib kelmoqda.

Uning barcha o‘ziga xos xususiyatlari va qirralarini o‘rganish esa cholg‘u ijrochiligi amaliyotini boyitishga yordam beradi.Milliy musiqiy sozlarimiz juda qadimiy va boy tarixga ega. Musiqa san’atida dastlabki zarbli (membranofon) cholg‘ular eramizdan avvalgi o‘n uchinchi ming yillikda paydobo‘lgan. Manbalarda qayd etilishicha, bunday cholg‘ular qadimgi mehnat qo‘shiqlarining ritmik tuzilishi bilan bevosita bog‘liq bo‘lgan.Keyinchalik shovqinli (idiofon) cholg‘ular paydo bo‘ldi.

Ijrochilar qarsak chalib ritmni ta’kidladilar, shovqinli cholg‘ular ta’sirini kuchaytirdilar. Ijrochi ayollarning chapak zarblari o‘ziga hos takrorlanmas go‘zal holatni vujudga keltirar edi. Shu sababli zarblicholg‘ular eng qadimgi cholg‘ular turiga kiradi. Ularning kelib chiqishi insonning qadam bosishi, mehnat jarayoni, raqs harakatlari, ov va harbiy yurishlari bilan bog‘liq. Uzoq tarixiy rivojlanish davomida turli xalqlar musiqa amaliyotida o‘zining tuzilishi,tovush hosil qilishi, ijro va ifoda imkoniyati jihatidan xilma-xil zarbli cholg‘ularning turlari shakllangan.

Taniqli olima T.Vizgoning ma’lumotiga ko‘ra mudovara(tarelka) harbiy cholg‘ular qatoridan ham o‘rin olgan. Misli mudovara (sanj)lar ham meloddan uch ming yil oldin ma’lum bo‘lsa-da, zamonamizgacha xuddi doyra cholg‘usidek o‘z shaklida yetib kelgan.Zarbli cholg‘ular - doyra, debu, daff, daz, dov,sanj, g‘o‘lachalar meloddan ikki ming yil muqaddam (nisoniylar davri) vujudga kelib, turli shakllari, tuzilish va zarblari bilan takomillashib bizgacha yetib kelgan.Doyra va sanj cholg‘usining tarixi ijro etilish usullari haqida musiqashunos olima T.Vizgo fikr yuritib, sanj cholg‘usining o‘rtasidan tasma

o‘tkazilib chalinganligini va hozirgi davrda ham xuddi shunday uslubda ijro etilishini ta’kidlaydi. Samarqandning Urgut tumani Mo‘minobod qishlog‘idan topilgan eramizdan besh ming yil avval suyakdan ishlangan va beshta barmoq bilan bosib ijro etiladigan teshikka ega bo‘lgan nay qisman saqlangan bo‘lib, o‘sha davrda bunday tovush ko‘lamiga ega bo‘lgan cholg‘uda qanday kuylar ijro etilganligini tasavvur qilish mumkin. Arxeologik qazilmalar natijasida topilgan va bizgacha to‘liq cholg‘u sifatida yetib kelmagan bo‘lsa-da, ilmiy manbalarda tasviri tushirilgan bu cholg‘ular paleolit davriga to‘g‘ri keladi.

O‘rta Osiy hududlarida olib borilgan arxeologik qazilmalar natijasida olingan ma’lumotlarga qaraganda, islom davridan oldingi zamonlarda doyraga asosan ayollar jo‘r bo‘lgan. Ularning doyra usullariga mos qo‘shiq aytishi va raqsga tushishi o‘sha davrlarda shakllanib, asrlar osha rivojlanib kelmoqda. Doyra,qayroq, zang va safoyillar oymoma marosimlarida koshinlar tomonidan keng qo‘llanilgan. Niso peshtoqlarida tasvirlanishicha,doyra diniy marosim raqslariga jo‘r bo‘luvchi mas’ul cholg‘u sanalib, ayrim hollarda raqsga tushuvchilarning o‘zlari, ba’zan esa maxsus doyrachilar tomonidan ijro etilgan.

Keyingidavrlarda, ya’ni ibtidoiy jamoa tuzumi davrida musiqa cholg‘ulari turli bayram va madaniy marosimlarda faolishtirok etib, musiqa amaliyotini boyitgan holda o‘zining yangi qirralarini ocha boshladi.Shuningdek, cholg‘ular musiqiy talaffuz va musiqa tovushqatorlarini aniqlashda ham muhim ahamiyat kasb etgan.Butun musiqa tarixi davomida,ayniqsa eng avvalgi rivojlanish bosqichlarida hali umuman nota yozuvi va boshqa musiqiy-tarixiy manbalar bo‘lmagan davrlarda musiqiy cholg‘ular bebaho tarixiy manba hisoblangan.Ular musiqa rivojida ashyoviy manba bo‘lib hisoblangan,ya’ni cholg‘ular musiqa rivojida poydevor vazifasini bajarsa, musiqa esa undan keyingi pog‘onani egallagan. Aniqrog‘i, cholg‘ular o‘sha davrdagi musiqa taraqqiyotining nechog‘lik rivojlanganligini tasdiqlovchi vosita hisoblangan va har bir davrdagi taraqqiyot jarayonini namoyon etgan. Shuni ham ta’kidlash kerakki, inson ovozi va tanasini chertish orqali hosil qilingan tovushlar - tabiiy tovushlar hisoblanadi.Haqiqatdan ham shunday. Ibtidoiy odamlar vaqt o‘tishi bilan“tabiiy damli cholg‘u” hisoblangan inson ovozi va “tabiiy zarbli cholg‘u” hisoblangan o‘z tanasi bilan qanoatlanmay, sun’iy tovush yaratish vositalarini topishga harakat qilganlar. Lekin shunga qaramay, manbalarda yozilishicha birinchi ish jarayonlarini tashkil etishda ibtidoiy odamlar hech qanday sun’iy tovush chiqaradigan ashyolarsiz,o‘sha davrlarda yagona material va san’at obekti hisoblangan o‘z tanalaridan chiqradigan

chiqaradigan sehrli ovozlardan foydalanganlar va shu bilanchegaralanganlar.

Qanday sabablar insonni musiqa cholg‘ularini yaratishga jalb etdi?

Birinchidan, o‘zi yaratadigan tabiiy shovqinli tovushlar samardorligini oshirish maqsadida hamda ularni jarangdor va turli-tuman qilish uchun. Shuningdek, yovvoyi odamlar odatga aylangan harakatlarini saqlagan holda zarb kuchini hamda qo‘l harakati diapazonlarini kengaytirgan. Shu bilan birga ular

daraxt,qovoq va hayvonlar terilaridan foydalanib, tabiiy tovush turlarini saqlagan holda tovushlarni takomillashtirishga harakat qilgan.

Yovvoyi odamlarning sehrli xayollari ham o‘z vazifasini bajardi. Ular atayin sun’iy tovushlar yaratish maqsadida o‘z tabiiy tovushlarini o‘zgartirib, ba’zi-bir cholg‘ular ovozini yaratganlar. U va bu hollarda ham musiqa cholg‘usi timsolida inson a’zolari bo‘lgan.Tanadan ovoz chiqarish raqsi Peshona urushtirish raqsi Inson ovozi damli cholg‘ularning yaratilishiga olib kelgan bo‘lsa, chapak chalish, raqs paytida yer tepkilash, tanani chertish va boshqalar zarbli cholg‘ularni, aniqrog‘i shovqinli cholg‘ularning ilk ko‘rinishlari paydo bo‘lishiga sabab bo‘ldi. Keyinchalik esa qarsak chalishdan asta-sekin bronza va mis tarelkalardan foydalanishga o‘tildi. Shovqinli shiqildoqlar esa ispan kastanyetalariga aylandi.Shu oddiy cholg‘ular bilan birga ancha vaqtgacha tana ham zarbli cholg‘u sifatida qo‘llanilgan (yelka, qorin, peshona hamda tananing har xil qismlari orqali ovoz chiqarish).Tanaga taqiladigan har xil shiqildoq va taqinchoqlar ham tez rivojlangan.

Cholg‘ularni takomillashtirishda va ularning yangi turlarini yaratishda ikki nuqtai nazar asos bo‘lgan:

1- tovush chiqarish vositasi (rezonans) aks sado bo‘lsa.

2- tovush balandligi va tovush xarakteri hamda tovush hosil qiladigan manba va materialining kattaligi (hajmi).

Keyinchalik bular chuqurlik va o‘ralardan hamda ichi chirigan to‘nkalardan foydalanishgan. Bu o‘rinda chuqurlik ustiga qo‘yilgan ovalsimon barabanlardan foydalanib, katta hajmdagi yog‘ochlar ustida raqs tushish orqali tovush hosil qilishgan.Shuningdek, o‘ralardan birinchi baraban va ilk torli cholg‘ularni yaratishda ham foydalanishgan.Loy tuvaklarning paydo bo‘lishi hamda qovoqlar ichini o‘yib tayyorlash ham katta ahamiyatga ega bo‘ldi. Rezonans,ya’ni sado berish masalasini tushunib yetgandan keyin avval yog‘ochli va loy barabanlardan, keyinchalik hayvon terilari tortilgan barabanlardan foydalana boshlashgan. Shu tariqa yangi turdagi hozirgi baraban va litavraga o‘xshash cholg‘ular paydo bo‘la boshlaydi.

Doirani yaralishiga aloqador rivoyatda shunday hikoya qilinadi:

Qadim zamonlarda bir karvon savdo-sotiq qilish maqsadida bir yurtdan o‘zga bir yurtga safarga chiqibdi. Ular cho‘lda judako‘p yurishibdi, lekin hech ko‘zlangan marraga yeta olmabdilar.Cho‘lning qoq o‘rtasiga yetganda safarga chiqqan yo‘lovchilarning meshdagi suvlari tugab, kunning issig‘iga chiday olmay astasekin holdan toyib, o‘zidan keta boshlabdi. Safarga chiqqan biryosh yigitning meshida ozgina suvi qolgan ekan. U suvi bilan barcha safarga chiqqan yo‘lovchilarning og‘zini xo‘llay boshlabdi,lekin ular o‘ziga kelmabdi. Shunda yigit suvdan bo‘shagan meshini yirtib, aravaning yog‘och g‘ildiragiga tashlabdi. Quyoshning issig‘idan bir zumda teri tarang tortilib qurib qolibdi.Qurquvdan nima qilishini bilmagan yigit bor kuchi bilan teriga ura boshlabdi. Cho‘lning narigi burchagidan yo‘lga chiqqan boshqa karvon bu g‘alati ovozni eshitib, karvonga biron kor-xol bo‘libdi, ularga yordam berish kerak, deb ovoz

taralayotgan tomonga tezda yetib kelib,karvonni qutqarib qolibdi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1.Sh.M.Mirziyoyev “Milliy maqom san’atini rivojlantirish va yoshlar ongiga singdirish” To‘g‘risida 2017 -yil, 17 -noyabrdagi qarori.

2.B.Mirpayozov “Xalq cholg‘ulari qasgqar rubobi”Musiqa nashriyoti T.2019-yil.

3.Q.Usmonov “Boshlang‘ich rubob darsligi”O‘qituvchi nashriyoti Toshkent 1975

4.A.Leviyev “O‘zbek milliy cholg‘usozlik tarixi”.Toshkent 2005

TIL QOBILIYATLARI RIVOJLANISHINING PSIXOLOGIK ASOSLARI

Xudoyqulova Dinobod Baxtiyor qizi
Guliston davlat universiteti tayanch doktoranti
Norjigitov Bobur Mamir o‘g‘li
Guliston davlat pedagogika instituti o‘qituvchisi

Annotatsiya: Maqolada til o‘rganish jarayoni psixologik va kognitiv omillar nuqtai nazaridan tahlil qilinadi. Til qobiliyatlarining rivojlanishi insonning idrok, xotira, tafakkur, va diqqat kabi kognitiv jarayonlari bilan chambarchas bog‘liqdir. Bolalikdan boshlab, til o‘rganish jarayoni ijtimoiy va emotsional omillar hamda tashqi muhitdan kelayotgan axborotlarni qayta ishlash orqali rivojlanadi. Maqolada turli yosh guruhlari uchun til o‘rganishning samarali yondashuvlari taqdim etilgan.

Kalit so‘zlar: Til o‘rganish, kognitiv jarayonlar, psixologik omillar, idrok, xotira, tafakkur, diqqat, yosh guruhlari, tilni o‘rganish metodlari, interaktiv texnologiyalar, zamonaviy vositalar, motivatsiya, ijtimoiy muhit.

Til insonning eng muhim kognitiv qobiliyatlaridan biri bo‘lib, u fikrlash, muloqot va bilim olish jarayonlarida asosiy vosita hisoblanadi. Insonning til qobiliyatlari bolalikdan shakllana boshlaydi va umrbod rivojlanib boradi. Ushbu jarayon murakkab bo‘lib, nafaqat biologik va nevrologik omillar, balki psixologik va ijtimoiy omillar bilan ham chambarchas bog‘liq. Til qobiliyatlarining rivojlanishi turli kognitiv jarayonlar – idrok, xotira, tafakkur va diqqat bilan bevosita bog‘liq. Inson tashqi muhitdan kelayotgan axborotni qabul qilib, uni qayta ishlash orqali tilni o‘zlashtiradi. Shu bilan birga, motivatsiya, ijtimoiy muhit va emotsional omillar ham til o‘rganish samaradorligiga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi. Masalan, chaqaloqlarda fonologik idrok dastlab keng qamrovli bo‘lsa, vaqt o‘tishi bilan ona tilining tovush tizimiga moslashib boradi (Kuhl, 2004; Werker & Tees, 1984). Xotira esa yangi so‘zlarni o‘zlashtirish va grammatik qoidalarni eslab qolish jarayonida muhim rol o‘ynaydi (Gathercole & Baddeley, 1993). Ushbu maqolada til qobiliyatlarining shakllanishi va rivojlanishi psixologik nuqtayi

nazardan tahlil qilinadi. Idrok, xotira, tafakkur va diqqat kabi omillarning til o‘rganish jarayoniga ta’siri ilmiy tadqiqotlar asosida yoritilib, shuningdek, ijtimoiy va emotsional faktorlarning ahamiyati ham ko‘rib chiqiladi. Maqolaning maqsadi – til qobiliyatlarini rivojlantirishga ta’sir qiluvchi psixologik omillarni ochib berish va bu jarayonning murakkab, ko‘p qirrali ekanligini ilmiy yondashuv asosida asoslashdir.

Tilni o‘rganish va rivojlantirish idrok jarayoni bilan boshlanadi. Idrok inson ongiga tashqi muhitdan kelayotgan axborotni qabul qilish, uni tushunish va qayta ishlash jarayoni hisoblanadi. Til qobiliyatlari rivojlanishida quyidagi idrok turlari muhim rol o‘ynaydi: *Eshitish idroki* – inson so‘zlarni va ularning talaffuzini eshitib o‘rganadi. *Ko‘rish idroki* – yozuv shaklida berilgan so‘z va iboralarni tushunish uchun zarur. *Sensor idrok* – til o‘rganish jarayonida ovoz, talaffuz va grammatik tuzilmalarning aniqligi muhim ahamiyatga ega. Kuhl (2004) chaqaloqlarning fonologik idrok qobiliyatlari ustida tadqiqot olib borib, 6 oylik yoshdan boshlab bolalar ona tilining ovoz tizimini tanib boshlashlarini aniqlagan. Werker va Tees (1984) esa chaqaloqlarning 8-10 oylik yoshga kelib boshqa tillardagi fonemalarni farqlash qobiliyatlari susayishini ko‘rsatib, idrokning rivojlanish jarayonini ta’kidlagan.Yosh bolalar ona tilining fonologik tizimini shakllantirish jarayonida boshqa tillarga xos tovushlarni idrok qilish qobiliyatini yo‘qotadi.

Xotira til qobiliyatlarining rivojlanishida hal qiluvchi omillardan biridir. Uning turli shakllari til o‘rganish jarayoniga ta’sir ko‘rsatadi: *Ishchi xotira* – gaplarni tinglash va tushunish, grammatik tuzilmalarning eslab qolinishini ta’minlaydi. *Uzoq muddatli xotira* – so‘z boyligini oshirish va grammatika qoidalarini o‘zlashtirish uchun zarur. *Semantik xotira* – yangi so‘zlarning ma’nolarini tushunish va ularni kontekstda qo‘llash imkonini beradi. Gathercole va Baddeley (1993) ishchi xotiraning bola nutq rivojlanishidagi rolini o‘rganib, ishchi xotira hajmining bolalarning yangi so‘zlarni o‘zlashtirish qobiliyatiga ta’sir qilishi haqidagi dalillarni keltirgan. Miyake va Friedman (1998) esa ishchi xotira va sintaktik qayta ishlash o‘rtasidagi bog‘liqlikni isbotlagan. Ishchi xotira hajmi qancha katta bo‘lsa, yangi til birliklarini eslab qolish va o‘zlashtirish qobiliyati shunchalik yuqori bo‘lishi aniqlandi.

Til va tafakkur bir-biri bilan chambarchas bog‘liq. Til orqali inson dunyoni anglaydi va abstrakt tushunchalarni shakllantiradi. Abstrakt tafakkur qanchalik rivojlangan bo‘lsa, insonning nutq qobiliyati ham shunchalik boy bo‘ladi. Tilning tafakkur bilan aloqadorligi quyidagi jihatlarda namoyon bo‘ladi: *Analitik tafakkur* – grammatik qoidalarni o‘zlashtirish va tahlil qilish. *Mantiqiy tafakkur* – nutqni aniq va izchil qurish. *Ijodiy tafakkur* – metafora va obrazli ifodalardan foydalanish. Vigotskiy (1986) tafakkur va tilning o‘zaro bog‘liqligi haqida fikr yuritib, inson tafakkuri til orqali shakllanib borishini ta’kidlagan. Bloom va Keil (2001) esa tafakkur va tilning parallel ravishda rivojlanishini tahlil qilib, ularning o‘zaro bog‘liq kognitiv jarayonlar ekanligini isbotlashgan. Inson tafakkuri til orqali shakllanadi va nutqning rivojlanishi tafakkurning chuqurlashishiga xizmat

qiladi.

Diqqatning taqsimlanishi va kontsentratsiya qobiliyati til o‘rganish jarayonida muhim rol o‘ynaydi. Til o‘rganishda quyidagi jihatlar diqqat bilan bog‘liq: *Tanlab qabul qilish* – muhim ma’lumotlarni ajratib olish va eslab qolish. *Barqarorlik* – uzoq vaqt davomida bir vazifaga e’tibor qaratish. *Moslashuvchanlik* – yangi til birliklariga moslashish va ulardan foydalanish. Chun va Wolfe (2016) diqqat va til o‘rganish jarayoni o‘rtasidagi bog‘liqlikni o‘rganib, til qobiliyatlari rivojida diqqatni jamlash muhimligini aniqlashgan. Posner va Rothbart (2007) esa diqqat tizimlarining rivojlanishi va bolalarning til o‘zlashtirish qobiliyati o‘rtasidagi bog‘liqlikni tahlil qilishgan. Til o‘rganishda e’tiborni muayyan nutq birliklariga qaratish va diqqatni barqaror ushlab turish muhim ahamiyatga ega.

Til insonning ijtimoiy muhitga moslashishida asosiy vosita hisoblanadi. Emotsional omillar til o‘rganish jarayoniga quyidagicha ta’sir ko‘rsatadi: *Motivatsiya* – til o‘rganishga bo‘lgan qiziqish va ishtiyoq mustahkam natijalarga olib keladi. *Ijtimoiy muhit* – til o‘rganish jarayonida ijtimoiy muloqot va kommunikatsiya muhim o‘rin tutadi. *O‘ziga bo‘lgan ishonch* – insonning til qobiliyatlariga bo‘lgan ishonchi uning rivojlanishiga ta’sir qiladi. Gardner (1985) til o‘rganishda motivatsiyaning roli haqida tadqiqotlar olib borib, yuqori ichki motivatsiyaga ega insonlar tilni tezroq va samaraliroq o‘rganishini aniqlagan. Tomasello (2003) esa bolalar til o‘zlashtirishida ijtimoiy kontekstning ahamiyatini o‘rganib, til o‘rganish jarayoni insonlar o‘rtasidagi o‘zaro aloqalar orqali shakllanishini ta’kidlagan. Til o‘rganish jarayoni faqat individual kognitiv qobiliyatlargagina emas, balki ijtimoiy muhit va motivatsiyaga ham bog‘liq.

1. Bolalar uchun til o‘rganish yondashuvi (3-6 yosh) Bu yoshdagi bolalar uchun til o‘rganish jarayoni o‘yinlar va qiziqarli faoliyatlar orqali amalga oshirilishi kerak. Bolalar juda katta darajada sensor idrok, taktil sezgirlik, va vizual materiallarga asoslangan mashqlarga javob berishadi. Shuning uchun, ular uchun quyidagi yondashuvlar samarali bo‘lishi mumkin:

- O‘yinlar va hikoyalar: Bolalar o‘yin orqali o‘rganadilar. Yangi so‘zlarni o‘rganish uchun hikoya va rasmli kitoblardan foydalanish samarali. Masalan, rasmli kartochkalar yordamida so‘zlarni o‘rgatish yoki yoshga mos bolalar uchun tayyorlangan animatsion filmlar.
- Musiqa va qo‘shiqlar: Bolalar uchun qo‘shiqlar va ritmik mashqlar yordamida til qobiliyatlarini rivojlantirish. Masalan, so‘zlarni takrorlash, musiqa orqali talaffuzni o‘rganish.
- Ko‘rish va eshitish materiallari: Rasm va video materiallar yordamida tilni o‘rganishni yanada samarali qilish. Ko‘rish idroki orqali so‘zlarni tushunish va eshitish orqali talaffuzni yaxshilash.
- Qisqa va oddiy gaplar: Yangi so‘zlarni va jumlalarni o‘rgatishda oddiy va qisqa gaplardan foydalanish, bu bolalarga yangi tilni osonroq o‘zlashtirishga yordam beradi.

2. Maktabgacha yoshdagi bolalar (7-12 yosh) Bu yosh guruhida bolalar mantiqiy tafakkur, analitik fikrlash va tafakkur jarayonlarini rivojlantira

boshlaydilar. Ular uchun til o‘rganish jarayoni ko‘proq strukturaviy yondashuvlar va mashqlar orqali amalga oshirilishi kerak. Quyidagi metodlar samarali bo‘lishi mumkin:

- Yozma mashqlar: Bolalar uchun grammatika va so‘z boyligini oshirish uchun yozma mashqlar (gaplarni to‘ldirish, so‘zlarni to‘g‘ri joylashtirish) qo‘llanilishi mumkin.
- Rasmli va yozma materiallar: Rasmli hikoyalar, kichik matnlar va qisqa o‘quv materiallari yordamida tilni o‘rganishni davom ettirish. Bu bolalarning eslab qolish va mantiqiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi.
- Interaktiv faoliyatlar: O‘yinlar va rol o‘ynash orqali til o‘rganish. Masalan, bolalar teatrida ro‘l o‘ynash, interaktiv dialoglar va situatsion mashqlar tilni o‘rganish uchun foydali.
- Grammatika va talaffuz: Grammatikaning oddiy qoidalarini o‘rganish va talaffuzni yaxshilash uchun mashqlar. Bu yoshda bolalar talaffuz va sintaksisni aniqroq o‘rganishga tayyor bo‘ladilar.

3. Kattalar uchun til o‘rganish yondashuvi (13+ yosh) Kattalar til o‘rganish jarayonida mantiqiy fikrlash, abstrakt tafakkur va analitik yondashuvlarga ko‘proq e’tibor beradilar. Ular o‘rganish jarayonida ko‘proq adabiyotlar, ilmiy maqolalar, mavzuli suhbatlar va kommunikatsion metodlarni afzal ko‘radilar. Quyidagi yondashuvlar ularga mos keladi:

- Metodik yondashuvlar: Kattalar ko‘proq tizimli va ilmiy yondashuvni afzal ko‘radilar. Shuning uchun, tilni o‘rganishda grammatikadan tortib so‘z boyligini oshirishgacha bo‘lgan metodik yondashuvlar qo‘llanilishi kerak.
- Kommunikativ metodlar: Tilni o‘rganishda ko‘proq suhbatlar va interaktiv mashqlarni qo‘llash, real hayotdagi muloqot holatlarida tilni ishlatishga yo‘naltirish. Masalan, kichik guruhlar va jamoaviy ishlarda faol ishtirok etish.
- Tilni kontekstda o‘rganish: Kattalar uchun tilni amaliyotda o‘rganish muhimdir. Masalan, lingvistik videolar, podcastlar, va tilni real hayotda qo‘llash uchun onlayn platformalarda suhbatlar o‘tkazish.
- Kognitiv yondashuv: Kattalar til o‘rganish jarayonida ilg‘or metodlarni va ilmiy asoslangan yondashuvlarni afzal ko‘radilar. Kognitiv psixologiyaning nazariyalariga tayangan holda til o‘rganish usullarini ishlab chiqish.

4. O‘smirlar uchun til o‘rganish yondashuvi (13-18 yosh) O‘smirlar uchun til o‘rganish ko‘proq motivatsiya, ijtimoiy muloqot va o‘ziga xos tafakkur bilan bog‘liq. Ushbu yosh guruhida til o‘rganish jarayonini qiziqarli va interaktiv qilish zarur. Ular uchun quyidagi yondashuvlar samarali bo‘lishi mumkin:

- Motivatsiyani oshirish: O‘smirlar til o‘rganishda ijtimoiy omillarga ko‘proq e’tibor beradilar. Shuning uchun, ular uchun tilni ishlatish va ijtimoiy muloqotga asoslangan metodlar samarali bo‘ladi. Masalan, o‘smirlar uchun til o‘rgatishda video o‘yinlar yoki onlayn suhbatlar tashkil etish mumkin.

- Qiziqarli mashqlar: Ular uchun turli mavzularda fikr almashish va yangi so‘zlarni o‘rganish bo‘yicha qiziqarli mashqlar ishlab chiqish.
- Tezkor va interaktiv yondashuvlar: Tezkor natijalarga erishish uchun onlayn testlar, vazifalar va interaktiv mashqlarni o‘z ichiga olgan dasturlarni qo‘llash.
- Madaniy va ijtimoiy kontekstda tilni o‘rganish: O‘smirlar uchun madaniyatlararo muloqotni rivojlantirish va tilni jamoaviy faoliyatda ishlatish.

Har bir yosh guruhining kognitiv, psixologik va ijtimoiy xususiyatlariga mos keladigan til o‘rganish yondashuvlari ularning rivojlanish jarayonini qo‘llab-quvvatlashga yordam beradi. Bolalar uchun o‘yinlar va hikoyalar, o‘smirlar uchun interaktiv muloqot va motivatsiya, kattalar uchun esa ilmiy va metodik yondashuvlar samarali bo‘ladi. Til o‘rganishda yoshga mos yondashuvlarni qo‘llash, o‘quvchilarning individual ehtiyojlarini hisobga olib, til o‘rganish jarayonini yanada samarali qiladi.

Til qobiliyatlarining rivojlanishini psixologik nuqtayi nazardan o‘rganish nazariy jihatdan muhim bo‘lishi bilan birga, bu bilimlarning ta’lim, psixologiya va ijtimoiy muloqot sohalarida qo‘llanilishi ham katta ahamiyatga ega. Ta’lim jarayonida qo‘llanilishi. Til qobiliyatlarining rivojlanishi bo‘yicha tadqiqotlar pedagogik metodikalarga ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Masalan, erkak va ayol o‘qituvchilarning nutq uslublari, til o‘rgatish jarayonida multimodal metodlardan foydalanish, bolalarning yoshiga mos lingvistik mashqlar ishlab chiqish kabi amaliy yondashuvlar taklif qilinishi mumkin. Tilni samarali o‘rganish uchun kognitiv va psixologik omillarga asoslangan metodlar ishlab chiqilishi mumkin. Masalan, xotirani mustahkamlash uchun repetitiv o‘rganish, so‘zlarni kontekstda yodlash yoki vizual va eshitish orqali idrokni rivojlantirish kabi texnikalarni qo‘llash mumkin. Ikkinchi til sifatida o‘rganish (L2 acquisition) jarayonida bolalar va kattalar uchun turli xil metodlarni qo‘llash zarur. Yosh bolalar uchun o‘yinlar va vizual materiallar, kattalar uchun esa amaliy muloqot va interaktiv texnologiyalar samarali bo‘lishi mumkin. Nutqida muammolari bo‘lgan bolalar uchun individual yondashuvlar ishlab chiqish mumkin. Masalan, dizartriya, afaziya yoki disleksiya kabi nutq buzilishlarini psixologik va lingvistik asoslar orqali davolash mumkin. Ishchi xotira va fonologik idrok ustida ishlash orqali bolalarning talaffuz va so‘z boyligini rivojlantirishga qaratilgan terapiya metodlari ishlab chiqilishi mumkin. Sun’iy intellekt va neyron tarmoqlar yordamida til o‘rganishni takomillashtirish. Masalan, interaktiv til o‘rganish ilovalari, ovozli yordamchilar, til sintezatorlari va virtual muloqot tizimlari orqali tillarni samarali o‘rganish yo‘llari taklif etilishi mumkin. Onlayn ta’lim platformalarida individual yondashuv asosida til o‘rgatish dasturlarini ishlab chiqish – har bir foydalanuvchining idrok qilish darajasi va o‘rganish uslublariga mos metodikalarni joriy qilish. Ijtimoiy muloqotning rivojlanishi uchun insonlarning til qobiliyatlarini oshirish zarur. Masalan, ijtimoiy o‘zaro ta’sirni kuchaytirish orqali til o‘rganish samaradorligini oshirish, turli yosh guruhlari uchun til muhitini yaratish va ijtimoiy omillarning ta’sirini o‘rganish bo‘yicha

tadqiqotlar olib borilishi mumkin. Globalizatsiya sharoitida ko‘p tillilikning afzalliklari va uning kognitiv jihatdan foydasi tahlil qilinishi kerak. Masalan, ikki yoki undan ortiq tilni bilish insonning mantiqiy tafakkuri, moslashuvchanligi va ijodiy fikrlash qobiliyatini oshirishi mumkin. Korporativ muhitda xodimlarning til qobiliyatlarini rivojlantirish uchun maxsus trening va seminarlar ishlab chiqish. Masalan, xalqaro kompaniyalarda interaktiv til o‘rgatish dasturlari va muloqot psixologiyasi bo‘yicha treninglar o‘tkazish mumkin. Raqamli kommunikatsiya vositalari orqali chet tillarida ishlashni osonlashtirish va madaniyatlararo muloqot ko‘nikmalarini shakllantirish muhimdir.

Til qobiliyatlarining rivojlanishi insonning kognitiv jarayonlari bilan uzviy bog‘liq. Idrok, xotira, tafakkur va diqqat kabi omillar til o‘rganish jarayonining muvaffaqiyatli kechishiga yordam beradi. Shuningdek, ijtimoiy va emotsional omillar ham bu jarayonga muhim ta’sir ko‘rsatadi. Olimlarning tadqiqotlari esa til rivojlanish jarayonining murakkab va ko‘p qirrali ekanligini tasdiqlaydi. il qobiliyatlarini rivojlantirish uchun quyidagi tavsiyalarni inobatga olish lozim:

1. Erta yoshdan tilga ta’sirni oshirish – Bolalar bilan ko‘proq muloqot qilish, ularga badiiy adabiyot o‘qish va qo‘shiq aytish til qobiliyatining shakllanishini tezlashtiradi.
2. Xotira va tafakkurni rivojlantirish – So‘z boyligini kengaytirish uchun muntazam ravishda yangi so‘zlar o‘rganish, ularni kontekstda ishlatish va xotira mashqlari bajarish foydali bo‘ladi.
3. Diqqatni rivojlantirish – Til o‘rganishda samarali natijalarga erishish uchun konsentratsiyani oshirishga qaratilgan mashqlar bajarish tavsiya etiladi.
4. Ijtimoiy muloqotni oshirish – Til o‘rganishda amaliy muloqot juda muhim. Buning uchun til muhitida bo‘lish, xorijiy til klublarida qatnashish va muloqotga kirishish foydali bo‘ladi.
5. Zamonaviy texnologiyalardan foydalanish – Til o‘rganishda interaktiv ilovalar, audio va video materiallardan foydalanish jarayonni samaraliroq qiladi.

Ushbu tavsiyalar til qobiliyatlarini samarali rivojlantirishga yordam beradi va insonning lingvistik salohiyatini oshirishda muhim rol o‘ynaydi. Til o‘rganish jarayoni murakkab va ko‘p qirrali bo‘lsa-da, kognitiv va psixologik omillarni hisobga olib, to‘g‘ri yondashuv tanlansa, yuqori natijalarga erishish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Блум П., Кейл Ф. С. Мышление через язык // Mind & Language. – 2001. – Т. 16, № 4. – С. 351–367.
2. Чун М. М., Вульф Дж. М. Взаимодействие между вниманием и памятью // Current Opinion in Psychology. – 2016. – Т. 10. – С. 26–32.
3. Гарднер Р. С. Социальная психология и изучение второго языка: роль отношений и мотивации. – Лондон: Edward Arnold, 1985. – 208 с.

4. Гэзерколь С. Э., Бэддели А. Д. Рабочая память и язык. – Лондон: Psychology Press, 1993. – 256 с.
5. Куль П. К. Раннее освоение языка: Расшифровка речевого кода // Nature Reviews Neuroscience. – 2004. – Т. 5, № 11. – С. 831–843.
6. Мияке А., Фридман Н. П. Индивидуальные различия в овладении вторым языком: Рабочая память как критический фактор // Psychological Science. – 1998. – Т. 9, № 2. – С. 65–69.
7. Познер М. И., Ротбарт М. К. Внимание, саморегуляция и сознание. – Оксфорд: Oxford University Press, 2007. – 320 с.
8. Томаселло М. Конструирование языка: Теория освоения языка на основе употребления. – Гарвард: Harvard University Press, 2003. – 398 с.
9. Выготский Л. С. Мышление и речь / Пер. с англ. А. Козулина. – М.: MIT Press, 1986. – 368 с.
10. Веркер Дж. Ф., Тис Р. С. Межъязыковое восприятие речи: Доказательства перестройки восприятия в течение первого года жизни // Infant Behavior and Development. – 1984. – Т. 7, № 1. – С. 49–63.

RAQAMLI DIDAKTIKA –ZAMONAVIY METODLAR VA O‘QITISH STRATEGIYALARINI YARATISHNING ASOSI.

Xujanova Lobar Raimkulovna
Guliston davlat universiteti tayanch doktoranti
Tel:+99894 162 00 67
xujanovalobar9@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu maqola raqamli didaktikaning zamonaviy ta’lim jarayonidagi o‘rni va uning pedagogik kompetensiyalarni rivojlantirishdagi ahamiyati tahlil qilinadi.Raqamli texnologiyalar ta’lim jarayonga integratsiyalashuvi o‘qitish metodlari va strategiyalarining yangi shakllarini yaratish imkonnin bermoqda. Maqolada interfaol vositalar, moslashuvchan o‘qitish tizimlari va virtual muhitdan foydalanishning samaradorligi yoritiladi. Shuningdek, raqamli didaktikaning ta’lim sifati va o‘quvchilarning fanga qiziqishlarini osirishga, o‘qituvchilarning raqamli kompetentligini rivojlantirishning dolzarb jihatlari ko‘rib chiqiladi. Tadqiqot natijalari ta’lim jarayonida innovatsion yondashuvlarni qo‘llash orqali o‘qitish samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar:raqamli didaktika, ta’lim texnologiyalari, texnologik infratuzilma, sun’iy intellekt(AI), interfaol o‘qitish, moslashuvchan ta’lim, innovatsion metodlar

XXI asrda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi ta’lim tizimini tubdan o‘zgarib, pedagogik metodlar va o‘qitish strategiyalarining shakllanishiga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi. Raqamli didaktika - bu raqamli texnologik revolyutsiya

ta’sirida vujudga kelayotgan ta’lim muammolarini zamonaviy axborot jamiyati vositalari va metodlaridan foydalangan holda tizimli hal qilish[1].

Ustoz-pedagoglarimiz orasida an’anaviy “Didaktik uchburchak” tushunchasi ma’lum. Yanada yoritadigan bo‘lsak “O‘qituvchi – O‘quvchi – Kontent(o‘quv mundarijasi)” uchligining a’zolari o‘rtasidagi o‘zaro ta’sir, didaktik uchburchak deyiladi. Bu tushuncha ko‘plab jahon pedagog olimlari asarlarida ta’kidlab o‘tilgan [2]. Raqamli didaktika –ta’limda raqamli vositalar metodlardan samarali foydalanishni o‘rganadigan soha –zamonaviy o‘qitish va o‘rganish jarayonlarning ajralmas qismiga aylandi.

Statistik ma’lumotlarga ko‘ra, ta’lim texnologiyalariga (EdTech) global sarmoyalar 2025-yilga borib 404 milliard dollarga yetishi ta’kidlangan, bu har yili 16,3%ga o‘sish sur’atiga ega(HolonIQ.2024). Shuningdek, OECD (2023) tadqiqotlari raqamli o‘qitish muhitida ta’lim olgan talabalar an’anaviy ta’lim olganlarga qaraganda 20-30% yuqori bilimni eslab qolish darajasiga ega ekanligini ko‘rsatadi. Ushbu natijalar moslashuvchan o‘qitish modellarini, sun’iy intellekt (AI) asosida ishlab chiqilgan ta’lim metodlarini va virtual hamda kengaytirilgan reallik (VR/AR) texnologiyalarini didaktik jarayonga tadbiq etish zarurligini ta’kidlaydi. Biroq, ushbu yutuqlarga qaramay, raqamli didaktikaning amaliyotga tadbiq etilishi bir qator manbalarni yuzaga keltiradi. Jumladan, raqamli tafovut, texnologik qaramlik va o‘qituvchilar ucun to‘liq tayyorgarlikning yetishmasligi, Oliy ta’lim muassasalarining 80% gibrit o‘qitish usullarini joriy qilgan bo‘lsada, faqat 45% o‘qituvchilar sun’iy intellekt va ma’lumotlar tahlilidan samarali foydalanishga tayyorligini his qiladi(Jahon banki, 2024). Bu esa raqamli didaktikaning nazariy va amaliy jihatlarini chuqur o‘rganish zaruratini ko‘rsatadi, shundagina u innovatsion, inklyuziv va samarali ta’lim jarayonining katalizatoriga aylanishi mumkin.

Raqamli didaktika tushunchasi zamonaviy ta’lim tadqiqotlarida tobora o‘z ahamiyatini oshirib bormoqda. Ayniqsa ta’lim muhitinining raqamli transformatsiyasiga javoban , olimlar raqamli texnologiyalarning o‘quv-uslubiy metodlariga ta’sirini keng qamrovli o‘rganib, ularning talabalar ishtiroki pedagogik innovatsiyalar va kompetensiyaga asoslangan ta’lim rivojlanishidagi rolini ta’kidlab kelmoqda.

So‘nggi tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, an’anaviy o‘qituvchi yondashuvidan , markaz talaba + o‘qituvchi yo‘naltiruvchi + texnologiyalar+ boyitilgan samarali metodlarga o‘tmoqda. Shu bilan birga, o‘qituvchilarning resurslar vositasida moslashuvchan o‘qitishni ta’minlashi va talabalarni individual tezlikda o‘qish imkoniyati bilan ta’minlash masalasi esa, raqamli didaktika yordamida kuchaytiriladi.

Sun’iy intellektning(AI) talim jrayoniga integratsiyalashuvi natijasida aqlli repititor va avtomatlashtirilgan fikr-mulohaza mexanizmlari paydo bo‘ldi. Sun’iy intellekt (AI) bilan boyitilgan o‘quv muhitlari talabalar ma’lumotlarni saqlab qolish darajasini ta’sirli darajada oshirishi va individuallashtirilgan kontent taqdim etish orqali kognitiv yuklamalarni boshqarish ya’ni o‘quvchilarni ortiqcha

axborot bilan yuklamaslik va materiallarni samarali yetkazishga yordam beradi.

Raqamli o‘qitish muhitlari ko‘proq qulaylik ochiqlik ta’minlansa-da, texnologik infratuzilma va raqamli savodxonlik bo‘yicha farqlar raqamli tafovutlarni yuzga keltiradi. Ushbu muammoni bartaraf etish uchun davlat tamonidan moliyalashtiriladigan ta’lim loyhalarni va o‘qituvchilar malaka oshirish dasturlarini joriy etish talab etiladi. Raqamli kompetensiyasi yuqori bo‘lgan o‘qituvchilar ko‘proq moslashuvchan va shaxsiylashtirilgan o‘qitish usullarini qo‘llaydi. Shu bilan birga, institutsional qo‘llab-quvvatlashning yetarli emasligi va texnologik cheklovlar raqamli didaktikaning to‘liq joriy etilishiga to‘siq bo‘lishi mumkin.

Tadqiqot natijalari raqamli didaktikaning afzalliklari bilan bir qatorda uning ommaviy tatbiq etishiga to‘sqinlik qiluvchi asosiy ma’lumotlarni ham aniqlashga yordam berdi:

-Texnologik infratuzilma bilan bog‘liq muammolari: Yuqori daromadli mamalkatlardagi ta’lim muassasalari raqamli platformalarga to‘liq kirish huquqiga ega bo‘lsa, past daromadli hududlarda bu ko‘rsatgich ancha kam miqdorni tashkil etadi, bu esa ta’limda mavjud yo‘nalishda tengsizlikni kuchaytiradi.

-O‘qituvchilarni tayyorlash va raqamli kompetensiyalar bilan bog‘liq muammolar: O‘qituvchilarnig sun’iy intellektga asoslangan vositalardan samarali foydalanish ko‘nikmasining yetali emasligi, bu borada raqamli pedagogikani rivojlantirish bo‘yicha keng qamrovli dasturlarni zarurligini ko‘rsatadi.

Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, zamonaviy ta’limda raqamli didaktikaning transformatsion rolini tasdiqlaydi, talabaning natijalarini, jalb etilishini va qiziqishlarini oshirishdagi salohiyatini ko‘rsatadi.Shuning barobarida, asosiy mexanizmlardan biri sun’iy intellektning (AI) bilan boshqariladigan tizimlarning real vaqt rejimiga moslashuvchanligi hisoblanadi. Bu esa, shaxsiylashtirilgan fikr-mulohazalar, o‘qitish va tahliliy pragnozlarni ta’minlaydi, bu talabalrni mustaqilligini oshiradi va kompetensiyalarga asoslangan yondashuvlarni qo‘llab -quvvatlaydi. Biroq, sin’iy intellekt(AI) joriy etishdagi tafovutlar texnologik infratuzilmalarga ega bo‘lmagan muassasalarni qo‘llab-quvvatlashga yo‘naltirilgan chora-tadbirlarni talab qiladi.

Xulosa qilib aytganda, raqamli didaktika zamonaviy ta’limda tub o‘zgarishlarni amalga oshirish imkoniyatiga ega. Sun’iy intellect yordamida moslashtirilgan ta’lim modellarini talabalar faolliga va natijalarini yaxshilashga ta’siri aniqlangan. Biroq, texnologik infratuzilmaga teng imkoniyatlar yaratish, pedagoglarni tayyorlash, sun’iy intellect etikasini tartibga solish bo‘yicha tizimli chora-tadbirlar ko‘rilishi zarur.Ushbu masalalarni hal etish orqali raqamli didaktika kelajak avlodlar uchun yanada inkyuliziv, moslasuvchan, kompetensiyaga yo‘naltirilgan ta’lim tizimini shakllantirishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1.Штакк Е.А., Беляева А.В., Молоканова Ю.П., Беляев Г.Ю. ЦИФРОВАЯ ДИДАКТИКА И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ДОСТИЖЕНИЯ

ОБУЧАЮЩИХСЯ // Нижегородское образование. 2022. №2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-didaktika-i-eevliyanie-na-dostizheniya-obuchayuschihsya (дата обращения: 13.04.2024).

2. Чошанов Мурат Аширович Е-дидактика: новый взгляд на теорию обучения в эпоху цифровых технологий // ОТО. 2013. №3. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/edidaktika-novyy-vzglyad-na-teoriyu-obucheniya-v-epohu-tsifrovyh-tehnologiy (дата обращения: 13.04.2024).

3. Usmonova.D.F. RAQAMLI TA’LIM TEXNOLOGIYASI VOSITALARINING ZAMONAVIY TA’LIMDAGI O‘RNI// TA’LIM MUAMMOLARI.Qurilish va Ta’lim ilmiy jurnali 3-jild, 2-son https://jurnal.qurilishtalim.uz/Scientific journal Construction and education ISSN 2181-3779, volume 3, Issue 2 2024

3. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2024). *Teacher readiness for AI-based education: Policy challenges and opportunities.* OECD Publishing. https://doi.org/

4. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2023). *The impact of digital transformation on education: Global trends and insights.* OECD Publishing. https://doi.org/

5. Турдиева Г.С., Шойимов А.С. ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ФУНКЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ОБЛАЧНЫХ СЛУЖБ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ // Вестник науки и образования. 2021. №17-3 (120).

6. Turdieva G. S. TECHNIQUES OF ORGANIZATION OF INDEPENDENT WORK OF STUDENTS WITH THE HELP OF GOOGLE SERVICES //Scientific reports of Bukhara State University. – 2020. – T. 3. – №. 2. – C. 266-271.

7. Saidovna, T. G., & Murodjon qizi, O. D. (2023). Talabalarning Mustaqil Ishini Tashkil Qilish Jarayonida Bulutli Platformalardan Foydalanish Talabalarning kasbiy konpetensiyalarini shakllantirish omili sifatida. Miasto Przyszłości, 40, 468–471.

8.Karimov.F.R. Ta’lim jarayonida interaktiv ta’lim platformalarning qo‘llanishi tahlili// Miasto Przyszłości Kielce 2024. 299-302

HUDUDLARNI INNOVATSION RIVOJLANTIRISHDA KADRLAR TAYYORLASH VA ILG‘OR BILIMLARNI QO‘LLASHDA TA’LIM TIZIMINING YANGILANISHI VA MALAKALI MUTAXASSISLARNI JALB QILISHNING ILMIY VA AMALIY JIHATLARI

GulDu doktaranti: Qarshiyeva Yanglish Abduvali qizi
Telefon raqam: 95-108-01-93

Annotatsiya: ushbu maqola Hududlarni innovatsion rivojlantirishda ta’lim tizimining yangilanishi va kadrlar tayyorlash tizimini rivojlantirish masalalari

haqidagi ma’lumotlarga bag‘ishlanadi.

Kalit so‘zlar: innovatsiya, rivojlantirish, hudud, ilg‘or pedagogik texnologiyalar.

Hududlarni innovatsion rivojlantirishda ta’lim tizimining yangilanishi va kadrlar tayyorlash tizimi katta ahamiyatga ega. Bugungi kunda ta’lim sohasida amalga oshirilayotgan islohotlar nafaqat kadrlar tayyorlashning sifatini oshirishga, balki zamonaviy innovatsion texnologiyalarni amaliyotga joriy etishga qaratilgan. Innovatsion rivojlanish esa, o‘z navbatida, ilg‘or bilimlarni qo‘llash, intellektual resurslardan samarali foydalanish va malakali mutaxassislarni jalb qilishni talab qiladi. Ushbu maqolada hududlarni innovatsion rivojlantirishning ilmiy va amaliy jihatlari, ta’lim tizimining yangilanishi hamda ilg‘or texnologiyalarni qo‘llash muhokama qilinadi.

Hududlarni innovatsion rivojlantirishda ta’lim tizimining o‘rni.

Hududlarning iqtisodiy va ijtimoiy rivojlanishida ta’lim tizimi katta ahamiyatga ega. Innovatsion rivojlanish jarayonlari malakali va yuqori bilimli kadrlar yordamida amalga oshiriladi. Ta’lim tizimining yangilanishi kadrlar tayyorlashning yangi modellari va metodologiyalarini ishlab chiqishni talab qiladi. Bu jarayon ta’limning barcha bosqichlarini, jumladan, maktabdan tortib, oliy ta’limgacha o‘z ichiga oladi.

Innovatsion rivojlantirishda ta’lim tizimining yangilanishi quyidagi yo‘nalishlarda amalga oshirilishi kerak:

Ilg‘or pedagogik texnologiyalarni joriy etish: Zamonaviy pedagogik yondashuvlar, masalan, loyiha asosida ta’lim, interfaol metodlar, online ta’lim platformalarining rivojlanishi.

Kadrlar tayyorlashda innovatsion o‘quv dasturlari: Ta’lim dasturlarida zamonaviy ilmiy-texnologik yutuqlarni va global trendlarga mos keladigan bilimlarni o‘zlashtirishga katta e’tibor qaratilishi kerak.

Xalqaro tajriba: Xalqaro tajribalarni o‘rganish va milliy ta’lim tizimiga mos ravishda qo‘llash, ta’limni global miqyosda raqobatbardosh qilish imkonini beradi.

Innovatsion texnologiyalarni ta’lim jarayoniga joriy etish.

Innovatsion texnologiyalarni ta’lim tizimiga joriy etish, shu jumladan, sun’iy intellekt, raqamli ta’lim platformalari, interfaol vositalar va virtual amaliyotlar ta’lim sifatini oshirishda katta rol o‘ynaydi. Ta’lim jarayonida innovatsion texnologiyalarni qo‘llash o‘quvchilar va talabalar uchun interfaol va samarali o‘rganish imkoniyatlarini yaratadi. Masalan:

Sun’iy intellekt va ma’lumotlar tahlili: Ta’lim jarayonini individuallashtirish va talabalar ehtiyojlariga moslashtirish.

Virtual va kengaytirilgan haqiqat (VR/AR): Amaliy mashg‘ulotlar va laboratoriya ishlarida virtual muhitlardan foydalanish, bu esa ta’limning amaliy jihatlarini mustahkamlash imkonini beradi.

Kadrlar tayyorlashda malakali mutaxassislarni jalb qilish

Hududlarning innovatsion rivojlanishida malakali mutaxassislarning roli

muhim. Bu mutaxassislar nafaqat ilmiy-texnikaviy bilimlarga ega bo‘lishi, balki amaliyotga moslashgan innovatsion yondashuvlarni bilishi kerak. Shu maqsadda ta’lim tizimining yangi modellarini ishlab chiqish, kadrlar tayyorlash jarayonida zamonaviy yondashuvlar va ilg‘or metodlarni qo‘llash zarur. Kadrlar tayyorlashda quyidagi jihatlarga e’tibor qaratish muhim:

- Ta’lim va sanoat o‘rtasidagi hamkorlik: Sanoat ehtiyojlari va ta’lim dasturlari o‘rtasida yanada kuchli aloqalar o‘rnatish, amaliy mashg‘ulotlar va stajirovkalarni tashkil etish kabi vazifalar kadrlar tayyorlash tizinini yanada rivojlanishiga sabab bo‘ladi;
- Mutaxassislarni qayta tayyorlash: Kadrlar bozoridagi o‘zgarishlarga mos ravishda malaka oshirish va qayta tayyorlash dasturlari tashkil etish;
- Xalqaro tajriba va innovatsion yondashuvlar: Xalqaro miqyosda malakali mutaxassislarni jalb qilish va ular bilan hamkorlikda yangi ilmiy va texnologik yutuqlarni qo‘llash.

Hududlarni innovatsion rivojlantirishda malakali kadrlar va ilg‘or bilimlarning ahamiyati beqiyosdir. Innovatsion texnologiyalarni joriy etish orqali hududning iqtisodiy va ijtimoiy rivojlanishini tezlashtirish, yangi ish o‘rinlarini yaratish va aholi turmush darajasini oshirish mumkin.

Innovatsion tadbirlar orqali hududlarda quyidagi natijalarga erishish mumkin:

Yangi texnologiyalarni ishlab chiqish va tadbiq etish hamda hududlarda ilg‘or texnologiyalarni rivojlantirish va ularni sanoatga tatbiq etish;

Kadrlar malakasini oshirish va shu orqali ta’lim tizimini modernizatsiya qilish va yangi avlod mutaxassislarini tayyorlash;

Investitsion muhitni yaxshilash hamda Innovatsion rivojlanish hududlar uchun yangi investitsiyalarni jalb qilish imkonini beradi.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, hududlarni innovatsion rivojlantirishda ta’lim tizimining yangilanishi, ilg‘or texnologiyalarni joriy etish va malakali mutaxassislarni jalb qilish katta ahamiyatga ega. Ta’lim tizimi sifatining oshishi va innovatsion texnologiyalarni qo‘llash orqali hududlar o‘z rivojlanishida yangi bosqichga chiqadi. Kadrlar tayyorlashning zamonaviy modellari, amaliyotga yo‘naltirilgan ta’lim va ilg‘or bilimlarni qo‘llash orqali hududlarning innovatsion rivojlanishi ta’minlanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yhati

1. B.R.Yunusov. Innovatsiyalar va yangi texnologiyalar. Fan nashriyoti. 2010.
2. V.P.Zaharov. Innovatsion texnologiyalar va ularni joriy etish. Ekonomika nashriyoti. 2007 y. (an’anaviy iqtisodiy kitoblar seriyasida nashr etilgan).
3. D.A.Christensen. Texnologiya va innovatsiya menejmenti. Harvard Business Review Press nashr. 1997-yil ("The Innovator’s Dilemma" deb atalgan kitobning tarjimasi).

4. S.M.Khabibov. Innovatsiyalar va iqtisodiyot. Iqtisodiyot nashriyoti. 2012 y.
5. Yu.A.Shapovalov. Insoniyat va innovatsiyalar: Yangi texnologiyalar dunyosi. Nauka nashriyoti 2014-yil.
6. M.T.G‘aniyev. Innovatsion ta’lim texnologiyalari. Ta’lim nashriyoti 2016 y.
7. O.A.Davronov. Texnologiyalar va ularning iqtisodiy samaradorligi. Iqtisodiyot va Innovatsiya nashriyoti. 2015 y.

TEXNOLOGIYA DARSLARI SIFATI VA SAMARADORLIGINI OSHIRISH

Yangiboyev Xurshid Asatullayevich[1,a]
[1]tayanch doktorant, Guliston Davlat Universiteti
Guliston, O‘zbekiston
[a]xurshid.fog2304@mail.ru
Tel: +998933010209

Annotatsiya
Ushbu maqola, umumiy o‘rta ta’lim muassasalarining Texnologiya fani darslarini zamon talabi bo‘yicha tashkil etish va o‘tkazishga alohida e’tibor qaratish zarurligi bo‘yicha mulohazalar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: Texnologiya, Iqtisodiyot saboqlari, Xalq hunarmandchiligi, Elektronika, Ro‘zg‘orshunoslik asoslari.

Texnologiya darslarini sifatini va samaradorligini oshirish – zamon talabi. Umumiy o‘rta ta’lim maktablarida o‘qitiladiga texnologiya fani darslari uzoq muddat o‘qitish bilan (1-sinfdan 9-sinfga qadar) o‘quvchilar hayotida va maktab faoliyatida o‘ziga xos muhim ahamiyatga ega. Texnologiya fani uch bosqichda tashkil etilib, ulardan ko‘zlangan maqsad: o‘quvchilarni jismoniy tomondan to‘g‘ri rivojlantirish, mehnat olami va kishilari, mehnat qurollari va amallari, asosiy ishlab chiqarish, soxalari va kasblar bilan tanishtirish, ish qurollaridan foydalanish, oddiy buyumlarni yasashga oid mehnat ko‘nikmalari va malakasini hosil qilish, ongli ravishda kasb tanlashga yo‘naltirishdan iborat.

Birinchi bosqichda (1-sinfdan 4-sinfga qadar) o‘quvchilarga insonning hayotida mehnatning o‘rni, eng sodda mehnat amallari va ish qurollari, ulardan foydalanishga oid eng ma’lumotlar beriladi. Eng sodda buyumlar, o‘yinchoqlar tayyorlash orqali ularda dastlabki mehnat ko‘nikmalari shakllantiriladi. Bu bosqichda “Iqtisod alifbosi” kursi Texnologiya faniga singdirilib o‘qitiladi.

Ikkinchi bosqichda (5-sinfdan 7-sinfga qadar) o‘quvchilar Texnologiya fani darslari: “Texnologiya va dizayn” va “Servis xizmati” yo‘nalishlarida o‘qitiladi. “Texnologiya va dizayn” yo‘nalishida: metal va yog‘ochga ishlov berish texnologiyasi, polimerlarga ishlov berish texnologiyasi, elektronika asoslari, va

ro‘zg‘orshunoslika asoslari bo‘limlari asnosida o‘quvchilarga nazariy bilimlar beriladi va amaliy mashg‘ulotlarda mehnat ko‘nikmalarini shakllantiriladi. Shu bilan birga 5-, 6-, 7-, 8- va 9- sinflarda “Sog‘lom avlod asoslari”, “Hayot hafvsizlagi asoslari” hamda “Iqtisodiyot saboqlari” o‘quv kurslari Texnologiya faniga singdirilib o‘qitiladi.

Uchinchi bosqichda esa (8-sinfdan 9-sinf tugagunga qadar) “Xalq hunarmandchiligi texnologiyasi”, “Elektronika”, “Ro‘zg‘orshunoslik asoslari” va “Kasb tanlashga yo‘naltirish” bo‘limlari asosida o‘qitiladi.

Uchinchi bosqichdagi darslarni boshqa darslardan farqi shundaki, bu boshqichda o‘quvchilarga kasb tanlashga oid tavsiyalar, ishlab-chiqarish asoslariga oid ma’lumotlar beriladi. O‘quvchilarga kasb turlari, ularni o‘ziga hos hususiyatlari, kasbni tanlashda nimalarga e’tibor berish zarurligi haqidagi bilimlar o‘rgatiladi.

Texnologiya fanini o‘qitishda quyidalar amalga oshiriladi:

- O‘quvchilarni jismonan to‘g‘ri rivojlantirishni ta’minlash;
- Ijodiy qobilyatlarini o‘stirish.
- Amaliy ish bajarish ko‘nikmasini shakllantirish;
- Malakasini tarkib toptirish.

Texnologiya darslarini zamon talabi asosida o‘qitilishi quyidagi maqsadlarni amalga oshirish uchun zamin yaratiladi:

- O‘quvchilarda umummehnat ko‘nikma va malakalarni shakllantirish, o‘quvchilarning qiziqishlari, qobilyatlari, kasbiy moyilliklariga ko‘ra kasb–hunar turlarini tanlashga asos bo‘ladigan xislatlarini, umummehnat madaniyatini shakllantirish va rivojlantirish.
- O‘quvchilar tomonidan bajariladigan moddiy ne’matlar yaratishga qaratilgan aqliy va jismoniy harakatlar mehnat jarayonidan iborat bo‘lib, ularni mehnat qurollari va jarayonlari haqidagi bilimlarini hamda ma’lum soxadagi ishlab chiqarish mehnatini va malakalarini egallashlariga ongli ravishda kasb tanlashga hamda jamiyat va shaxs faravonligi yo‘lida mehnat faoliyatiga qo‘shilishlariga imkon beruvchi shaxsiy sifat va tafakkurlarini rivojlantirishga qaratish.

Texnologiya fani darslarini o‘qitishdan asosiy maqsad va vazifalar Davlat Ta’lim Standarti (keyingi o‘rinlarda DTS) da va Texnologiya fani o‘quv dasturida belgilab berilgan.

Texnologiya fani bo‘yicha DTS ni maqsadi: Umumiy o‘rta ta’lim tizimini mamlakatda amalga oshirilayotgan ijtimoiy iqtisodiy islohatlar rivojlangan xorijiy mamlakatlarning ilg‘or tajribalari hamda ilm-fan va zamonaviy axborot Texnologiyalariga moslangan hamda tashkil etish ma’naviy barkamol va intellektual rivojlangan shaxsni tarbiyalashdan iborat.

Umumiy o‘rta ta’lim muassasalarida Texnologiya o‘quv fanini o‘qitishning asosiy maqsadi:

- O‘quvchilarda texnik - texnologik hamda jarayon davomida bajariladigan operatsiyalar yuzasidan olgan bilim ko‘nikma va malakalarni

amaliy faoliyatida qo‘llash, kasb-hunar tanlash milliy va umuminsoniy qadriyatlar asosida ijtimoiy munosabatlarga kirisha olish kompetentsiyalarini shakllantirishdan iborat.

Umumiy o‘rta ta’lim muassasalarida Texnologiya o‘quv fanini o‘qitishda bajariladigan asosiy vazifalar: O‘quvchilarga;

- materiallar va ularning xossalari, xususiyatlari, texnik obyekt texnologik jarayonlarga oid ma’lumotlarni o‘rgatish;
- texnologik jarayonlarda maxsus va umummehnat operatsiyalarni o‘quvchilar bilishi;
- texnologik jarayonlarni boshqarish, maxsus va umummehnat operatsiyalarni amaliyotda qo‘llay olish;
- intellektual qobiliyatlarni shakllantirish;
- texnologik jarayon va tayyorlangan maxsulotlarni bajarish ketma - ketligi mahsulot sifatini tahlil qila olish;
- mahsulot sifatini baholay olish;
- ongli ravishda kasb tanlashlariga tayyorlash ishlarini amalga oshirishda tayanch va texnologik faniga oid kompetensiyalarni shakllantirishi va rivojlantirish.

Ushbu vazifalarni bajarishda quyidagilar amalga oshirilishi zarur:

1. Ishlab chiqarish sohalari mazmuniga tegishli dastlabki ma’lumotlarni o‘rgatish, o‘lchash-tekshirish asboblaridan ma’lumotlar manbalaridan foydalana olish, mehnat amaliyotlarini bajarish mehnat namunalarini belgilangan talablar bilan taqqoslash orqali xulosa chiqarishga o‘rgatish;
2. Xalq xo‘jaligining turli sohalarida ishlatiladigan texnika va texnologiyalar to‘g‘risida bilimlar berish, inson faoliyatini turli sohalar bilan amaliy mehnat orqali yaqinroq tanishishlariga imkon yaratish;
3. O‘quvchilarni bozor iqtisodiyoti qonuniyatlari talablari asosida sifatli, raqobatbardosh iste’mol tovarlari, mehnat mahsulotlari yetishtirish va yetirilgan maxsulotlarni istemolchilarga yetqazish vositalarini o‘rgatish, menejerlik, xomiylik, va ishbilarmonlik sifatlarini shakllantirib borish va rivojlantirish;
4. O‘quvchilarda bilimga intilish, mehnatga muhabbat, mehnat qilishga hurmat xissini singdirish ularni Vatanga sadoqat ruxida tarbiyalash;
5. Xalq hunarmandchiligi kasblarini o‘rgatish orqali xalqning milliy ruhini, yashash tarzini, an’analarini tiklash va rivojlantirish. Milliy qadriyatlar, tarixiy yodgorliklar, xalq ustalarining boy merosini o‘rgatish, ulardan o‘z amaliy faoliyatlarida foydalanish ko‘nikmalarini mustaxkamlash;
6. Yangi ishlab – chiqarish va axborot texnologiyalari, kompyuter texnikasi, yangi texnika va jihozlarning qo‘llanilishi sohalarining zamonaviy talablar darajasida va jaxon tajribalariga mos holda o‘rganishlarini ta’minlash;
7. Turli mutaxassisliklarni kasbiy faoliyatida qo‘llaniladigan asbob – uskunalar, jihozlar, moslamalardan foydalanishni o‘ragatish.

Yuqoridagilardan ko‘rinadiki Texnologiya fani maktab o‘quvchilariga ta’lim va tarbiya berishda katta ahamiyatga ega. Shu sababli texnologiya fani

darslarini zamon talabi bo‘yicha tashkil etish va o‘tkazishga alohida e’tibor qaratish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida” 2019-yil 29-apreldagi PF-5712-son farmoni.

2. O‘zbekiston Respublikasi maktabgacha va maktab ta’limi vazirining “Umumiy o‘rta ta’lim muassasalari o‘qituvchilari uchun “Kasbiy rivojlanish kuni” va “Kasbiy rivojlanish soati” tadbirlarini bosqichma-bosqich joriy etish to‘g‘risida” 2024-yil 7-avgustdagi 246-sonli buyrug‘i.

3. J B.Qurbanov. Texnologiya va dizaym darslarini tashkil etish, O‘quv qo‘llanma. T. 2020-yil.

4. Umumiy o‘rta ta’limning DTS va o‘quv dasturi. Texnologiya fani.T. 2017-yil.

5. Sh.Sharipov va boshqalar. Mehnat ta’limi o‘qitish metodikasi, kasb tanlashga yo‘llash. Darslik. T. 2014-yil.

6. B.Qurbonov, G.B.Kurbanova, R.Inomov, X.A.Yangiboyev, Uzluksiz ta’lim tizimida texnologiya fanini o‘qitish samaradorligini oshirishning metodik asoslari. Monografiya. – G:. “Ziyo nashr-matbaa”, 2024-yil.

7. M.Q.Muxliboyev, M.Z.Murtozayev, Uy-ro‘rg‘or asoslari. Darslik. – G:. “Sirdaryo Print”, 2021-yil.

8. N.A.Muslimov. Sh.S.Sharipov va boshqalar, Mehnat ta’limi o‘qitish metodikasi. O‘quv qo‘llanma.T. 2009-yil.

9. O.A.Qo‘ysinov, V.A.Sattorov, X.S.Yakubova. Texnologiya fanidan amaliy mashg‘ulotlarni tashkil etish metodikasi. Metodik qo‘lanma. T. 2011-yil.

10. www.lex.uz

11. www.itm.uz

ZAMONAVIY TA’LIM JARAYONIDA REFLEKSIV TEXNOLOGIYALARNING O‘RNI

Norquziyeva Zebo Kamalovna
Fakultetlararo chet tillar kafedrasi dotsenti
E-mail: norkuziyevaz@mail.ru
Gao Jiayong
Tianjin Foreign Studies University, China

Annotatsiya. Ushbu maqola “Zamonaviy ta’lim jarayonida refleksiv texnologiyalarning o‘rni” mavzusini o‘rganib, ta’lim tizimida refleksiv texnologiyalarni qo‘llashning ahamiyatini tahlil qiladi. Refleksiya va refleksiv texnologiyalar talabalarning o‘z-o‘zini anglash va o‘rganish jarayonini tahlil qilishda muhim vosita sifatida qaraladi. Maqolada refleksiv texnologiyalarni

qo‘llash usullari, samaradorligi va talaba hamda o‘qituvchilarning rivojlanishiga ta’siri ko‘rib chiqiladi. Refleksiv jurnal, onlayn platformalar, video tahlil va peer feedback kabi vositalar o‘rganilgan. Shuningdek, texnologiyalarga kirish imkoniyati, o‘qituvchilarning malakasizliklari va talabalarda motivatsiya yetishmasligi kabi muammolar ham ko‘rsatilgan.

Kalit so‘zlar: refleksiya, refleksiv texnologiyalar, ta’lim jarayoni, o‘quvchi, o‘qituvchi, interaktiv ta’lim, pedagogik faoliyat, onlayn platformalar, video tahlil, peer feedback.

Zamonaviy ta’lim tizimi doimiy ravishda yangilanib, innovatsion texnologiyalarni o‘z ichiga olmoqda. Ushbu texnologiyalarning muhim qismlaridan biri – refleksiv texnologiyalar bo‘lib, ular talabalarning o‘z faoliyatini tahlil qilish, o‘z-o‘zini anglash, o‘qituvchilarning esa pedagogik faoliyatini takomillashtirishga yordam beradi. Bu maqolada refleksiv texnologiyalarning ta’lim jarayonidagi roli, ahamiyati va uning pedagogik samaradorligi o‘rganiladi.

Refleksiya – bu shaxsning o‘z kasbiy faoliyatini tanqidiy tahlil qilish, baholash va samaradorlikka erishish maqsadida o‘z ustida ishlashga qaratilgan jarayon bo‘lib, u kasbiy rivojlanishning ajralmas qismi hisoblanadi. Refleksiya jarayonida shaxs o‘z faoliyatini anglash va unga baho berish orqali kasbiy ko‘nikmalarini rivojlantirish imkoniyatiga ega bo‘ladi. Ushbu maqolada tadqiqot usuli sifatida faoliyat turlarining mavjud talqinlari va tahlili, shuningdek, refleksiyaning mazmuni o‘rganilgan. Psixologik va pedagogik faoliyat turlarining samarali amalga oshirilishi refleksiya orqali – ta’lim jarayonini va pedagogning tajribasini uning ongida aks ettirish orqali amalga oshiriladi, bu esa uning professional va shaxsiy rivojlanishining muhim shartlaridan biridir [1].

Zamonaviy ta’limda refleksiv texnologiyalarni qo‘llashning bir qancha shakllari mavjud. Ular orasida eng keng ko‘p tarqalganlari:

Refleksiv jurnal va bloglar: talabalarga o‘z o‘rganish jarayonlarini yozma ravishda kuzatish va tahlil qilish imkonini beradi. Bu usul o‘quvchilarning o‘z fikrlarini ifodalash, tahlil qilish va mustahkamlashga yordam beradi.

Onlayn platformalar va ilovalar: talabalarga o‘z o‘qish va o‘rganish jarayonlarini interaktiv tarzda kuzatishga imkon beruvchi onlayn vositalar. Misol uchun, Moodle, Google Classroom va boshqa ta’lim platformalarida o‘quvchilar va o‘qituvchilar o‘rtasida muntazam refleksiya almashinuvi amalga oshiriladi.

Video tahlil va video feedback: talabalarning o‘z faoliyatini videolavhalarda kuzatish va tahlil qilish imkoniyatini beradi. Bu usul, o‘quvchining o‘z xatolarini va muvaffaqiyatlarini yaxshiroq anglashiga yordam beradi.

Peer feedback (hamkasblar bilan fikr almashish): o‘quvchilar o‘rtasida reflektiv almashinuvlar tashkil etish, ularning o‘rganish jarayonlarini yanada samarali qilish uchun zarurdir.

Refleksiv texnologiyalar zamonaviy ta’lim tizimida bir nechta afzalliklarga ega: o‘quvchilarning mustaqil fikrlashini rivojlantirish: o‘quvchilar o‘z o‘rganish

jarayonlarini tahlil qilish orqali mustaqil fikrlashni rivojlantiradi va o‘z faoliyatlarini yaxshilashga harakat qilishadi.

O‘quvchilarga o‘z-o‘zini baholash imkonini yaratish: O‘quvchilar o‘z yutuqlarini va xatolarini tahlil qilib, o‘z rivojlanishini kuzatadilar. Bu esa o‘quvchilarga o‘z-o‘zini baholash va o‘z ustida ishlashda yordam beradi. O‘qituvchilarning pedagogik faoliyatini takomillashtirish: refleksiv texnologiyalar o‘qituvchilarga o‘z darslarini tahlil qilish, o‘quvchilarning o‘rganish jarayonini kuzatish va dars samaradorligini oshirishda yordam beradi. Interaktiv va shaxsiylashtirilgan ta’lim: Refleksiv texnologiyalar o‘quvchilarni o‘z o‘rganish jarayonida faol ishtirok etishga va shaxsiylashtirilgan yondashuvni qo‘llashga undaydi.

Garchi refleksiv texnologiyalar ta’lim jarayonida katta ahamiyatga ega bo‘lsa-da, ularning qo‘llanilishida bir qancha muammolar ham mavjud: texnologiyalarga kirish imkoniyatining cheklanganligi: ba’zi hududlarda o‘quvchilarda internetga kirish yoki zamonaviy texnologiyalarni qo‘llash imkoniyati mavjud emas. O‘qituvchilarning malakasizliklari: Refleksiv texnologiyalarni samarali qo‘llash uchun o‘qituvchilar o‘zlarining pedagogik malakalarini oshirishi kerak. Ba’zi o‘qituvchilar yangi texnologiyalarni qo‘llashda qiyinchiliklarga duch kelishlari mumkin. O‘quvchilarda motivatsiya yetishmasligi: ba’zi o‘quvchilar refleksiv texnologiyalarni qo‘llashda qiziqish va motivatsiya yetishmasligini sezishi mumkin.

Zamonaviy ta’lim jarayonida refleksiv texnologiyalarning o‘rni har jihatdan muhimdir. Ular o‘quvchilarni o‘z-o‘zini tahlil qilishga, o‘z faoliyatini yaxshilashga va mustaqil fikrlashga o‘rgatadi. Shuningdek, o‘qituvchilarga o‘z pedagogik faoliyatlarini doimiy ravishda tahlil qilish va takomillashtirish imkonini beradi. Biroq, bu texnologiyalarni samarali qo‘llash uchun tegishli resurslar, malaka oshirish va motivatsiya talab qilinadi. Kelajakda, ta’lim tizimida refleksiv texnologiyalarni keng qo‘llash orqali o‘quvchilarning ta’lim sifatini oshirish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. **Z.K.Norquziyeva** - Pedagogik jarayonda refleksiya va uning o‘qituvchi faoliyatiga ta’siri.

2. ***J.Dewey*** - *"Qanday O‘ylaymiz: Refleksiv Fikrlashning Ta’lim Jarayoniga Bog‘liqligini Takrorlash." Boston: D.C. Heath & Co (1933).*

3. ***D. A. Schön*** - *"Reflektiv Amaliyotchi: Mutaxassislar Harakatda Qanday O‘ylaydi." Nyu-York: Basic Books (1983).*

4. ***J. A. Moon*** - *"Refleksiya va Ishga Yaroqlilik: O‘qish va Amaliyotga Refleksiya." London: Routledge (2004).*

5. ***D. A Kolb*** - *"Expériental O‘qish: O‘qish va Rivojlanishning Manbai Sifatida Tajriba." Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall (1984).*

6. ***D. Boud, R. Keogh, D.Walker*** - *"Refleksiya: Tajribani O‘qishga Aylantirish." London: Kogan Page (1985).*

7. ***Kamolovna, N. Z.*** *(2022). DIFFERENCES AND SIMILARITIES BETWEEN*
ENGLISH FOR SPECIFIC PURPOSES (ESP) AND ENGLISH FOR GENERAL PURPOSES (EGP) TEACHERS. British View, 7(4).

РОЛЬ МОТИВАЦИИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ

Тайлакова Гулноз Маматкаримовна старший преподаватель ГулГУ.

Аннотация. *Статья посвящена исследованию роли мотивации в учебном процессе и ее влиянию на развитие личности учащихся. Рассматриваются ключевые аспекты познавательной мотивации, включая факторы, которые способствуют ее формированию, такие как позитивное отношение к знаниям, стремление к саморазвитию и организация учебной деятельности педагогом. Особое внимание уделяется значению доверия между учеником и педагогом как основополагающему элементу для поддержания мотивации. Статья обращает внимание на актуальность проблемы мотивации в психологии и педагогике как важнейшего компонента успешного образовательного процесса.*

Ключевые слова: *познание, младший школьник, процесс обучения, мотив, мотивация учения, формирование, обучение, процесс, развитие, поддержание*.

РМотивация является одной из ключевых составляющих успешного учебного процесса и важнейшим фактором, определяющим эффективность образовательной деятельности. Она оказывает значительное влияние на познавательную активность, учебную дисциплину и общее развитие личности ученика. Мотивация способствует развитию стремления к знаниям, формированию интеллектуальных и личностных качеств, а также помогает преодолевать трудности в процессе обучения. Важно отметить, что мотивация ученика не является статичной, она изменяется и зависит от ряда факторов, включая педагогическую атмосферу, взаимоотношения с учителями и сверстниками, а также личные характеристики самого учащегося.

Понимание мотивации в образовательном контексте. Мотивация в педагогике определяется как совокупность внутренних побуждений, которые побуждают ученика к активной деятельности, направленной на достижение образовательных целей. По своей природе мотивация может быть как внешней (например, стремление к высокому баллу или похвале), так и внутренней (интерес к самому процессу обучения, потребность в

познании). Важно понимать, что мотивация влияет на то, как ученик воспринимает учебную деятельность, какие цели ставит перед собой и какие усилия готов приложить для их достижения.

Внутренняя мотивация проявляется в стремлении учиться ради самого процесса, тогда как внешняя мотивация зависит от внешних стимулов, таких как оценки или награды. Важно, чтобы образовательная система создавала условия для развития внутренней мотивации, поскольку она способствует более глубокому и осознанному усвоению знаний.

Факторы, влияющие на мотивацию учащихся. Мотивация учащихся зависит от множества факторов, среди которых можно выделить несколько основных:

- Отношения с педагогом. Доверие между учеником и учителем играет ключевую роль в формировании мотивации. Педагог, который демонстрирует уважение, поддержку и заинтересованность в успехах своих учеников, способствует созданию атмосферы, где учащиеся чувствуют себя уверенно и готовы к активной учебной деятельности.

- Организация учебного процесса. Мотивация учащихся возрастает, когда учебный процесс организован так, чтобы он был интересным и значимым для ученика. Важно учитывать индивидуальные особенности учащихся, их интересы и потребности. Применение современных методов обучения, таких как проектная деятельность, игровые технологии и использование технологий, может значительно повысить интерес к учебе.

- Социальная среда и поддержка сверстников. Социальное окружение ученика также влияет на его мотивацию. Поддержка со стороны сверстников и участие в коллективной деятельности повышают самооценку и уверенность в собственных силах, что положительно сказывается на мотивации к учебе.

- Личностные особенности учащегося. Стремление к знаниям и внутренняя мотивация учащихся могут зависеть от их личных качеств, таких как самооценка, стремление к успеху, личные интересы и цели. На мотивацию также влияет восприятие сложности учебного материала и чувство компетентности.

Влияние мотивации на развитие личности ученика. Мотивация оказывает прямое влияние на формирование личностных качеств ученика. Она не только способствует усвоению знаний, но и играет важную роль в развитии таких качеств, как ответственность, самодисциплина, способность к самоконтролю и целеустремленность. Учебный процесс становится для ученика важным этапом в формировании его мировоззрения, ценностных ориентиров и готовности к взрослой жизни.

При высоком уровне мотивации учащиеся проявляют большую настойчивость в преодолении трудностей, стремятся к самостоятельному решению проблем, что способствует развитию их критического мышления и креативности. Напротив, низкая мотивация ведет к снижению учебной

активности, проблемам с концентрацией внимания и ухудшению успеваемости. В таких случаях учащиеся часто теряют интерес к обучению, что может привести к формированию негативного отношения к учебному процессу и образовательной системе в целом.

Проблемы и пути повышения мотивации учащихся. Снижение уровня мотивации учащихся является одной из актуальных проблем современного образования. Для решения этой проблемы важно создавать такие условия, которые способствуют формированию внутренней мотивации учащихся. Это требует от педагогов гибкости в подходах к обучению, применения различных образовательных технологий, а также учета индивидуальных особенностей каждого ученика.

Формирование учебной мотивации у школьников тесно связано с содержанием учебной деятельности в целом. В.А. Никифоров утверждает, что у учеников начальной школы преобладает мотив, ориентированный на эмоциональные переживания, а не на познавательную деятельность. В некоторых случаях этот мотив может даже отсутствовать.

Важно отметить, что младшие школьники проявляют живой интерес к новой деятельности, что служит основой для формирования их интеллектуального интереса в будущем. Ученик третьего класса уже способен адекватно оценивать результаты своих действий и формирует смысловые ориентиры для своего поведения. Это выражается в том, что он сначала обдумывает свои шаги, а затем принимает решение, что свидетельствует о снижении импульсивности и непосредственности, характерных для детей дошкольного возраста. Этот процесс формирования более осознанного поведения у младших школьников также связан с развитием их когнитивных способностей. В этом возрасте дети начинают активно осваивать различные стратегии познания, ориентированные на анализ и решение задач, что способствует улучшению их учебной мотивации. Ученик начинает осознавать, что знания и умения, получаемые в процессе учебы, могут быть полезны в реальной жизни, и это знание становится важным мотиватором для дальнейшего обучения.

Кроме того, на этом этапе происходит развитие самостоятельности в учебной деятельности. Ученики учатся планировать свою работу, выстраивать последовательность действий и контролировать результаты. Этапы этой работы становятся для них все более понятными и значимыми, а педагогическая поддержка играет важную роль в стимулировании их стремления к познанию. В то же время важным моментом является то, что дети начинают осознавать связь между усилиями и результатами, что усиливает их внутреннюю мотивацию и желание достигать успехов.

С возрастом ученики начинают уделять больше внимания не только результатам своей деятельности, но и процессу выполнения задач. Это означает, что их мотивация становится более стабильной, а интерес к обучению переходит от внешних стимулов, таких как оценки, к внутреннему

удовлетворению от самого процесса познания и самосовершенствования. Учителя, в свою очередь, должны поощрять этот процесс, создавая условия для формирования более глубоких и устойчивых мотивов учения у младших школьников.

Не менее важным является развитие у учащихся способности ставить перед собой личные цели и понимать ценность знаний. Педагоги должны быть готовы поддерживать учеников в их стремлении к познанию, предоставлять им возможности для самостоятельной работы, исследования и реализации творческих идей.

Мотивация является важнейшим фактором, определяющим успешность учебного процесса и развитие личности учащегося. Она влияет не только на академические достижения, но и на формирование личностных качеств, таких как ответственность, настойчивость и целеустремленность. Повышение мотивации учащихся требует комплексного подхода, включающего создание поддерживающей педагогической среды, использование инновационных методов обучения и индивидуализацию образовательного процесса. В результате этого возможно не только улучшение успеваемости, но и развитие учащихся как личностей, готовых к успешной социализации и профессиональной деятельности.

Литература:

1. Иващенко, В.Г. Строение мотивационной сферы учения у школьников / В.Г. Иващенко. – М.: Всеобуч, 2020. - 214 с.

2. Кириллова, К.А. Младшие школьники в процессе обучения / К.А. Кириллова. – СПб.: Свеча, 2019. – 174 с.

3. Леонтьева, А.М. Мотивация и деятельность / А.М. Леонтьева. – М.: Жизнь, 2020. – 111 с.

4. Мананкова, В. С. Влияние мотивации на успеваемость учеников / В. С. Мананкова. – М.: Время, 2018. - 214 с.

5. Николаева, А. В. Изучение мотивации учебной деятельности / А. В. Николаева // Основы обучения. – 2019. - №11. – С. 187.

YANGI O‘ZBEKISTON TA’LIM TIZIMIDA SUN’IY INTELLEKT VA RAQAMLI IQTISODIYOTNING AHAMIYATI

Kenjayev Shavkatjon
Guliston davlat universiteti dotsent shavkatjon
kenjayev@mail.ru
Tel:+998906807907

Annotatsiya: Ushbu maqolada dunyo ilm-fani yutuqlaridan biri – sun’iy intellekt va raqamli iqtisodiyotning O‘zbekiston sharoitidagi o‘rni, uni rivojlantirishda xorijiy tajribalar va ularni amaliyotga tatbiq etish masalalari yoritilgan.

Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, raqamli iqtisodiyot, inson omili, rivojlangan mamlakatlar, iqtisodiy rivojlanish, texnik taraqqiyot.

Dunyo ilm-fanining mahsuli bo‘lgan sun’iy intellekt insonning ish faoliyatini, ishlab chiqarishning turli sohalarini boshqarishni yengillashtiribgina qolmay, jamiyatda doimiy mavjud bo‘lib kelayotgan ijtimiy-iqtisodiy muammolarni katta ko‘lamda bartaraf etishga zamin yaratdi.

Bugungi kunga kelib **sun’iy intellekt** tushunchasi juda keng qamrovli tushunchaga aylanib bormoqda. Masalan, mobil qurilmangizdagi dasturlar: Google, lug‘atlar, turli xil o‘yinlar va hokazolar ham sun’iy intellektga yaqqol misol bo‘la oladi. Zamonaviy sun’iy intellekt bu o‘z atrof-muhitini idrok eta oladigan va o‘z maqsadlariga muvaffaqiyatli erishish imkoniyatlarini maksimal darajada oshirish uchun harakat qila oladigan, ma’lumotlarni o‘rganadigan va tahlil qiladigan tizimdir. Sun’iy intellekt (Artificial Intelligence) odatda inson aqlini talab qiladigan vazifalarni bajara oladigan kompyuter tizimlarini ishlab chiqishni anglatadi. Bu vazifalarga o‘rganish, fikr yuritish, muammoni hal qilish, idrok etish, tilni tushunish, nutqni tanib olish va boshqalar kiradi. Sun’iy intellektning maqsadi – inson aqliga taqlid qiladigan mashinalarni yaratish, ularga yangi vaziyatlarga moslashish, tajribalar orqali o‘rganish va mustaqil ravishda vazifalarni bajarish imkonini beradi.

Sun’iy intellekt va raqamli iqtisodiyotning hayotimizga kirib kelishi barcha sohalarda tub burilish yasash bilan birga, ma’lumotlarni kiritish, olish, saqlash, boshqarish jarayonini yangi darajaga olib chiqdi, natijada ish yuritish va boshqarishda inson omilining aralashuvi cheklanib, turli yo‘nalishlarda iqtisodiy olg‘a siljish yuz berdi. Inson hayotini iqtisodiy rivojlantirish sun’iy intellekt va raqamli texnologiyalarni amaliyotga keng joriy qilishni taqozo qiladi. Eng katta muammolardan biri – barcha sohalarda korrupsiyani yo‘q qilish, hisob-kitoblarda, ma’lumotlarda aniqlikni, shaffoflikni ta’minlash, haqiqat va adolatni yuzaga chiqarish raqamli texnologiyalarning har bir sohada muhimligini ko‘rsatadi. Farovon, erkin va adolatli jamiyat barpo qilinar ekan, bunday texnologiyalarga ehtiyoj kuchayib boraveradi. Mana shu ehtiyoj natijasi o‘laroq, hukumat tomonidan bir qancha me’yoriy-huquqiy hujjatlar qabul qilindi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Ilm-fanni 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida” 2020-yil 29-oktabrdagi PF-6097- son Farmoni [1], “Sun’iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun shartsharoitlar yaratish chora-tadbirlari to‘g‘risida” 2021-yil 17-fevraldagi PQ-4996-son qarori [2] hamda bu qarorga muvofiq sun’iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish va ushbu sohada yuqori malakali kadrlar tayyorlash tizimini yo‘lga qo‘yish maqsadida Vazirlar Mahkamasining “Raqamli texnologiyalar va sun’iy intellektni rivojlantirish ilmiy-tadqiqot instituti faoliyatini tashkil etish to‘g‘risida” 2021-yil 31-iyuldagi 475- son qarori [3] qabul qilindi. Davlatimiz rahbarining Oliy Majlisga Murojaatnomasi [4]da iqtisodiy-ijtimoiy hayotning barcha sohalariga raqamli texnologiyalarni keng joriy etish eng ustuvor vazifa sifatida ham ko‘rsatilgan edi.

Bu borada “Ilm, ma’rifat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yili” da amalga oshirishga oid davlat dasturida belgilangan vazifalar ijrosini va hayot sifatining barqaror yaxshilanishini ta’minlash hamda tadbirkorlik faoliyatini yuritish va “raqamli iqtisodiyot”ni rivojlantirish uchun qulay muhit yaratish maqsadida O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Toshkent shahrida raqamli texnologiyalarni keng joriy etish chora-tadbirlari to‘g‘risida” Qarori [5] qabul qilindi. Ushbu qaror bilan, 2020-2021 yillarda joriy etiladigan axborot tizimlari va dasturiy mahsulotlar ro‘yxati, “Raqamli Toshkent” kompleks dasturini amalga oshirish bo‘yicha chora-tadbirlar rejasi, 2020 yilda telekommunikatsiya infratuzilmasini kengaytirish bo‘yicha loyihalar ro‘yxati, 2021- 2023 yillarda istiqbolli axborot tizimlari va dasturiy mahsulotlar ro‘yxati tasdiqlandi. Dasturning asosiy vazifasi etib shahar xizmatlarini boshqarish, ijtimoiy soha ob’ektlari, ishlab chiqarish, yo‘l transport va kommunal infratuzilmaning integratsiyalashgan axborot muhitini yaratish va keyinchalik muvaffaqiyatli tajribani respublikaning boshqa hududlarida tatbiq etish belgilandi. Bunday farmon va qarorlarning qabul qilinishi sun’iy intellekt va raqamli texnologiyalarning O‘zbekiston iqtisodiyotida naqadar muhim rol o‘ynashini, bu texnologiyalar ulkan va dolzarb iqtisodiy muammolarning yagona yechimi ekanligini ko‘rsatib turibdi.

Raqamli bilimlar va zamonaviy axborot texnologiyalari, sun’iy intellekt taraqqiyotga erishishning muhim shartlaridan biri bo‘lib qolaveradi, chunki bu texnologiyalar nafaqat davlat va jamiyat boshqaruvini takomillashtiradi va ijtimoiy sohada odamlarga katta qulayliklar yaratadi, balki, yuqorida ta’kidlanganidek, ijobiy iqtisodiy o‘sishga zamin hozirlaydi: mahsulot va xizmatlar sifatini oshiradi, ortiqcha xarajatlarni kamaytiradi, korrupsiyaga chek qo‘yadi.

Sun’iy intellekt va raqamli iqtisodiyot iqtisodiy muammolarga qanchalik mutanosib yechim bo‘lmasin, tabiiy ravishda, ayrim muammolarning paydo bo‘lishiga ham yo‘l ochadi: insonning erkin, farovon, demokratik va adolatli jamiyatda yashashini ta’minlash bilan birga, ijtimoiy-iqtisodiy hayotda bir qator muammolarni yuzaga chiqaradi. Bu ishlab chiqarishda inson omilini kamaytiradi, inson mehnatiga ehtiyoj qolmaydi, ish o‘rinlari qisqaradi, ishsizlik daromadni kamaytiradi. Barcha asosiy harakatlarni aqlli mashinalar bajarar ekan, odam sekin-asta ish qobiliyatini yo‘qotib boraveradi, natijada oddiy harakatlarni ham bajarmay qo‘yadi. Bu esa inson sog‘ligiga putur yetkazadi. Jamiyatda inson mehnatiga emas, raqamlarga, dasturlarga ustunlik beriladi. Biroq bularning barchasi raqamli texnologiyalar va sun’iy intellekt bera oladigan ulkan natijalar oldida o‘z ahamiyatini yo‘qotadi. Binobarin, paydo bo‘ladigan bunday muammolarni omma muhokamasiga tashlagan holda yechish mumkin. Fikrimizcha, bunday vaziyatda quyidagilarni e’tiborga olish foydadan holi bo‘lmaydi:

1. Texnika ishlash jarayonida insonni doimiy nazorat qiluvchi va kuzatuvchiga aylantirish (bunda texnik kamchiliklarni bartaraf etish, texnikani

yanada takomillashtirish imkoniyati tug‘iladi. Ya’ni inson texnika bilan yonma-yon harakat qiladi);

2. Insonni doimiy harakatlantirish, ishlatish uchun sharoit yaratish (bunda uni tashkilot ichida yoki tashqarisida foydali mehnatga jalb qilinadi, har qanday ish turidan manfaatdorlik tuyg‘usi shakllantiriladi);

3. Raqamli, dasturiy boshqaruvni mashinalar amalga oshirsa, inson omili, asosan, ruhiyat, hissiyot, ma’aviyat bilan bog‘liq jarayonlarda faol bo‘lishini ta’minlash (turli tadbirlar, uchrashuvlar, aloqalar va h.)

4. Insonda jismoniy harakatga moyillikni oshirish (asosan, harakatli ish jarayonini tashkil etish). Sanab o‘tilgan tavsiyalar u qadar katta muammoni qamrab olmagan. Chunki yuqorida aytib o‘tilganidek, sun’iy intellekt, raqamli iqtisodiyot kabi texnologiyalarning kutilajak foydasi ko‘riladigan taxminiy zarardan (agar bu haqiqatan ham zarar bo‘lsa) ancha ustun. Binobarin, raqamli iqtisodiyotning o‘zi raqamli texnologiyalarga asoslangan iqtisodiy faoliyat sifatida iqtisodiyot tarmoqlarida raqamli texnologiyalarni rivojlantirish hisobiga mehnat unumdorligi va mahsulotning raqobatbardoshligiga, ishlab chiqarish xarajatlarining pasayishi, yangi ish o‘rinlari yaratilishiga olib keladi.

Demak, sun’iy intellektdan farqli o‘laroq, raqamli iqtisodiyot ish o‘rinlarining ko‘payishiga ham xizmat qiladi. Qayerda “Raqamli iqtisodiyot” va “Elektron hukumat”ga o‘tilgan bo‘lsa, odamlarning og‘iri yengil bo‘layotgani, davlatning katta-katta sarf-xarajatlari tejalayotgani, korrupsiyaning oldi olinayotgani yaqqol namoyon bo‘lmoqda [6].

Hozirda marketing sohasi analitik va sun’iy intellektdan foydalanishda haqiqiy inqilobni boshdan kechirmoqda. Chunki qisqa vaqt ichida takliflarni qanday avtomatlashtirishni, qanday qilib ko‘proq ma’lumot olishni, mijozlar nimani xohlashini va boshqalarni bilib olish mumkin. Sun’iy intellektdan samarali foydalanish strategiyasi asosiy biznes-maqsadga mos kelishi kerak, shuning uchun odamlar, jarayonlar va texnologiyalarning o‘zaro ta’sirini hisobga olish har doim muhimdir. SAS ijrochi vitse -prezidenti va texnologiya bo‘yicha bosh direktori Oliver Shabenbergerning so‘zlariga ko‘ra, sun’iy intellekt kompyuterlarni aqlli qilishiga yordam beradi, dunyoni egallamaydi [7].

Shu fikrga qo‘shilgan holda, aqlli texnologiyalar inson hayotida taraqqiyotning muhim zanjiri ekanligini e’tirof etamiz. Ular uzoq kelajakda ham insonga benazir xizmat qiladigan, jamiyatda haqiqat va adolatni ta’minlaydigan kuchli vosita bo‘lib qoladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. “Ilm-fanni 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”2020-yil 29-oktabrdagi PF-6097-son https://www.lex.uz/docs/-5544451

2. “Sun’iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to‘g‘risida” 20121-yil 17-fevraldagi PQ4996 – sonhttps://lex.uz/docs/5297

3. Vazirlar Mahkamasining “Raqamli texnologiyalar va sun’iy intellektni rivojlantirish ilmiy-tadqiqot instituti faoliyatini tashkil etish to‘g‘risida” 2021-yil 31- iyuldagi 475-son qarori https://www.lex.uz/docs/-5544451

4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 2020-yil29 dekabrdagi Oliy Majlisga Murojaatnomasihttps://president.uz/oz/lists/view/407

ПРИБЛИЖЕННОЕ РЕШЕНИЕ ОДНОЙ ЗАДАЧИ ТИПА СТЕФАНА

Жамуратов Кенгаш
кандидат физико-математических наук, доцент, Гулистанский государственный университет, Узбекистан, г. Гулистан
Додобаев Алиджан
старший преподаватель Янгиерский филиал Ташкентского химико-технологического института, Узбекистан, г. Янгиер

АННОТАЦИЯ

Повышение горизонта воды в гидротехнических сооружениях вызывает подъем (подпор) поверхности грунтового потока на прилегающих к ним территориях и в ряде случаев создает угрозу подтопления городов, населенных пунктов, также засоления и заболачивания, ценных для сельского хозяйства земель. Вместе с тем устройство водохранилищ и водоемов приводит к рациональному перераспределению для получения электроэнергии, орошения и обводнения земель, водоснабжения, улучшает климатические условия и т.п.

При наполнении и эксплуатации новых каналов и водохранилищ происходит подъём УГВ и если первоначальной уровень h_l расположен ниже критической глубины y_0, то наступит такой момент времени $t = t_0$, что уровень воды в них достигнет отметки h_{kp}. При дальнейшем подъёме уровня воды в каналах (водохранилищах) в силу зависимости ε^- от УГВ появляются две области движения с подвижной границей раздела $x = l(t)$, $l(t_0) = 0$, причём в области $h(0,t) = \psi(t) > h(l(t),t) = h_{kp}$ будет иметь место испарение, а в области $h_l < h(x,t) < h_{kp}$ оно отсутствует.

Несовершенство ложа канала (водохранилища), как известно, может быть учтено удлинением пути фильтрационного потока на величину, определяемую фильтрационным сопротивлением. Поэтому в дальнейшем канал будем считать совершенным по степени вскрытия.

Ключевые слова: Неизвестная граница, метод квазистационарного приближения, малое значение времени, функция Грина, уровень грунтовых

вод, преобразование Лапласа-Карсона, уравнение теплопроводности.

Введение

В гидравлической теории фильтрации значение УГВ удовлетворяет уравнению Буссинеска

$$\frac{\partial h(x,t)}{\partial t}=\frac{k}{\mu}\cdot\frac{\partial}{\partial x}\left(h(x,t)\frac{\partial h(x,t)}{\partial x}\right)-\frac{\varepsilon^{-}}{\mu},\qquad(1)$$

где μ – коэффициент водоотдачи (эффективная пористость), k – коэффициент фильтрации; ε^{-} – интенсивность испарения, определяемая равенством

$$\varepsilon^{-}=\begin{cases}0,\ h\le h_{kp},\\ f\left(h-h_{kp},t\right),\ h>h_{kp},\end{cases}\qquad(2)$$

Для упрощения исследования задачи уравнение (1) рассматривают обычно в линеаризованном виде. В работе осуществлена раздельная линеаризация уравнения (1) для каждой из областей $0<x<l(t)$ $\left(h>h_{kp}\right)$, $l(t)<x<\infty$ $\left(h<h_{kp}\right)$ полагая

$$h(x,t)\frac{\partial h(x,t)}{\partial x}=\begin{cases}\overline{h_1}\cdot\dfrac{\partial h(x,t)}{\partial x}, & h>h_{kp}\\ \overline{h_2}\cdot\dfrac{\partial h(x,t)}{\partial x}, & h<h_{kp}\end{cases},$$

где $\overline{h_1}\in\left(h_{kp},h_m\right]$ и $\overline{h_2}\in\left(h_l,h_{kp}\right]$ некоторые средние значения $h(x,t)$.

С учетом сделанных выше предпосылок задача о динамике грунтовых вод вблизи новых каналов и водохранилищ при наличии испарения формулируется в следующем виде: найти функции $u(x,t)=h(x,t)-h_l$ и $l(t)$, $l(t_0)=0$ удовлетворяющие в области $\Omega_{t_0}^{\infty}\setminus\{x=l(t)\}$ уравнению

$$\frac{\partial u}{\partial t}=a^2(x)\frac{\partial^2 u}{\partial x^2}-\frac{\varepsilon^{-}}{\mu}\qquad(3)$$

и условиям

$$u(x,t)\big|_{t=t_0}=\varphi(x),\ u(x,t)\big|_{x=0}=\psi(t),\ u(x,t)\big|_{x\to+\infty}=0\qquad(4)$$

$$u(x,t)\big|_{x=l(t)-0}=u(x,t)\big|_{x=l(t)+0}=\psi_0=h_{kp}-h_l,\ (t>t_0)\qquad(5)$$

$$\overline{h_1}\cdot\frac{\partial u(x,t)}{\partial x}\bigg|_{x=l(t)-0}=\overline{h_2}\cdot\frac{\partial u(x,t)}{\partial x}\bigg|_{x=l(t)+0},\ (t>t_0).\qquad(6)$$

Здесь

$$a^2(x)=\begin{cases}a_1^{\,2}=\dfrac{k}{\mu}\overline{h_1}=const,\ 0<x<l(t),\\ a_1^{\,2}==\dfrac{k}{\mu}\overline{h_2}=const,\ l(t)<x<\infty,\end{cases}\qquad(7)$$

$$\varepsilon^{-} = f(u-\psi_0, t),\ u > \psi_0;\quad \varepsilon^{-} = 0,\ u < \psi_0; \qquad (8)$$

$\Omega_{t_0}^{\infty} = \{(x,t): 0 < x < \infty,\ t_0 < t < T\}$.

Задача (3)–(6) относится к классу задач с неизвестной границей раздела.

Отличие задачи (3)–(6) от известной задачи Стефана [1 с, 372] в том, что на неизвестной границе раздела расход (поток) непрерывен, в то время, как в задачах Стефана расход разрыве и этот разрыв пропорционален скорости продвижения подвижной границы раздела (фронта).

Требование $l(t_0) = 0$ и указанное отличие от условия Стефана создают дополнительные трудности при исследовании задачи (3)–(6). В этой связи она представляет также самостоятельный математический интерес.

В этой связи она представляет также самостоятельный математической интерес.

Данная работа посвящена приближенному решению задачи (3)-(6) для значений времени t, близких к t_0.

Пусть функции φ, ψ, f и их соответствующие производные обладают свойствами: $f_{zz}''(z,t)$, $\varphi''(x)$, $\psi''(t)$ суть непрерывные функции в своей области определения и кроме того

$$\varphi(x) > 0,\ \psi(t) > 0,\ \psi'(t) > 0,\ \varphi''(x) > 0,\ \varphi'(x) < 0,$$
$$\psi(t_0) = \varphi(0) = \psi_0 = const. \quad (9)$$

Функция $\varphi(x)$, определяющая положение УГВ в момент t_0 находится как решение первой краевой задачи для уравнения теплопроводности на полупрямой $x > 0$

$$\frac{\partial u}{\partial t} = a_2^{\,2}\frac{\partial^2 u}{\partial x^2},\ 0 < x < \infty,\ 0 < t \le t_0,$$
$$u\big|_{t=0} = 0,\ u\big|_{x=0} = \psi(t),\ u\big|_{x\to+\infty} = 0$$

и имеет вид

$$u(x,t_0) = \varphi(x) = \frac{x}{2a_2\sqrt{\pi}}\int_0^{t_0}\frac{\psi(\tau)\exp\{-x^2/4a_2^{\,2}(t-\tau)\}}{(t_0-\tau)^{3/2}}d\tau.$$

Момент t_0 находится из условия $\psi(t_0) = \psi_0 = h_{кр} - h_l$. Заметим, что в последующих рассуждениях $\varphi(x)$ любая функция, удовлетворяющая условиям.

Объект и методы исследования

Применим видоизмененный метод квазистационарного приближения Лейбензона. Сущность метода заключается в том, что подвижная граница «замораживается», т.е. полагается $l(t) = l(s) = const$ и решается обычная задача сопряжения с вертикальной границей раздела $x = l(s)$. Затем, подставляя вместе $l(s)$ функцию $l(t)$ и пользуясь условием на границе

$x = l(t)$, получают уравнение для определения $l(t)$.

Итак, полагая, $l(t) = l(s) \neq 0$ рассмотрим следующую двухслойную задачу на полупрямой $x > 0$, решение которой зависит от $l(s)$:

$$\frac{\partial U^{(s)}}{\partial t} = a^2(x)\frac{\partial^2 U^{(s)}}{\partial t^2} - \frac{\varepsilon}{\mu}, \qquad (x,t) \in \Omega_{t_0}^{\infty} \setminus \{x : x = l(s)\} \qquad (11)$$

$$U^{(s)}\big|_{x=0} = \psi(x);\ U^{(s)}\big|_{t=t_0} = \varphi(x);\ U^{(s)}\big|_{x\to+\infty} = 0, \qquad (12)$$

$$\left[U^{(s)}\right]_{x=l(s)} = 0;\ \tilde{h}_1 \frac{\partial U^{(s)}}{\partial x}\bigg|_{x=l(s)-0} = \tilde{h}\frac{\partial U^{(s)}}{\partial x}\bigg|_{x=l(s)+0}, \qquad (13)$$

где ε и $a(x)$ определяется (7), (8) с учетом $l(t) = l(s) \neq 0$; φ, ψ и f – обладает приведенными выше свойствами (9), символ означает, что

$$[f(x)]_{x=a} = f\big|_{x+a} - f\big|_{x-a}.$$

В работе [1, с 126] с помощью интегрального преобразования Лапласа – Карсона построена функция Грина двухслойной первой краевой задачи на полупрямой $x > 0$ для уравнения теплопроводности с кусочно–постоянным коэффициентом в случае $l(s) = 1$. В случае $l(s) \neq 1$, $l(s) > 0$ она имеет вид

$$g(x,t,\xi,\tau;l(s)) = \begin{cases} g_1(x,t,\xi,\tau;l(s)), & 0 < x,\xi < l(s), \\ g_2(x,t,\xi,\tau;l(s)), & 0 < \xi < l(s) < x < \infty, \\ g_3(x,t,\xi,\tau;l(s)), & 0 < x < l(s) < \xi < \infty, \\ g_4(x,t,\xi,\tau;l(s)), & l(s) < x < \infty; \end{cases}$$

где

$$g_1(x,t,\xi,\tau;l(s)) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n}{2a_1\sqrt{\pi(t-\tau)}}\left[\exp\left\{-\frac{(x-\xi+2nl(s))^2}{4a_1^2(t-\tau)}\right\} - \exp\left\{-\frac{(x-\xi+2nl(s))^2}{4a_1^2(t-\tau)}\right\}\right.$$

$$\left. - \delta\exp\left\{-\frac{(2(n+1)l(s)-|x-\xi|)^2}{4a_1^2(t-\tau)}\right\} - \delta\exp\left\{-\frac{(2(n+1)l(s)-|x-\xi|)^2}{4a_1^2(t-\tau)}\right\}\right],$$

Аналогично определяются и g_2, g_3, g_4, $\delta = \frac{1-\lambda}{1+\lambda}$, $\lambda = \sqrt{\frac{\tilde{h}_1}{\tilde{h}_2}}$; $0 < \lambda < 1$.

Отметим, что из-за громоздкости выражения для $g_1(x,t,\xi,\tau;l(s))$

Пользуясь интегральным представлением [1, с 163] решение задачи (11)–(13), нетрудно получить следующее интегральное уравнение

$$U^{(s)}(x,t) = A^{(s)}U^{(s)} + B(x,t;l(s)).$$

Здесь

$$A^{(s)}U^{(s)} = \frac{1}{\mu}\int_{t_0}^{t} d\tau \int_{0}^{l(s)} g(x,t,\xi,\tau;l(s))f\left(U^{(s)} - \psi_0,\tau\right)d\xi,$$

$$B(x,t;l(s))=\int_0^{+\infty} g(x,t,\xi,t_0;l(s))\varphi(\xi)d\xi+a_1^2\int_{t_0}^{t}\frac{\partial g(x,t,\xi,\tau;l(s))}{\partial\xi}\psi(\tau)d\tau\,.$$

Принимаем за приближенное решение задачи (3)-(6) функции $l(t)$ и $U(x,t)$ определяемые как решением системы функциональных уравнений

$$\left.\begin{aligned} U(x,t)&=AU+B(x,t;l(t)),\\ \psi_0&=\left[AU+B(x,t;l(t))\right]_{x=l(t)}\end{aligned}\right\}. \qquad (14)$$

Здесь

$$AU+B(x,t;l(t))\approx\left[A^{(s)}U^{(s)}+B(x,t;l(s))\right]_{l(s)=l(t)}.$$

Результаты численного решения задач типа Стефана незначительно отличаются от точного решения, полученного в квазистационарном приближении Лейбензона для достаточно малых значений времени [1, с 455]. Однако вопрос об оценке погрешности метода остается открытым.

Список литературы

1. Л.И. Рубинштейн. Проблема Стефана. Рига: Звайзгне, 1967, 458 с.

2. Л.И. Рубинштейн. Об единственности решения одной двухслойной задачи Стефанского типа. Докл. АН Р., 1965, Т.160, №5, с.1019-1022.

3 Л.В. Канторович, Г.П. Акилов. Функциональной анализ. М.: Наука, 1984.

МЕҲНАТ ҲУҚУҚЛАРИ ВА ИНСОН ҲУҚУҚЛАРИ ЎРТАСИДАГИ БОҒЛАНИШ: ИЛМ-ФАННИ ИННОВАЦИОН РИВОЖЛАНТИРИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ ДОИРАСИДА

Жуманазарова Лазиза Абдулла қизи
Гулистон давлат педагогика институти, Миллий ғоя маънавият асослари ва ҳуқуқ таълими, йўналиши 3-босқич 29/22 гуруҳ талабаси
E-mail: jumanazarovalaziza2@gmail.com

Аннотация: Мақолада инсон ҳуқуқлари ва меҳнат ҳуқуқларининг ўзаро боғланиши, уларнинг аҳамияти, инновация ва илм-фан ривожи орқали бу ҳуқуқларнинг амалий таъминланишидаги ролі кўриб чиқилади. Инсон ҳуқуқлари, жумладан, ишлаш ҳуқуқи ва адолатли иш шартлари, ҳар бир инсоннинг қадр-қиммати ва эркинлигини ҳимоя қилишга қаратилган. Илм-фан ва инновацион технологиялар меҳнат муносабатларини ривожлантиришга, меҳнат шартларини яхшилашга ва ҳуқуқий кафолатларни мустаҳкамлашга муҳим ҳисса қўшади. Шунингдек, мақолада меҳнат ва инсон ҳуқуқлари ўртасидаги боғланишнинг ҳар бир давлатнинг ижтимоий-иқтисодий тараққиётидаги аҳамияти ҳамда халқаро қонунлар ва конвенциялар асосидаги ҳуқуқий механизмлар таҳлил

қилинади. Янги Ўзбекистон шароитида бу боғланишни чуқур ўрганиш ва амалиётга татбиқ этиш зарурлиги таъкидланади.

Калит сўзлар: Меҳнат ҳуқуқлари, илмий-амалий инновациялар, инсон ҳуқуқлари, меҳнат ҳуқуқлари, дискриминация, ҳалқаро конвенциялар.

Жаҳон миқёсида инсон ҳуқуқлари ва эркинликлари тамойилларининг таъминланиши, ҳар бир давлатнинг ижтимоий-иқтисодий тараққиётида муҳим омил сифатида намоён бўлмоқда. Шу жиҳатдан, меҳнат ҳуқуқлари — инсоннинг ишлаш, муносиб шароитда меҳнат қилиш, меҳнат учун адолатли ҳақ олиш ҳуқуқи — инсон ҳуқуқларининг ажралмас қисми ҳисобланади. Илм-фан ва инновация тараққиёти эса бу ҳуқуқларнинг амалий таъминланишида ҳал қилувчи аҳамиятга эгадир.

1. Инсон ҳуқуқлари ва меҳнат ҳуқуқлари — уйғун тизим:

Инсон ҳуқуқлари умумжаҳон декларациясида таъкидланганидек, ҳар бир инсон меҳнат қилиш, касб танлаш, адолатли ва муносиб иш шароитига эга бўлиш ҳуқуқига эгадир. Меҳнат ҳуқуқлари инсоннинг ижтимоий ҳимояланганлигини таъминлаш баробарида, унинг қадр-қимматини асрашга хизмат қилади. Бу ҳақлар инсоннинг илмий фаолиятга жалб этилиши, яратувчанлик қобилиятини ривожлантириши учун зарур кафолат ҳисобланади.

2. Илмий-амалий инновация — меҳнат муносабатларини такомиллаштириш воситаси:

Илм-фаннинг инновацион ривожланиши меҳнат муносабатларида янги ёндашувларни талаб қилмоқда. Масалан, рақамли технологиялар ва автоматлаштириш жараёнлари меҳнат бозорида янги касблар ва фаолият турларини юзага келтирмоқда. Бу эса ўз навбатида, янги меҳнат ҳуқуқий-меъёрий асосларни шакллантиришни тақозо этади.

Янги технологияларни жорий этиш орқали меҳнат шартларини яхшилаш, меҳнат хавфсизлигини ошириш, масофавий ишлаш имкониятларини кенгайтириш мумкин. Бу жараёнларда инсон ҳуқуқларини инобатга олиш, хусусан, хусусий ҳаёт дахлсизлиги, тенглик ва камситишларга йўл қўймаслик принципларига амал қилиш муҳимдир.

3. Илмий изланишлар орқали ҳуқуқий кафолатларни мустаҳкамлаш:

Меҳнат ва инсон ҳуқуқларининг бир-бири билан боғлиқлиги бевосита илмий-амалий тадқиқотларда ҳам ўз аксини топмоқда. Масалан, меҳнат психологияси, ишчи муҳитидаги ижтимоий омиллар, меҳнат муносабатларида инсон ҳуқуқларини таъминлашга қаратилган ҳуқуқшунослик тадқиқотлари меҳнат ҳуқуқларининг тўлиқ ривожланишини таъминлашда муҳим роль ўйнайди [1, 2].

Меҳнат ҳуқуқлари ва инсон ҳуқуқлари ўртасидаги боғланиш ҳар томонлама муҳим ва замонавий жамиятларда асосий масалалардан бири ҳисобланади. Бу икки категориянинг ўртасидаги боғланишни тушуниш,

ишчиларнинг ҳуқуқлари, адолатли иш шартлари ва умумий равнақ учун зарур. Меҳнат ҳуқуқлари инсон ҳуқуқларининг бир қисмидир ва улар одамларнинг қадр-қимматини, қадрланишини, ишловчи инсоннинг муҳтарамлигини таъминлайди. Ҳар бир инсоннинг ишлаш ҳуқуқи инсоннинг ўзини еркин ҳис этиши ва ҳаётда муваффақиятга эришиши учун муҳимдир.

Меҳнат ҳуқуқлари — бу одамларинг ишлаш билан боғлиқ бўлган ҳуқуқларини белгилайди. Бу ҳуқуқлар, асосан, ишчиларнинг ижтимоий ва иқтисодий манфаатларини ҳимоя қилишга қаратилган. Меҳнат ҳуқуқлари қонунлар, халқаро битимлар, ижтимоий-иқтисодий шартлар ва ташкилотлар томонидан назарда тутилади. Меҳнат ҳуқуқларига, шу жумладан, ишлаш ҳуқуқи, адолатли меҳнат шароити, иш вақтини белгилаш, маош, ҳамда ишчиларга инсонпарварлик муносабатлари киради.

Меҳнат ҳуқуқларининг асосий принципларидан бири – ишларнинг маъмурий ва қонун асосида ҳал қилиниши. Меҳнат шароитлари, ишхонадаги хавфсизлик, иш вақти, таътил ва бошқа шартлар инсон ҳуқуқларининг ҳимояси билан яқин боғланишга эга. Бу соҳадаги ҳуқуқлар ишчи ҳуқуқларининг мустаҳкам асоси ҳисобланади.

Инсон ҳуқуқлари — бу ҳар бир инсоннинг туғилганидан бошлаб, оламдаги барча одамлар билан бир хил қадр-қимматда бўлишига асосланган қонунлар ва принциплар тўпламидир. Инсон ҳуқуқлари барча шахсларга, эркинлик, адолат ва қадр-қимматга эга бўлиш ҳуқуқини беради. Бу ҳуқуқлар ҳар бир инсонга барқарор ҳаёт кечириш ва ўзини-ўзи ривожлантириш учун керакли муҳитни яратишга асосланади. Инсон ҳуқуқлари – жамиятда адолатлиликни, тинчликни ва эркинликни таъминлашда муҳим роль ўйнайди [3].

Инсон ҳуқуқлари концепциясида икки асосий принцип бор: биринчиси – инсоннинг бошқа инсонларга нисбатан ҳурмат ва қадр-қимматини ҳимоя қилиш, иккинчиси – ҳар бир инсоннинг қонуний ҳуқуқлари ва эркинликларини таъминлаш. Бу ҳуқуқларнинг тўлиқ рўйхатида, шахсиятни ҳимоя қилиш, эркин фикр билдириш, ишлаш ва таълим олиш ҳуқуқлари каби принциплар мавжуд.

Меҳнат ҳуқуқлари ва инсон ҳуқуқлари ўртасидаги боғланишни тушуниш учун, биринчи навбатда, ҳар икки соҳанинг ўзаро боғлиқлигини таъкидлаш зарур. Меҳнат ҳуқуқлари, инсон ҳуқуқларининг бир қисми сифатида, ишчиларнинг ўз ҳақларини ҳимоя қилиш ва уларга эркин ва мукаддас ишлаш ҳуқуқини тақдим этишга қаратилган. Шу билан бирга, инсон ҳуқуқлари умумий ҳуқуқлар бўлиб, меҳнат ҳуқуқлари шу ҳуқуқлар асосида ташкил этилган.Меҳнат ҳуқуқларининг асосий мақсади ишчиларга ҳуқуқий, ижтимоий ва иқтисодий ҳимояни таъминлашдир. Меҳнат ҳуқуқлари инсоннинг қадр-қимматини ҳимоя қилиш, иш вақти ва меҳнат шароитларини такомиллаштиришга йўналтирилган. Агар ишчига меҳнат шартлари ёки ҳаққоний иш ҳақи тақдим этилмаса, бу инсоннинг ҳаётига,

саломатлигига ва шахсий қадр-қимматга салбий таъсир кўрсатади, шу билан бирга инсон ҳуқуқларининг бузилишига олиб келади [4].

Меҳнат ҳуқуқлари ва инсон ҳуқуқлари ўртасидаги боғланиш, хусусан, қуйидаги жиҳатларда яққол кўриниш олади:

1. Эркин ишлаш ҳуқуқи: Инсон ҳуқуқлари доирасида ҳар бир шахснинг ўз касбини эркин танлаш ҳуқуқи бор. Меҳнат ҳуқуқлари эса ушбу эркинликни ишлаш шартларини белгилаш орқали таъминлайди. Ҳар қандай шахс, ўз хоҳишига кўра ишлаш ҳуқуқига эга, ва бу ҳуқуқ турли ташкилотлар ва давлатлар томонидан ҳимоя қилиниши керак.

2. Тенглик ва аниқланиш: Меҳнат соҳасидаги тенглик, ишдаги дискриминациянинг олдини олиш инсон ҳуқуқларининг асосий талабидир. Иш билан боғлиқ дискриминацияга, шу жумладан, жинс, ёш, ирқ, дин ёки бошқа олигархик омилларга қарамай, тенглик принципи асосида йўл қўйилмаслиги керак. Бунинг натижасида ишчи ҳаққоний мукофот ва имкониятларга эга бўлиши керак.

3. Иш шартлари ва хавфсизлик: Меҳнат ҳуқуқлари инсоннинг ҳаёти ва саломатлигини ҳимоя қилишга йўналтирилган. Меҳнат шароитлари, хавфсизлик чоралари ва иш мукофотлари барча одамларнинг қадр-қимматига ҳурмат билан боғлиқдир. Инсон ҳуқуқлари ишчининг тўлиқ ҳимояланганлигига ишонч ҳосил қилиш учун керак.

4. Ҳуқуқий ҳимоя: Ишчи ўз ҳақларини қонуний тартибда ҳимоя қилиш ҳуқуқига эга. Бу ҳуқуқ меҳнат ҳуқуқлари билан чамбарчас боғланган бўлиб, ҳар бир шахснинг меҳнат соҳасидаги қонуний ҳуқуқларини таъминлаш давлатнинг масъулиятидир.

Меҳнат ҳуқуқлари кўплаб халқаро битимлар ва конвенцияларда белгилаб қўйилган. Масалан, Буюк Британия ва Франция каби давлатлар Халқаро меҳнат ташкилоти (ILO) билан ҳамкорлик қилиб, меҳнат ҳуқуқларини белгилаш ва амалга оширишда муҳим қадамлар ташлади. Меҳнат қонунлари кўп ҳолларда инсон ҳуқуқлари билан чамбарчас боғланади ва уларга асосланган. Ҳалқаро конвенциялар ва тавсиялар меҳнат ҳуқуқларини миллий даражадаги қонунлар билан мувофиқлаштиришга қаратилган [4, 5].

Хулоса ўрнида шуни айтиш жоизки, меҳнат ҳуқуқлари ва инсон ҳуқуқлари ўртасидаги боғланиш, албатта, жамиятдаги барча шахслар учун муҳим аҳамиятга эга. Бу боғланиш, инсоннинг қадр-қиммати, эркинлиги ва барқарор ҳаётини таъминлаш учун керакли шартлар яратади. Меҳнат ҳуқуқлари инсон ҳуқуқларининг ажралмас қисми бўлиб, уларнинг ҳаётдаги амалга оширилиши жамиятнинг ривожланиши ва барқарорлигига ҳисса қўшади.Илм-фанни инновацион ривожлантириш фақатгина технологик тараққиёт эмас, балки инсон ҳуқуқлари, хусусан меҳнат ҳуқуқларининг кафолатланган тизими орқали жамиятнинг барқарор ривожланишига хизмат қилади. Янги Ўзбекистон шароитида ушбу боғланишни чуқур ўрганиш ва амалиётда татбиқ этиш устувор вазифалардан бири ҳисобланади.

ФОЙДАЛАНАДИГАН АДАБИЁТЛАР

1. Ўзбекистон Республикасининг “Илм-фан ва илмий фаолият тўғрисида” 29.10.2019 й. ЎРҚ-576-сон Қонуни.
2. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Илмий-тадқиқот ва инновацион фаолиятни ривожлантиришнинг норматив-ҳуқуқий базасини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида” 09.03.2020 й. 133-сон Қарори.
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг Илм-фанни 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида Фармони, 29.10.2020 йилдаги ПФ-6097-сон.
4. Сиддиқов А. Инсон ҳуқуқлари ва меҳнат ҳуқуқлари. “Тафаккур-бостон”, Тошкент, 2020, 120 бет.
5. Насриддинов Т. Меҳнат ҳуқуқлари: назарий асослар ва амалиёт. “Ижтимоий фикр”, Тошкент, 2019, 150 бет.
6. Абдураимов, Д. Э., Норматова, М. Н., & Монасипова, Р. Ф. (2021). Угрозы в Интернете и способы их устранения. Экономика и социум, (7 (86)), 351-356.
7. Абдураимов, Д. Э. Ў., & Қизи, С. Д. К. (2022). АХБОРОТ КОММУНИКАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИ АМАЛИЁТГА ЖОРИЙ ЭТИШНИНГ ЎЗИГА ХОС ЎРНИ ВА ХУСУСИЯТЛАРИ. Science and innovation, 1(A3), 346-349.
8. Таштемиров, Д. Е., Абдураимов, Д. Е., & Джумабаева, Я. Э. (2018). СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕСТИРОВАНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ. Вестник Гулистанского государственного университета, 2018, 39-46.

QISHLOQ HO‘JALIGI TA’LIMINING AHAMIYATI.

Fayziyev Kamoliddin Inobidinovich
Guliston davlat universiteti Agrotuproqshunoslik va melioratsiya kafedrasi dotsenti, q.x.f.f.d (PhD).
E-mail: kamoliddinfayziyev0786@gmail.com
(+99897) 777-98-15
Berdiyeva Maftuna Vahob qizi
Guliston davlat universiteti Agrotuproqshunoslik va melioratsiya kafedrasi
60810700- Agrokimyo va agrotuproqshunoslik yo‘nalishi talabasi
E-mail: berdiyevam931@gmail.com
(+99893) 822-16-66
Zhang Wen
Yanling Vocational and Technical College, Xitoy Bioinjenerlik kafedrasi
address : ylzy1934@126.com

Annotatsiya Ushbu maqolada qishloq ho‘jaligi fanlari o‘qituvchisining kasbi o‘quvchilarga nega xar bir inson biologiyani va qishloq ho‘jaligiga oid fanlarni o‘rganmog‘i zarurligini singdirishi uchun ko‘p xil eruditsiyani, jiddiy amaliy o‘quv va malakalar hamda mustahkam irodani talab etadi.

Tayanch so‘zlar: Qishloq ho‘jaligi, maktab, o‘qituvchi, o‘rmon, elektron mikroskop, hujayra, xromasoma.

Abstract: In this article, the profession of an agricultural science teacher requires a lot of erudition, serious practical training and skills, and a strong will to teach students why everyone should study biology and agriculture.

Key words: Agriculture, school, teacher, forest, electron microscope, cell, chromosome.

Kirish. Qishloq ho‘jaligi fanlari va biologiya o‘qituvchisi, biologik va qishloq ho‘jaligi bilimlarining jamiyatimizdagi har bir insonning xayotida va mehnatidagi ulug‘vor kuchini chuqur anglashi, bunga ishonch hosil qilishi lozim, bu shunday ishonchni o‘quvchilarda tarbiyalashi uchun zarurdir. Maktabda o‘qituvchining muvaffaqiyatli ish olib borishi uchun birinchi shart shudir, chunki tarbiyalovchi talim jarayonida ishonchga asoslanadi.

Qishloq ho‘jaligi fanlari o‘qituvchisining kasbi o‘quvchilarga nega xar bir inson biologiyani va qishloq ho‘jaligiga oid fanlarni o‘rganmog‘i zarurligini singdirishi uchun ko‘p xil eruditsiyani, jiddiy amaliy o‘quv va malakalar hamda mustahkam irodani talab etadi.

Ilmiy-texnika taraqqyoti sharoitida insoniyat qurshab olgan muhit bilan qarama-qarshilikka duch kelmoqda, muhit uning sog‘lig‘iga xavf solmoqda. Ishlab chiqarish va transport chiqindilari havoni, suvni zaharlamoqda. Karbonat angidridning miqdori ko‘payib, kislorod miqdori kamayib bormoqda. O‘rmonlarning maydoni qisqaryapti, ishlab chiqarish va tog‘ sanoatining chiqindilari katta maydoni egalab, uni ishlatilmaydigan qilib, biosfera xavf ostida qolmoqda.

Mamlakatimizda tabiatni muxofaza qilish, uning resurslarini qayta yuzaga keltirish va ulardan ratsional foydalanish ahamiyati umumdavlat vazifalaridan biri bo‘lib qoladi.

Qishloq ho‘jaligi fanlariga, Tuproqshunoslik, O‘simlikshunoslik, Agrokimyo, Dexqonchilik, Paxtachilik, Bog‘bonchilik va boshqalar kiradi. Bu fanlar avvalo biologiya fanlari bilan, hamda kimyo, fizika, matematika kabi fanlar bilan uzviy bog‘liq bo‘lib, ushbu fanlarda erishgan yutuqlardan foydalanib muvaffaqiyatlarga erishmoqda.

Hozirgi kunda elektron mikroskopiya, rentgenostruktura analizi, hujayraning molekulyar tuzilishining o‘rganilishi natijasida irsiyatning moddiy asoslari ochib tashlandi, irsiyatni tashuvchi modda molekulasining strukturasi xromasomalarining tuzilishi, xromasomalardagi genlar, ko‘chib yuruvchi traspazonlar va boshqalarning o‘rganilishi natijasida o‘simlik va xayvonlarning yangi nav va zotlari chiqarilmoqda, mikroorganizmlarning inson uchun foydali bo‘lgan shtammlari yaratilib, qishloq ho‘jaligi va xalq ho‘jaligida ko‘plab

foydalanilmoqda. Tuproqning unumdorligini oshirish va dexqonchilikning intensiv jarayonida foydalanib qishloq xo‘jaligi ekinlaridan eng yuqori hosil olishga erishilmoqda.

Tuproq unimdorligini oshirishda biologik omil sifatida mikroorganizmlar katta ahamiyat kasb etmoqdalar, tuproqdagi azot zapaslari, azot to‘plovchi bakteriyalar tomonidan to‘ldirilib bormoqda, mikroorganizmlar o‘simlik o‘zlashtira olmaydigan brikmalarni o‘zlashtiradigan xolatga olib keladi.

Qishloq ho‘jaligi fanlari rivojlangan va uning erishgan yutuqlarini ishlab chiqarishga joriy qilingan sari, odamlar soni ham ortib boradi, qishloq ho‘jaligi va biologik talim ular uchun professional tayyorgarliklarining elementi bo‘lib qoladi.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Курвантаев, Р. К., & Файзиев, К. И. (2021). ВОДНЫЙ РЕЖИМ ОРОШАЕМЫХ ПОЧВ ХОРЕЗМСКОГО ОАЗИСА. *ББК 40.0 П78*, 231.

2. Курвантаев, Р., & Файзиев, К. И. (2018). Водно-физические свойства орошаемых луговых почв Хорезмского оазиса. In *Современные тенденции в научном обеспечении АПК Верхневолжского региона* (pp. 460-466).

3. Курвантаев, Р., & Файзиев, К. И. (2021). ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ОРОШАЕМЫХ ПОЧВ ХОРЕЗМСКОГО ОАЗИСА.

4. Курвантаев, Р., Файзиев, К. И., & Солиева, Н. А. (2019). Водно-физические свойства орошаемых почв Хорезмского оазиса. In *Современные тенденции в научном обеспечении агропромышленного комплекса* (pp. 87-90).

5. Файзиев, К. И., & Курвантаев, Р. (2017). Общие физические свойства орошаемых луговых почв Хорезмского оазиса. *Иқлим ўзгариши шароитида ер ресурсларини барқарор бошқариш. Мақолалар тўплами.–Тошкент*, 361-363.

6. Курвантаев, Р. К., & Файзиев, К. И. (2020). Гранулометрический состав луговых почв Янгибазарского района Хорезмского оазиса. In *СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОЧВ СИБИРИ* (pp. 117-122).

7. Курвантаев, Р. К., & Файзиев, К. И. (2019). Агрофизическая характеристики орошаемых почв Хорезмского оазиса. *Актуальные проблемы современной науки*, (4), 144-149.

8. Fayziyev, K. I., & Berdiyeva, M. V. (2024). SIRDARYO VILOYATI TUPROQLARI QOPLAMI VA ULARNING UNIMDORLIGI (Guliston tumani). *Central Asian Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies*, *1*(7), 74-77.

9. Гафурова, Л. А., Каримов, А., Махкамова, Д. Ю., & Аблакулов, М. (2016). Актиномицеты в засоленных орошаемых сероземно-луговых почвах Сырдарьинского вилоята (ф/х Галаба баяутского тумана). In *АГРАРНАЯ НАУКА-СЕЛЬСКОМУ ХОЗЯЙСТВУ* (pp. 66-68).

10. Машарипов, Н. К., & Облокулов, М. Р. (2024). МИРЗАЧЎЛ ВОҲАСИ СУҒОРИЛАДИГАН БЎЗ-ЎТЛОҚИ ТУПРОҚЛАРИНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ. *Eurasian Journal of Technology and Innovation*, *2*(2), 20-23.

11. Ким, Д.В., и Низомов, Р.А. (2024). ВЫРАЩИВАНИЕ ТОМАТОВ НА МАЛЫХ ПОЧВАХ В ТЕПЛИЦАХ СЫРДАРЬИНСКОЙ ОБЛАСТИ. Наука и инновации , 3 (Спецвыпуск 21), 115-120.

12. Botirov, S. va Kurvantaev, R. (2023 yil, dekabr). O‘zbekiston Sirdaryo viloyatining unumdorligi past tuproqlarining sho‘r tarkibiga qizilmiya o‘sadigan ta’siri. *IOP konferentsiyalari seriyasida: Yer va atrof-muhit fanlari* (1284-jild, №1, 012006-bet). IOP nashriyoti.

13. Valentinovich, K. D., Akhralovich, N. R., & Ekaterina, L. (2022). SELECTION OF TOMATO VARIETIES AND HYBRIDS FOR CULTIVATION IN HYDROPONIC GREENHOUSES OF UZBEKISTAN. European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies, 2(10), 207-214.

INTERACTIVE TEACHING METHODS AND ADVANTAGES OF USING GAMES IN THE CLASSROOM

Sobirova Dilorom Khaydaralievna
The teacher of Gulistan State University
Email: sobirovadilorom68@gmail.com
Shokirova Muhabbat
The teacher of Tajikistan International
University of Tourism and Entrepreneurship

Abstract: the following article gives factual information about the process of language teaching in the classroom, coming from the environment created in it. Author’s concentration is on the use of methods to activate language operation among the learners. She points out that, using games while teaching foreign language is the most effective way to urge them to participate in the classroom actively.

Key words: using games, practice, language, teacher, students, opportunity.

There is great deal of advantages using games in the classrooms. “They are welcome break from the usual routine of the language class, and also are motivating and challenging, games procure language practice in the various skills - speaking, writing, listening and reading. They construct a meaningful context for the language use. “Taking into consideration the definition above it can be said games

encourage, entertain, teach, and promote fluency. By their help students see the beauty in a foreign language and not just problems of the foreign language itself. A game in language learning is hard work. The responsibility will pursue someone who will take effort, which is required to understand and manipulate the language that can be used by many learners. Games aid the teacher to form context in which the language learning is useful and meaningful. A helpful interpretation of meaningfulness is that the learners respond to the context in a distinct way. Their amusement, anger, intrigue or surprises present the fact that the context is clearly meaningful to them. It is inevitable that every teacher wants their learners take part and understand what the teacher means. Eros said that language learning is hard task which can sometimes be frustrating. He also said well - chosen games are invaluable as they give students a break and at the same time allow students to practice language skill. Games are hyper inspiring because they are amusing and interesting. Games can be applied as a diagnostic tool for the teacher, who can note areas of difficulty and take appropriate remedial action. Jill Hadfield states that the games make use of variety of technique. Diversity is important in language learning and teaching and a succession of games based on the same principle. For instance, such techniques like information gap, collecting, combining, role play, and simulation. Based on the explanation above, it seems clear that games provide an opportunity for intensive language practice, offer a context in which language is used meaningfully? Games are also as a tool for teacher to diagnose the area of difficultly in tubing and learning process. Although games use many sorts of techniques, the important reason for using games is simple, that they are immensely enjoyable for both teacher and students. Games are available to play in class, individual, pair and group work. These grouping, pair and group work are very important if each learner is to have sufficient oral practice in the use of language. In class work it is simple to demonstrate that learners say only one or two sentences in a lesson. Pair work is easy and fast to organize. It gives an opportunity for intensive listening and speaking practice. Group work is significant in that case if some games require four to six players. According to Wright pair work is better than group work if there are discipline problems. He also said that for all the reason we often prefer to organize games in pair or general class work, rather than in group work. One of the measures to solve this is to get learners to talk about the problem and agree on a solution. Games also can be used to supply the learners with possibilities to use language rather than simply practice it. With the help of the usage of games in the classroom, the learners will have the opportunity to present their ideas, feelings, and thought orally. By using games, we encourage students to interact and communicate, as the writer said the goal of teaching speaking is communicative efficiency. Learners have to be the person to make themselves understood, using their current proficiency to the fullest. Furthermore, they should observe the social and cultural rules that are dynamic in each communication situations. There are a lot of teaching methods one of them is games. Games have

a targeted aim beyond the production of proper speech, serves as a good communicative activity. The intention of all language games for students is to use the language.

In contrast, during the game play learners also use the target language to convince and negotiate their way to desire the result. Games suggest students a fun and relaxing learning atmosphere. After students join in games, anxiety is reduced and speech fluency is generated, so communicative competence has activated. The activities in games are excellent way of motivating learners to speak. Games familiarize competition into language-building activities. In simple words games create a meaningful context for language use.

The atmosphere which becomes competitive also makes learners concentrate and think intensively during the learning process. Much of our mother tongue competence is achieved via using language in play. Jill Hadfield claims that a game is an activity with rules, a goal and an element of fun. He also clarifies that there are two kinds of games: competitive games and co-operative games. A competitive game is games in which the player or teams race to be the first to reach the goal. And co-operative games are games in which players or teams work together towards a common goal. According to Chen the benefits of using games in language learning are promote communicative competence, create a meaningful context for language use, increase learning motivation, reduce learning anxiety, encourage creative and spontaneous use of language. A game is a closed activity. It means games must have start point and end point. It must be easy for the player and the teacher, to know who is about to reach the purpose.

References

1. Methodology of teaching English to speakers of other languages. ETTC publications. The British Council, 1988.
2. The ELT journal EMentcher. P. 47:52,1990.
3. Generative phonology workbook. M.S. Whitley. University of Wisconsin Press, 1989.
4. Karimova Z.A. Psychological aspects of teaching foreign language to kids. Проблемы педагогики. № 3 (35), 2018.

ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕВОДА МЕДИЦИНСКИХ ТЕРМИНОВ С РУССКОГО НА УЗБЕКСКИЙ ЯЗЫК

Аякулова Азиза Исматулла кизи
ГулДУ 3 боскич таянч докторанти

Аннотация:

Статья посвящена проблемам перевода медицинских терминов с русского на узбекский язык, с акцентом на лексические, культурные и технические трудности. Приведены примеры трудных для перевода медицинских понятий, обсуждены пути решения этих проблем, включая

стандартизацию терминологии и использование технологий. В статье предложены возможные способы повышения качества перевода и создания единой базы медицинских терминов.

Ключевые слова: медицинский перевод, терминология, русский язык, узбекский язык, проблемы перевода, стандартизация, культурные различия.

Введение

Перевод медицинских текстов представляет собой одну из самых сложных областей перевода, поскольку требует высокой точности и знания специализированной лексики. В условиях, когда Узбекистан активно развивает систему здравоохранения и интегрирует новые медицинские знания, перевод медицинских терминов с русского на узбекский становится важной задачей. Особенно сложной является задача перевода терминов, которые не имеют точных аналогов в узбекском языке. Правильная интерпретация медицинских понятий напрямую влияет на качество диагностики и лечения пациентов.

Основные проблемы перевода медицинских терминов

1. Лексические различия

Множество медицинских терминов, пришедших в русский язык через латинский и греческий, не имеют точных аналогов в узбекском языке. Примеры таких терминов включают слова, связанные с заболеваниями и медицинскими процедурами, которые либо не существуют в узбекской практике, либо имеют несколько значений в зависимости от контекста.

Пример 1: Слово диагноз в русском языке имеет четкое значение, но в узбекском языке его аналог — diagnosis — часто употребляется в разговорной речи, тогда как в официальной медицине используют описательные выражения, такие как kasallikni aniqlash (определение болезни). Это затрудняет стандартизацию термина и его использование в медицинских документах.

Пример 2: Антибиотик — заимствованное слово, которое часто используется в узбекском языке, но в медицинской практике часто употребляются другие выражения для обозначения группы препаратов, что приводит к путанице.

2. Отсутствие стандартизированной терминологии

В узбекском языке отсутствует единый стандарт медицинских терминов, что приводит к использованию разных вариантов одного и того же термина. Например, слово операция может быть переведено как amal или operatsiya, в зависимости от контекста, что затрудняет понимание и может привести к юридическим или клиническим ошибкам.

Пример: В некоторых случаях слово инфекция в русском языке переводится как infektsiya, в других случаях используется zararlanish (поражение), что вызывает путаницу у людей, не знакомых с медицинской

терминологией.

3. Культурные различия

Культурные различия между русскоязычными и узбекоязычными регионами также влияют на использование медицинских терминов. Некоторые медицинские практики и процедуры, известные в одной культуре, могут быть неизвестны или непонимаемы в другой.

Пример: В русском языке существует термин реанимация, который в узбекском языке может быть переведен как hayotga qaytarish (возвращение к жизни), но это выражение не всегда передает точный медицинский смысл и может не восприниматься как профессиональный термин.

4. Технические и научные термины

Современная медицинская наука развивается очень быстро, и в новых областях медицины появляются термины, которые не имеют аналогов в узбекском языке. Это создает дополнительные трудности для переводчиков, поскольку они должны не только найти эквиваленты, но и сделать их доступными для понимания широкой аудитории.

Пример: Термин генетика (genetics) существует в обоих языках, но в узбекском языке для ряда понятий, например, генетическая модификация, нет широко распространенного аналога. Перевод этого термина может потребовать использования длинных описательных фраз, что влияет на точность и оперативность в медицинской практике.

Проблемы перевода в контексте практического применения

Перевод медицинских документов, таких как диагнозы, рецепты и инструкции по применению лекарств, требует высокой степени точности. Например, если врач использует термин гипертония (hypertension), то неправильный перевод этого термина может повлиять на выбор метода лечения или неверное назначение препаратов. Важно, чтобы переводчик правильно передал все медицинские понятия, чтобы избежать клинических ошибок.

Пример: На русском языке гипертония — это хроническое заболевание, характеризующееся повышением артериального давления. В узбекском языке точный аналог gipertenziya встречается не так часто в разговорной речи, и вместо него могут использоваться термины, такие как yuqori qon bosimi (высокое кровяное давление), что не всегда точно передает медицинский смысл.

Пути решения проблем

1. Создание стандартизированной терминологической базы

Один из главных путей решения проблем перевода — создание единого стандарта медицинских терминов. Необходимо разработать официальный терминологический глоссарий, который будет использоваться всеми медицинскими учреждениями и переводчиками.

2. Использование технологий

Внедрение машинного перевода с учетом медицинской терминологии

и использование технологий искусственного интеллекта могут значительно улучшить качество перевода. Это поможет избежать ошибочных трактовок и ускорить процесс перевода.

3. Обучение переводчиков

Создание специализированных курсов для переводчиков медицинских текстов, где обучающиеся смогут изучать медицинскую терминологию и подходы к переводу научных и технических терминов, существенно повысит качество перевода.

Заключение

Перевод медицинских терминов с русского на узбекский язык является сложной и многогранной задачей, которая требует высокого уровня профессионализма. Проблемы лексических различий, отсутствие стандартизированной терминологии и культурные особенности создают дополнительные трудности, но решение этих проблем возможно через создание единой терминологической базы, внедрение технологий и повышение квалификации переводчиков. Это обеспечит более высокое качество перевода и снизит риск ошибок в медицинской практике.

Список литературы:

1. Кузнецова, И. А. (2015). Теория и практика перевода медицинской терминологии. Москва: Издательство МГУ.

2. Абдуллаева, Н. К. (2019). Особенности медицинского перевода с русского языка на узбекский. Ташкент: Издательство Академии наук Узбекистана.

3. Сергеева, Е. В. (2018). Перевод медицинских текстов: Теория и практика. Санкт-Петербург: Издательство СПбГУ.

4. Шевченко, В. А. (2017). Медицинская лексика: Речевые и культурные аспекты перевода. Москва: Издательство РГГУ.

5. Толстая, Н. А. (2020). Медицинская терминология в контексте перевода: лексические и грамматические аспекты. Казань: Издательство Казанского университета.

6. Куренков, М. А. (2021). Язык медицины: Проблемы и перспективы перевода терминов. Москва: Издательство РГГУ.

7. Яковлева, Л. М. (2022). Терминологический словарь медицинских терминов: Русский–Узбекский. Ташкент: Издательство Академии медицинских наук Узбекистана.

MUSTAQIL TA’LIM JARAYONINI TASHKIL ETISHDA MEDIARESURSLARNING AHAMIYATI

Maxmudova Nodirabonu Jamoliddinovna
Guliston davlat universiteti tayanch doktaranti
Tel: 33 702 04 39
E-mail: nodirabonu097@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada mustaqil ta’lim jarayonini tashkil etishda mediaresurslarning o‘rni va ahamiyati xususida so‘z yuritiladi. Mediaresurslarning mazmuni, tarkibi va ulardan foydalanish masalalari yoritilgan.

Kalit so‘zlar: mustaqil ta’lim, axborot resursi, mediaresurs, ta’lim vositalari, grafik ma’lumotlar, matnli va video kontent.

“Ma’lumki, yosh avlod tarbiyasi hamma zamonlarda ham muhim va dolzarb ahamiyatga ega bo‘lib kelgan. Ammo biz yashayotgan XXI asrda bu masala haqiqatan ham hayot-mamot masalasiga aylanib bormoqda” [1]. Bo‘lajak mutaxassislarni tayyorlashda va o‘quv jarayoni sifatini oshirishda talabalarning ijodiy faoliyat yuritishi va ularning intellektual qobiliyatlarini rivojlantirishga imkon beradigan mustaqil ta’lim jarayoni alohida o‘rin tutadi. Sababi “o‘z mehnati bilan olingan bilim juda katta qiymatga ega. Shunday qilib, o‘qitishning muvaffaqiyati talabalarning bilim olishga bo‘lgan munosabati, bilim olishga intilishi, bilim, ko‘nikmalarni ongli ravishda va mustaqil ravishda o‘zlashtirishi bilan belgilanadi.

Axborot resursining foydalanuvchisi axborotda o‘zi olishi mumkin bo‘lgan bilimining manbasini, shaxsiy axborot resursini shakllantirish manbasini ko‘radi. Birinchi navbatda, bu ta’lim olish, insonlarni kasbiy tayyorlash, fuqarolar ishtirok etadigan turli xil ijtimoiy tuzilmalarning ishlab chiqarish, ilmiy va boshqa ijtimoiy foydali tadbirlarini amalga oshirish bilan bog‘liq. Odatda, axborot resurslarini shakllantirish foydalanuvchi sub’ektlarning ehtiyojlarini hisobga olgan holda shu kunga qadar to‘plangan va nazariy jihatdan olinadigan axborot resurslaridan foydalanib amalga oshadi.

Insoniyat azaldan turli ixtisoslashtirilgan kutubxonalar, arxivlar va boshqa turdagi turli xil ma’lumot fondlarini shakllantiradi. Bugungi axborotlashtirish davrida, ushbu manbalar, axborot resurslari omborlari elektron shaklga o‘tkaziladi, ya’ni ombordagi ma’lumotlar raqamlashtiriladi hamda ushbu ixtisoslashtirilgan ma’lumotlarni saqlash, qidirish va qayta ishlash uchun elektron axborot tizimlari yaratiladi. Shu bilan bir navbatda, ushbu resurslardan foydalanishni qulaylashtirish maqsadida, axborot resursini (ma’lumotni) ihtisosligi, manbaa turi va foydalanish sohasi bo‘yicha tasniflash juda muhimdir.

Axborot resurslarini tasniflash jarayonida ilmiy, texnik, ijtimoiy-iqtisodiy, huquqiy, ijtimoiy-madaniy, o‘quv-tarbiyaviy, ko‘ngilochar, ma’rifiy va

hokazolarga ajratish mumkin [2].

Barchaga ma’lumki, axborot resursi – bu semantik ahamiyatga ega bo‘lgan, izlash, o‘qish va qayta ishlashga mo‘ljallangan ma’lumotlar to‘plami.

Mediaresurs esa, o‘z navbatida, ko‘rish, eshitish, anglash, tushunib etish kabi axborotlarni qabul qilish kanallari orqali aniq idrok qilish uchun mo‘ljallangan axborot resursidir.

Mediaresurslar deganda axborotni kelgusida foydalanish va boshqa iste’molchilarga tarqatish maqsadida uzatishga xizmat qiladigan barcha texnologik vositalar, texnikalar majmui tushuniladi. Bu axborotli xabar, videomahsulot, musiqiy kompozitsiya, radiodastur, chizmalar, grafika, animatsiya, video, audio va boshqalar bo‘lishi mumkin [3].

Mediaresurslar – bu mustaqil ta’lim jarayonining muhim komponenti sifatida uni tashkil etish uchun zarur bo‘lgan va raqamli shaklda taqdim etiladigan ta’lim resurslaridir.

Mustaqil ta’lim jarayoni har bir ta’lim oluvchi uchun qiziqarli va jozibador bo‘lishi uchun turli shakldagi ta’lim resurslari [4]:

- videoma’ruzalar;
- matn va grafik materiallar;
- simulyatorlar;
- o‘yinlar;
- trenajyorlar;
- so‘rovlar sifatida ifodalaniluvchi interaktiv elementlar va h.k.

Hozirgi vaqtda matn, statik grafika (rasmlar va fotosuratlar), animatsiya, video va audio kabi individual mediaresurslardan keng foydalanilmoqda.

Ta’lim resurslarida qaror qabul qilish jarayonini rag‘batlantirish orqali bilimlarni shakllantirishni jadallashtirish imkoniyati mavjud. O‘quv materiallarining mazmunini tez va aniq idrok qilinishini ta’minlash orqali ushbu imkoniyatga erishish mumkin. Ta’lim berish maqsadida biron bir mavzu bo‘yicha ma’lumot berish uchun foydalanilgan har qanday vosita ta’limiy mediaresurs hisoblanadi.

Mazkur o‘quv vositalaridan joyidan va vaqtidan qat’iy nazar, uyda yoki auditoriyada, mustaqil ta’lim jarayonida hamda rasmiy (formal) ta’limga qo‘shimcha sifatida ham foydalanish mumkin. Ta’limiy mediaresurs xar xil turdagi mediaresurslarni jamlanmasidan iborat.

Mediaresurslar tarkibidan kelib chiqib, quyidagi ko‘rinishlarda bo‘lishi mumkin: matn, rasm, video va audio [4].

Matn – an’anaviy ta’lim jarayonida keng qo‘llaniladigan ta’limiy mediaresurs turi bo‘lib, darslik, ishchi varaq va yozuvlarni tarkibida uchraydi. Matndan o‘quv qo‘llanma va darsliklarda ma’lumot berish, umumlashtirish va tushuntirish uchun foydalaniladi. Matnning xususiyatlari orasida uning axborot beruvchanligi, to‘liqligi, yakunlanganligi, yaxlitligi, uyg‘unligi muhim ahamiyat kasb etadi.

Ta’lim jarayonidagi o‘quv matnini idrok qilish mustaqil tarzda amalga

oshiriluvchi va murakkab jarayon bo‘lib, uning natijasi ta’lim oluvchining imkoniyatlaridan kelib chiqqan holda turlicha bo‘ladi.

O‘quv matni idrok qilish ob’ekti sifatida quyidagi xususiyatlarga ega: tugallanganlik; bilinuvchanlik; to‘liqlik; bog‘liqlik; yaxlitlik; ko‘p funktsionallik.

Barchaga ma’lumki, talabalar tomonidan ta’lim olish jarayonida o‘rganilishi va o‘zlashtirilishi zarur bo‘lgan ma’lumotlarda katta hajmdagi matn ko‘rinishidagi ilmiy axborotlarning mavjudligi uni idrok etish darajasi pasayishiga olib keladi va olingan bilim sifatiga ham salbiy ta’sir ko‘rsatadi.

Ta’limiy mediaresursning yana bir keng tarqalgan turi rasmlardir, chunki ularni an’anaviy ta’lim vositasi, ya’ni bosma nashrli kitob va darsliklar kontenti tarkibida ham uchratish mumkin. Rasmli mediaresurs grafiklar va jadvallarni ham o‘z ichiga oladi. Ular talabalarga dars mavzusini to‘liqroq ochib berishga yordam beruvchi ko‘rgazmali qurol bo‘lib xizmat qiladi.

Grafik ma’lumotlar – diagrammalar, eskizlar, jadvallar, belgilar shaklida taqdim etiladigan axborotlar yoki ma’lumotlardir. Xuddi shunday, video ham vizual jihatdan foydalidir. Dars mazmuniga qarab tanlangan hujjatli, ilmiy, ommabop filmlar va boshqa barcha turdagi videolar ham ta’limiy mediaresurs sifatida foydalaniladi. Ular yordamida ta’lim berish va ta’lim olish jarayoni jonli va interaktiv tarzda olib borilishiga erishish mumkin.

Audio ta’limiy mediaresursi – musiqa, audio nutqlar, audio yozuv va boshqalardan iborat bo‘lgan resursdir. Audio nutqlar yordamida ma’ruzachi o‘z his-tuyg‘u, ohang va intonatsiyalari orqali talabalarni e’tiborini jalb qilish imkoniyatiga ega bo‘ladi.

Taqdim etilgan ma’lumotlarga ko‘ra, video kontentning afzalligi uning quyidagi xususiyatlari orqali namoyon bo‘ladi [4]:

- oddiy matndan ko‘ra ko‘proq hissiyotlarni uyg‘otadi;
- video kontent bir vaqtning o‘zida axborot qabul qilishning bir necha kanali: ko‘rish, eshitish, o‘qish orqali ta’sir qiladi;
- harakatlanuvchi tasvir diqqatni o‘ziga tezroq jalb etadi;
- biror hodisani tasvirlashda 2-3 soniyali video bir nechta abzatsli matndan afzal, shu sababli vaqtni tejaydi;
- inson ko‘rganlariga ishonadi, natijada ishonchni uyg‘otadi.

Matnli va video kontent xususiyatlarini solishtiradigan bo‘lsak, matn ham ayrim afzalliklarga ega: matnli kontentda video kontentdan farqli ravishda kerakli ma’lumotni topish uchun maqolani tezda “skanerlash” imkoniyatining mavjudligidir. Matnli kontentni samaradorligini oshirish uchun matn yaxshi tizimlashtirilgan, sarlavhalarga bo‘lingan bo‘lishi, ro‘yxatlar va rasmlar (fotosuratlar, chizmalar, diagrammalar va boshqalar)dan iborat bo‘lishi kerak.

Ma’lumki, audio-videoni tomosha qilish matnni o‘qishdan ko‘proq vaqt talab etadi, chunki aksariyat hollarda o‘qish tezligi so‘zlab berishdan ko‘ra tezroq. Video kontentni tezda skanerlash va undan kerakli ma’lumotlarni tezda topishning imkoni yo‘q.

Yuqoridagilardan kelib chiqib, matnli kontent tez orada butunlay yo‘q

bo‘lib ketishi masalasi dargumon deb aytish mumkin. Hozirgi kunda ta’lim jarayonida turli xil formatdagi ta’lim resurslarini birgalikda ishlatish tendentsiyasi rivojlanib bormoqda. Ya’ni bitta mavzuni yoritish uchun katta hajmli matnli, grafik, audio, video kabi ta’limiy mediaresurslarning barchasidan birdek foydalanilmoqda. Bu turdagi aralash kontentni yaratishda matn blokiga intervyudan parcha, ba’zi qiziqarli iqtibos, rasm, grafik va boshqalarni kiritilishi o‘quv kontentini o‘zlashtirish uchun oson, qulay va qiziqarli bo‘lishiga olib keladi. Shu sababli, talaba berilgan materialni oxirigacha ko‘rishga qaror qiladi. Insonlar nimani yaxshiroq eslab qoladi: so‘zlarnimi yoki tasvirlarni? degan savolga aksariyat odamlar tasvirlarni deb javob berishadi. Haqiqatdan ham, psixologik tajribalar natijalariga ko‘ra, tasvirlar xotirada yaxshi saqlanishi isbotlangan.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Mirziyoev Sh.M. Jismoniy va ma’naviy etuk yoshlar – ezgu maqsadlarimizga etishda tayanchimiz va suyanchimizdir: http://www.uza.uz

2. Fedorov A.V. Mediaobrazovanie: istoriya, teoriya i metodika. – Rostov: izd-vo TsVVR, 2001. – 708 s.

3. Jilavskaya I.V. Mediapovedenie lichnosti: uchebnoe posobie. – M.: RITs MGGU im. Sholoxova, 2012. – 91 s.

4. Fateeva I.A. Mediaobrazovanie: teoreticheskie osnovo‘ i praktika realizatsii: monografiya. – Chelyabinsk: Chelyab. gos. un-t, 2007. – S.270.

МАМЛАКАТИМИЗДА ИЛМ-ФАННИ РИВОЖЛАНТИРИШ ЙЎНАЛИШЛАРИ

О.Т.Сатторкулов, Иқтисодиёт кафедраси мудири, и.ф.н., профессор в.б.
Ш.Элназарова, 1-босқич магистранти.
+99893-3258525, obidkul_2011@mail.ru
ГулДУ

Аннотация

Мазкур тезисда мамлакатимизда илм фан соҳасида жорий холат, унга таъсир этувчи омиллар**,** илм-фан секторининг тузилиши ва молиялаштириш жараёни, мавжуд муаммолар ҳамда илм фанни келажакда ривожланиш йўналишлари ўрганилган ва керакли статистик кўрсаткичлар орқали таҳлил этилган.

Калит сўзлар: илм, фан, илмий марказ, инновация, технологик ривожланиш, илмий муассаса, саноат инқилоби, интеллектуал, технологик салоҳият, индекс.

Жаҳон иқтисодиётининг глобаллашуви ва унинг янги технологик ривожланишга ўтиш жараёни дунё товар ва молия бозорларида, рақамли

технологияларни жорий этиш соҳасида ва аҳолининг ижтимоий-иқтисодий, ўсиб бораётган муаммоларини ҳал қилиш усул-ларида тобора рақобатнинг тобора кучайишига олиб келмоқда. Ушбу масалаларнинг асосий ечими илм-фан ва инновациялар соҳасида етакчи мамлакатлар қаторидан ўрин олиш, тўртинчи саноат инқилоби даврида халқаро рақобатбардошликка эришиш, тўпланган институционал муам-моларнинг янги ечимларини излаб топиш, шунингдек глобаллашув туфайли юзага келаётган баҳсли масалаларни ҳал қилишдан иборат бўлиши лозим[174].

Ушбу рақобат шароитида иқтисодиётда устувор йўналишлар ривожини таъминловчи илмий тадқиқотлар ҳамда инновацион ишланмаларни амалга оширувчи экотизимни шакллантириш энг асосий вазифа ҳисобланади. Шу сабабдан, ривожланаётган мамлакатлар рақобатбардошликни ошириш ва мустаҳкамлаш бўйича юқори технологияли ишлаб чиқаришни ва глобал маркетингни фаол ўзлаштириш, устувор йўналишларда ўз илмий мактабларини ташкил этиш, тажрибали ва малакали мутахассисларни жалб этиш, инновацион салоҳиятга эга истиқболли стартапларни қўллаб-қувватлаш, узоқ муддатли барқарор ривожланишнинг молиявий ва институционал асосларини яратиш учун давлат имтиёзларидан мақсадли фойдаланиш каби чораларни кўрмоқда.

Мамлакатимизнинг илм-фан сектори 100 дан ортиқ академик ва тармоқ илмий муассасаларидан иборат бўлиб, ҳозирги кунда 65 та илмий-тадқиқот институти, 31та илмий марказ (шундан 14 та ихтисослаш-тирилган илмий-амалий марказ) ва 8 та бошқа турдаги илмий ташкилот фаолият кўрсатмоқда. Бундан ташқари, олий таълим муассасалари ва уларнинг филиалларида ҳам илмий-тадқиқот ишлари амалга оширилмоқда.

Ўзбекистонни 2030 йилга қадар глобал инновацион индекс рейтингида дунёнинг 50 та етакчи давлатлари қаторига киритиш бўйича улкан мақсадга эришишда инсон капиталини ривожлантиришга қаратилган стратегик режа эълон қилинди. Мазкур мақсад илм-фан соҳасини замонавий иқтисодиёт талабларига мослаштиришдан иборат бўлиб, ўз навбатида, илм-фандаги тегишли ҳуқуқий база билан тартибга солинадиган туб таркибий, ташкилий, молиявий ҳамда кадрлар ва инфратузилмага оид ислоҳот-ўзгаришларни амалга оширишга қаратилган[175]. Сўнгги йилларда илм-фан соҳасини устувор ривожлантириш ва давлат томонидан қўллаб-қувватлашга қаратилган 20 дан зиёд норматив-ҳуқуқий ҳужжат қабул қилиниб, улар узлуксизлик, очиқлик, шаффофлик ва рақобат тамойилларига асосланган.

2023 йил 1 январдан Олий таълим, фан ва инновациялар вазирлиги ташкил этилгани алоҳида аҳамиятга эга бўлиб, янги идора олий таълим,

[174] Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 29 октябрдаги ПФ-6097-сон “Илм-фанни 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги Фармони.

[175] Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 29 октябрдаги ПФ-6097-сон “Илм-фанни 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги Фармони.

олий таълимдан кейинги таълим, илмий ва инновацион фаолиятга оид жамият ва давлат ҳаётини ҳар томонлама ривожлантиришга, мамлакатнинг интеллектуал ва технологик салоҳиятини оширишга қаратилган ягона давлат сиёсатини амалга оширмоқда.

Фанлар академиясининг барча илмий ташкилотларини Давлат бюджети ҳисобига сақлаш ва уларга илмий лойиҳаларни грант асосида молиялаштириш тизими йўлга қўйилди.

Олий таълим, фан ва инновациялар вазирлигининг 10 та илмий ташкилоти Фанлар академияси тизимига қайтарилиб, унинг мақоми ва нуфузини юксалтириш баробарида илм-фан соҳасининг жамиятдаги мавқеи оширилди, ёшларнинг соҳага бўлган фикри-муносабати ижобий томонга ўзгарди.

2017 - 2021 йилларда илмий ташкилотлар лабораторияларини мустаҳкамлаш ва янгилашга 32 миллион АҚШ доллари миқдоридаги маблағ ажратилиши режалаштирилди ҳамда тегишли чора-тадбирлар босқичма-босқич амалга оширилмоқда.

Шу билан бирга, яқин келажакда илм-фан соҳасида ҳал этилиши зарур бўлган қуйидаги асосий муаммолар сақланиб қолмоқда:

иқтисодиётнинг реал сектори корхоналарининг илм-фанга эътибори юқори эмаслиги. Юртимиз олимларининг технологик ишланмалари ва илмий-тадқиқотлари натижаларини амалиётга татбиқ этишга тармоқлар томонидан қизиқишнинг пастлиги мамлакат иқтисодиётининг технологик ривожланишига тўсиқ бўлмоқда ва Давлат бюджети зиммасига оғир юк бўлиб тушмоқда. Бундан ташқари, аксарият илмий лойиҳалар илмий ташкилотларнинг ташаббуслари асосида шакллантирилади, яъни давлат учун устувор бўлган тадқиқотлар эмас, балки мазкур илмий ташкилотлар истаган ва амалга ошира оладиган аниқ якуний натижа (маҳсулот) олиш имконини бермайдиган функционал вазифалар доирасидаги тадқиқотлар молиялаштирилади;

инновацион инфратузилманинг алоҳида элементлари (инновацион жамғармалар, технологияларни жорий этиш марказлари, муҳандислик лабораториялари, технопарклар ва бошқалар) ўртасида иқтисодий ҳамкорликнинг ривожланмаганлиги. Ички ҳамда жаҳон бозорларига билимлар ва янги технологияларни татбиқ этиш ишларини яхшилаш лозим[176];

кичик инновацион тадбиркорлик ва илмий ҳажмдор маҳсулотлар ишлаб чиқаришнинг ривожланмаганлиги. Илмий ташкилотлар томонидан инновацион корхоналарни ташкил этиш бўйича тажриба ва кўникмалар тўлиқ шаклланмаган;

илмий ташкилотларда илм-фанни ташкил қилиш, илмий ишлар харажатларини прогнозлаштириш ва натижаларнинг иқтисодий таҳлилини

[176] Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 29 октябрдаги ПФ-6097-сон “Илм-фанни 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги Фармони.

олиб бориш тизими тўлиқ йўлга қўйилмаганлиги. Илмий ташкилотларнинг раҳбарияти асосан илм-фан намояндаларидан иборат бўлиб, улар илмий тадқиқот натижаларини тижоратлаштириш, ташкилот ресурс базаси ва инфратузилмасини янгилаб бориш, ишланмаларни рағбатлантириш каби соҳаларда етарли кўникмаларга эга эмас;

илмий салоҳиятни ривожлантиришга хусусий секторни жалб этиш ишлари фаол эмаслиги. Илмий-тадқиқот ўтказадиган жамоалар, академиклар ва тадқиқотчилар ўртача ёшининг катталиги. Илмий ташкилотларда фаолият кўрсатаётган илмий даражали тадқиқотчиларнинг ўртача ёши 51 ёшни ташкил этаётганлиги ёшларни илм-фанга жалб этиш ишларини жадаллаштириш ҳамда илмий-тадқиқотлар суръатларини оширишни талаб этади.

Чунончи, мамлакатимизда илм-фанни ривожлантиришнинг устувор йўналишлари қуйидагилардан иборат[177]:

биринчиси, илм-фан соҳасида бошқарув тизимини такомиллаштириш;

иккинчиси, илм-фан ва илмий фаолиятни молиялаштириш тизимини такомиллаштириш ҳамда молиялаштириш манбаларини диверсификациялаш;

учинчиси, юқори малакали илмий ва муҳандис кадрлар тайёрлаш ҳамда уларни илмий фаолиятга йўналтириш;

тўртинчиси, илм-фанни ривожлантиришнинг замонавий инфратузилмасини яратиш;

бешинчиси, илм-фан тараққиётига кўмаклашадиган замонавий ахборот муҳитини шакллантириш.

Замонавий шароитларда фан жамиятнинг бевосита ишлаб чиқарувчи кучи сифатида қатнашмоқда. У моддий ишлаб чиқариш муҳитига фаолрок кириб бормоқда ва унга доимий катта таъсир ўтказмоқда. Интенсив тараққиётга ўтиш шароитида ишлаб чиқаришга янги илмий ғояларни тезроқ ва системали тарзда жорий этиш зарур бўлади. Айнан шу сабабли ҳам фундаментал тадқиқотлар техника ва ишлаб чиқариш эҳтиёжларидан олдинда бориши, узиб кетиши лозим. Илм-фан муҳитининг сўнгги босқичи-саноат ишлаб чиқаришнинг янги маҳсулотларни ўзлаштириши ҳисобланади. Бу босқич янги, мукаммаллаштирилган маҳсулотни текширишни амалга ошириш, шунингдек ишлаб чиқаришни техник ва технологии жихатдан тайёрлаш каби илмий ва ишлаб чиқариш муносабатларини қамраб олади.

Адабиётлар рўйхати.

1.Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёев Олий Мажлисга мурожаатномаси. 2020.12.29.

2.Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 29 октябрдаги

[177] Sattorkulov O.T. Iqtisodiyotni innovatsion rivojlantirish jarayoni// Iqtisodiyot-da innovatsiyalar 4-ж ild, №10, 2021. 42-52 bet

ПФ-6097-сон “Илм-фанни 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги Фармони.

3.Ўзбекистон республикасининг “Инновацион фаолият тўғрисида”ги қонуни, Тошкент ш., 2020 йил 24 июль, ЎРҚ-630-сон

4.Sattorkulov O.T., Raxmatov K., Samadqulov M.Innovatsion faoliyatini davlat tomonidan qo‘llab quvvatlash va rivojlantirish yo‘nalishlari// Xorazm ma’mun akademiyasi axborotnomasi, №10/2, 2023. 156-163 betlar

5.Sattorkulov O.T. Iqtisodiyotni innovatsion rivojlantirish jarayoni// Iqtisodiyot-da innovatsiyalar 4-ж ild, №10, 2021. 42-52 bet

6.Сатторкулов О.Т., Турдикулова Г. Развитие инновационной деятельности на современных предприятиях// Вопросы экономики и управления №2(18) 2019 г.

ОЛИЙ ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИДА МУСТАҚИЛ ТАЪЛИМ ЖАРАЁНИНИ ТАШКИЛ ҚИЛИШНИНГ МУҲИМ ЖИҲАТЛАРИ

Саматов Улуғбек Самеевич
докторант, ulugbeksamatov078@gmail.com
Гулистон давлат университети

Аннотация: Ушбу тезисда мамлакатимизда мустақил таълимни ривожлантириш истиқболлари, муаммолар ва ечимлар хақида сўз юритилган, шунингдек, тезисда мазкур масала юзасидан муаллиф томонидан шакллантирилган илмий таклиф ва амалий тавсиялар ўз ифодасини топган.

Калит сўзлар: Мустақил таълим, мустақил фикр, ўз-ўзини ўқитиш, интерактив платформалар, виртуал лобаратория.

Республикамиз олий таълим муассасаларида мустақил таълимни ташкил қилиш – бу замон талабига мос равишда таълим сифатини оширишга, талабаларнинг ижодий ва танқидий фикрлашини ривожлантиришга ҳамда рақобатбардош кадрларни тайёрлашга қаратилган муҳим таълимий жараёндир. Шу сабабли, мустақил таълим жараёнини ташкил қилиш методикасини такомиллаштиришга алоҳида эътибор бериш лозим. Ҳозирги вақтда, олий таълим муассасаларида мустақил таълимни жорий этиш ва уни такомиллаштириш учун замонавий методикалар қўлланилмоқда. Бунда, асосий эътибор талабаларнинг мустақил фикрлаши, ижодий ва тадқиқотчилик қобилиятини оширишга қаратилади. Мустақил таълимни ташкил қилишда замонавий педагогик технология имкониятларидан фойдаланиш мустақил таълим самарадорлигини

оширишга хизмат қилади. Мустақил таълимни самарали ташкил қилиш учун таълимнинг қуйидаги бир қатор муҳим жиҳатларга эътибор қаратиш лозим:

Биринчидан, талабаларнинг мустақил таълимга тайёргарлиги:

талабаларни мустақил ишлашга ўргатиш ва тайёргарлик жараёнини ташкил қилиш;

ўзни-ўзи ўқитиш (self-learning) ва вақтни тўғри тақсимлаш кўникмаларини ривожлантириш;

талабаларнинг изланувчанлик ва тадқиқотчилик қобилиятларини ривожлантириш;

Иккинчидан, мустақил таълим учун замонавий методлар асосида ресурслар тайёрлаш:

электрон ва ўқув адабиётлар ва методик тавсиялар яратиш;

Онлайн кутубхоналар ва илмий базаларига кириш имкониятини яратиш (Scopus, ScienceDirect, Web of Science ва бошқалар);

интерактив платформалар ва виртуал лабораториялар ишлаб чиқиш.

Учинчидан, мустақил таълим жараёнида замонавий ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиш:

Moodle, Google Classroom, Microsoft Teams, Zoom, EdX, Coursera каби онлайн платформалардан фойдаланиш;

индивидуал таълим платформалари ишлаб чиқиш ва улардан фойдаланиш;

таълимнинг гибрид моделлар орқали мустақил таълимни ташкил қилиш.

Тўртинчидан, мустақил таълим баҳолаш ва мониторинг қилиш:

талабаларнинг мустақил иш натижаларини баҳолаш механизмларини ишлаб чиқиш;

мустақил топшириқларни бажариш натижаларига асосланган рейтинг тизимини жорий қилиш;

Бешинчидан, талабаларни илмий тадқиқотчиликка йўналтириш:

талабаларни илмий-тадқиқот ишларига жалб қилиш ва уларнинг илмий мақолалар тайёрлаш кўникмасини ривожлантириш;

талабаларга илмий конференциялар, танловлар ва стартап лойиҳаларда қатнашишга имконият яратиш;

тадқиқотлар ва илмий муаммолар ечимига қаратилган мустақил ишларни жорий қилиш.

Олий таълим муассасаларида мустақил таълим жараёнини самарали ташкил қилишда талабаларнинг тайёргарлиги, ресурслар, замонавий ахборот технологиялари, баҳолаш тизими ва илмий ижодий фаолият муҳим аҳамият касб этади. Бу жиҳатлар таълим жараёнининг сифатини ошириш, талабаларнинг мустақил ишлаш кўникмаларини ривожлантириш ва таълим самарадорлигини таъминлашда асосий омиллар ҳисобланади.

АДАБИЁТЛАР:

1. M.Tojiyev, M.Barakayev, G.Izetayeva, D.Turdiboyev Uzluksiz ta’lim tizimida o‘quv fanlarining modulli o‘qitish metodikasi va amaliyoti-Monografiya.–T.: Turon iqbol, 2017.
2. Ҳошимова, М. (2017). *Мустақил таълим ва ўзлаштириш жараёни*. Тошкент: Академик.
3. Раҳимова, З. (2019). *Мустақил таълимга асосланган педагогик техникалар*. Тошкент: Ёшлар.

SARGUZASHT ADABIYOTI NAMUNALARI

To‘ychiyev Abdunabi Xudoyberdiyevich –
filologiya fanlari boyicha falsafa doktori (PhD), Guliston davlat universiteti,
tel: +998944072240, e-mail: abdunabi2240@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada atoqli adib Nurali Qobulning “Sariq qizlar” hikoyasi hamda buyuk o‘zbek klassik adibi Abdulla Qodiriyning “Jinlar bazmi” hikoyasi o‘zaro solishtirilib, qiyosan tahlil qilingan. Maqolada badiiy asar voqeligi bilan real voqelik munosabatlari davr kontekstida o‘rganishga qaratilgan. Turli davrlarda yaratilgan bu asarlar mazmunini tushunish jarayonida Qiyosiy metoddan foydalanilgan.

Kalit so‘zlar: jin**,** shayton, dev, voqea**,** kolorit, fabula, g‘or, mentalitet, iste’dod, detal.

Sharq mifologiyasi va diniy tasavvurlarga ko‘ra, pana-pastqam joylarda odamlar ko‘ziga har-xil, ba’zida odam qiyofasida ko‘rinib, ko‘pchilik holatlarda ziyon etkazadigan (masalan, og‘zini, yuzini qiyshaytiradi) mahluqotlarni jin – ajinalar deymiz. Nurali Qobulning “Sariq qizlar” hikoyasi[178] ham ko‘pchilik eshitsa etini junjiktiradigan jin – ajinalar mavzusida yozilgan. Umuman, jin, ajina, shayton, dev, parilar, sariq qizlar mavzularida ko‘plab asarlar yaratilgan yoki asarlarda ular ishtiroki tasviridagi epizodlar uchraydi. Albatta, ular muallif xohishiga qarab, asarda qandaydir bir funktsiyani bajaradi. Bu obrazlar asarga bemaqsad qo‘shilmagan. Oddiy voqealarni ma’lum bir tartibda tasvirlash bilan badiiy asar yaratilavermaydi. Badiiy asar hayotiy voqealardan olinadi, bunda yozuvchining asarda aytmoqchi bo‘lgan fikri hal qiluvchi rol o‘ynaydi.

“Sariq qizlar” hikoyasi *“Hech kim tubiga etolmagan bu voqeaning sodir bo‘lishiga enam sababchi bo‘lganlar”* - degan jumla bilan boshlanadi. Bolakay hali tafsiloti o‘quvchiga noma’lum bo‘lgan voqeaning sodir bo‘lishida enasini

[178] Нурали Қобул. Маймунлар мамлакати ёхуд ёввойилар орасида. - Т.: “IJOD-PRESS”, 2017. В. 9-15.

sababchi qilib ko‘rsatadi va buni hech kim tubiga etolmagan voqea deb ta’riflaydi.

Hikoyada voqealar jarayoni kechgan makon sifatida - jar yoqasidagi ilgari zamonlarda qandaydir yirik imorat yonganligidan paydo bo‘lgan kulrang tepalik nazarda tutiladi. Bir necha ming yillik Kultepada tirnog‘idan tortib sochigacha sap-sariq bo‘lgan sariq qizlar bo‘larmish. Bola sariq qizning nima ekanligi haqida aniq tasavvurga ega bo‘lmasa-da, uning qandaydir ajinaga o‘xshash narsa ekanligiga ishonchi komil edi. Bolaning insu jinslarga qattiq ishonganligining yana bir sababi, bu gaplarni hech qachon yolg‘on gapirmaydigan enasi aytadi.

Asar syujeti uchun asos bo‘lgan voqea - fabulaning sodir bo‘lishida qo‘shnisi Pardavoyning uyiga mehmon kelgani-yu, mehmonning oldiga dadasini aytib ketgani bo‘ladi. Shu sitiuatsiyada birinchi marta bolaning ismi Doniyor deb tilga olinadi. Doniyor mehmonning o‘g‘li bilan “pistin-pistin” o‘ynash uchun dadasi bilan yo‘lga tushadi.

Doniyorning dadasi qattiqqo‘l edi. U dadasidan hayiqardi. Enasi esa oilada hammani o‘zaro yarashtirib yuradigan, qo‘ni-qo‘shnilarning aytishicha, “yuzlaridan nur yog‘ilib turadigan bag‘rikeng ayol”. Doniyor uni jondan ortiq yaxshi ko‘radi. Shu sababli enasining aytgan har bir gapiga haddan ortiq ishonadi. Enasi ham nevarasining vaqt-bemahal ko‘cha-ko‘yda yurmasligini xohlaydi, chunki yosh odamga insu jins tez doriydi.

“Sariq qizlar” hikoyasida voqea shom va xufton oralig‘ida sodir bo‘ladi. Bola odatdagidek, kechki ovqatni eb, to‘rda ag‘anab yotganda qo‘shnisi Abdusalom amakining o‘g‘li Pardavoy kelib, dadasini mehmonning oldiga aytib ketadi. Bolaning dadasiga ergashishi bilan voqealar jarayoni tezlashadi. Hikoyada buyumlar, narsalar, predmetlar tasviri, bola yashagan muhit, uy jihozlari kabilar ifodalashga, voqealarga tabiiy tus berishga xizmat qiladi.

Yozuvchi hali bo‘lajak voqeaga bolaning ishonishini tasvirlash orqali kitobxonni ham ishontirib boradi. Dastlab, enasi tomonidan sariq qizlar, kultepa haqidagi gaplar ta’sirida paydo bo‘lgan bolaning ruhiyatidagi o‘zgarishlar o‘quvchida g‘ayritabiiylik uyg‘otmaydi. Asarning badiiy ta’sirdorligida asoslashning ahamiyati juda katta. Asoslanmagan voqea asarning haqqoniyligini buzadi. Bolada Pardavoylarnikiga borish ishtiyoqi qanchalik kuchli bo‘lmasin, lekin boradigan yo‘l Kultepa yaqinidan o‘tishini eslab, yuragi orqaga tortib ketadi. Umrida hech qachon bunday g‘alati holga tushmagandi. Hali uyidayoq negadir qo‘l va oyoqlari birovnikiday izmiga bo‘ysunmas, alpang-talpang qadam bosardi. Yo‘lga tushmasdan xuddi havoda uchib borganday bo‘lib, dadasining choponi o‘ngiridan ushlab oladi. Qattiq vahima ta’sirida oyoqlari chalishib, poyintar-soyintar qadam tashlab yo‘lga tushadi.

Shu o‘rinda muallif milliy mentalitetimizga xos urf-odatni asar voqealariga turtki beruvchi detal sifatida kiritib o‘tadi. Ma’lumki, uyga uzoqroqdan mehmon kelganda, mezbon kelgan mehmonning xohish-irodasiga ko‘ra, undan ruxsat so‘rab, kelgan mehmon bilan gapi – gapiga qovushadigan kishilarni choyga aytadi. Bu xayrli odat hozirgi kunda ham ko‘proq qishloq joylarda saqlanib qolgan. Bola dadasining mehmon oldiga aytilish epizodida

milliy kolorit ifodalangan.

Abdulla Qodiriy adabiy merosi tadqiqotchisi - qodiriyshunos olim Bahodir Karimovning ilmiy xulosalariga ko‘ra, bugun qo‘limizda “Jinlar bazmi” hikoyasining matniy jihatdan o‘zaro farqli ikki nusxasi (1923, 1936) mavjud[179]. 1923 yilgi nashriga nisbatan, muallif tomonidan qayta ishlangan, mukammal bo‘lgan 1936 yilgi nashri ushbu izlanishlarimizga asos bo‘ldi[180].

Mazkur hikoya birinchi shaxs, ya’ni men tilidan hikoya qilinadi. Garchi, “Jinlar bazmi”da voqealar bayoni bola tilidan hikoya qilishni boshlasa-da, suhbat otasi O‘sar aka (1925 yilgi nashrida To‘g‘on aka) tomonidan davom ettiriladi. Yakunda yana bolakayning ozroq ishtiroki bilan hikoya tugaydi. Asarning asosi, mag‘zi O‘sar akaning ancha yillar oldin - yangi uylangan chog‘da kechirgan bir voqea bayonidan iborat.

Hikoyada O‘sar akaning *“tirikchilik bilan ovora bo‘lub”* bog‘ning ishi qolib ketgani-yu, shu kuni bog‘dagi yumushlar bilan *“allaqoncha vaqt o‘tub”* kun kech bo‘lib qolganida uyiga qaytishida jinlar bazmiga duch kelgani qiziqarli tasvirlangan. Ular (jinlar) O‘sar akani eski tanishlardek kutib olishib, davralariga taklif etishadi. Odatda, milliy mentalitetimizga ko‘ra, davraga yangi mehmon kelganda fotiha o‘qiladi. Asarda O‘sar akaning dasturxon atrofiga kelganida fotiha o‘qilmagani tafsiloti batafsil yoritilgan: *“Ular meni o‘z ixtiyorimg‘a qo‘ymasdan sudrab, tortib to‘rga chiqardilar. Odatda majliska kirgach, fotiha o‘qilur edi. Biroq ularning turli so‘rog‘ va muomalalari bilan ovora bo‘lub, fotiha o‘qush ham esimdan chiqibdur”*. Adabiyotshunos B.Karimov yozuvchi tomonidan ishora qilinayotgan voqeada asos borligini ta’kidlaydi: *“Ma’lumki, jin va shayton Alloh nomi zikr etilgan joyda o‘z amallarini bajara olmay qoladi. Bu tushunchaga doir mo‘’tabar manbalarni Abdulla Qodiriy juda yaxshi bilgan”* [181].

Yozuvchi yoritmoqchi bo‘lgan mavzusiga qanchalik chuqur kirib borsa, voqea-hodisalarni yaxshi bilsa u yozgan badiiy asar ham shunchalik hayotiy bo‘ladi. Biz yuqorida “Sariq qizlar” hikoyasida voqea shom va xufton oralig‘ida sodir bo‘lgan”, - dedik. “Jinlar bazmi” hikoyasida ham voqea shom va xufton vaqti oralig‘ida sodir bo‘lishini adabiyotshunos B.Karimov shunday izohlaydi: *“Muallif voqelik yuz bergan vaqtni jinday oldinga – shom tarafga qarab suradi. Shom bilan xufton oralig‘ida esa jinlar bazm qiladi. Shaytonlar quyosh botgandan to tun zulmati cho‘kkuncha qo‘yib yuborilishi haqida hadis bor. Tasvirga olingan har bir detalga, har bir so‘zga jiddiy e’tibor beradigan hikoyanavis o‘z qahramonini jinlarga xufton bilan shom orasida yo‘liqtiradi”*[182].

Odatda, yangi kelgan mehmonga oziq-ovqat beriladi. Hikoyada esa O‘sar

---

[179] Каримов Б. Қодирий насри – нафосат қасри. -Т.: “Ozbekiston”, 2014. В. 137-141.

[180] Қодирий А. Жинлар базми. XX аср ўзбек ҳикояси антологияси. - Т.: Ўзбекистон миллий энциклопедияси, 2009. В.16.

[181] Каримов Б. Бир “гўзал ёзғич” // ЎзАС газ., 2014. №14.

[182] Ҳамраев К. Ҳикоя композициясида учлик принципи. “Абдулла Қодирий адабий мероси ва ҳозирги ўзбек адабиёти” мавзусидаги республика илмий-назарий анжумани материаллари. -Т.: Муҳаррир нашриёти, 2019. В. 101-105.

akani oziqlantirishdan oldin bazmga taklif etishadi. Nazarimda, O‘sar akaning mezbonlar ixtiyoriga ko‘ra, taomdan oldin musiqa eshitishi, musiqa ta’siridagi o‘zini boshqaraolmaydigan holatiga ham to‘xtalish joiz:

“Oradan kimdir bilmadim, g‘olibo majlisning boshlig‘i bo‘lsa kerak:

- O‘sar akamga dasturxon yozilsin! - dedi. To‘rda o‘tirganlardan yana birisi unga qarshi chiqdi:

- Ilgari bir bazm qilib olaylik, so‘ngra dasturxonga hammamiz baravar qaraymiz! - dedi va menga yuzini o‘girib:

- Siz ham bazmni sog‘inib qolg‘ondirsiz. Ilgari bazm qilaylik-a? - deb so‘radi.

Mening qornim och bo‘lsa ham, mehmonligim vajhidan uning fikriga qo‘shilishdan boshqa choram yo‘q edi.

Cholg‘uvchilar cholg‘ularini to‘g‘irlay boshladilar”.

Adabiyotshunos olim Umarali Normatov bu taxlit asarlarni “sarguzasht adabiyoti” deb ta’riflarkan, o‘z fikrini quyidagicha izohlaydi: “Sarguzasht adabiyotiga ta’rif berganda, bu soha mutaxassislari hayotda yuz bergan yoki to‘qib chiqarilgan g‘aroyib voqea-sarguzashtlarni qiziqarli hikoya qiluvchi asarlarni nazarda tutadilar; ularga xos xususiyatlar: syujet voqealarining favqulodda sirli-sehrli tus olishi, o‘tkir intrigalarga boyligi, voqealar rivojida kutilmagan keskin o‘zgarishlar, personajlar qismatida ters burilishlar yuz berishi, asar qahramonlarining turli sinovlarga duch kelishiyu har qanday to‘siqlarni yengib o‘tib turli-tuman balo-qazolardan omon chiqishi kabi jihatlar tilga olinadi.

O‘zbek adabiyotida bu turning ilk zamonaviy namunalarini Abdulla Qodiriy yaratdi, “Jinlar bazmi”, “Kalvak mahzum”, “Toshpo‘lat tajang” bu yo‘nalishdagi dastlabki tajribalar edi”[183].

Nurali Qobul hikoyalariga nazar tashlar ekanmiz, bu ikki hikoyani qiyosiy o‘rganish orqali ular o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlik va mutanosiblikni sezishimiz mumkin. Adib bu hikoyasida ham xuddi “Jinlar bazmi” hikoyasiday xalq orasida bor bo‘lgan voqea-hodisani qalamga olgan. Yozuvchining ijodiy individualligi, o‘ziga xosligi shundaki, muallif hodisaning yakuni haqida oxirgi qarorni chiqarmaydi, yechimini o‘quvchi e’tiboriga ochiq qoldiradi. Voqea vahima yoki real ekanini o‘quvchining o‘zi mushohada qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

12. Каримов Б. Қодирий насри – нафосат қасри. -Т.: “Ozbekiston”, 2014. B. 137-141.

13. Қодирий А. Жинлар базми. XX аср ўзбек ҳикояси антологияси. - Т.: Ўзбекистон миллий энциклопедияси, 2009. B.16.

14. Turaeva, D. PROCESS OF FICTION CREATIVITY AND WRITER’S SKILL. Zbiór artykułów naukowych recenzowanych, 70.

15. Nematullaevna, T. D. (2019). THE PROCESS OF LITERARY

[183] Норматов У. “Саргузашт сардори”. “Nasrimiz izdoshlari” телеграмм тармоғи. 2020 йил, 14 май.

CREATIVITY AND AESTHETIC INTERPRETATION. ANGLISTICUM. Journal of the Association-Institute for English Language and American Studies, 8(3), 49-53.

16. Yerjanova, S., & Turayeva, D. (2023). CREATIVE LABORATORY AND ARTISTIC INTERPRETATION ISSUE. International Bulletin of Applied Science and Technology, 3(6), 832-841.

17. Saymuratova, I., To‘rayeva, D., & Saidova, S. (2023). BADIIY ASARDA TAVSIFLASH VOSITALARI. Евразийский журнал технологий и инноваций, 1(6 Part 3), 19-24.

18. Nematullaevna, T. D. (2022). THE WRITER’S WORLD VIEW AND ARTISTIC IDEA. Open Access Repository, 9(12), 163-174.

BO‘LAJAK BOSHLANG‘ICH SINF O‘QITUVCHILARIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARGA OID KOMPETENTLIKNI RIVOJLANTIRISHNING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

Xolmuratova Gulnoza Abduqahhor qizi
Guliston davlat universiteti tayanch doktaranti

Annotatsiya: Mazkur maqolada bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarida raqamli texnologiyalarga oid kompetentlikni rivojlantirishning o‘ziga xos xususiyatlari haqida so‘z yuritiladi. Raqamli texnologiyalarning mazmuni, tarkibi va ulardan foydalanish masalalari yoritilgan.

Kalit so‘zlar: mustaqil ta’lim, axborot resursi, raqamli texnologiya, ta’lim vositalari, kompetentlik.

Hozirgi globallashuv sharoitida talabalarning raqamli kompetentligini rivojlantirish muammosi uzluksiz ta’lim tizimiga axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini faol joriy etilishi bilan izohlanadi. Chunki axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan ta’lim sohasida foydalanish samaradorligini oshirish maqsadida jamiyat ijtimoiy-iqtisodiy, siyosiy, madaniy hayotining barcha jabhalarida asosiy rivojlanish omili sifatida infokommunikatsiyani kuchaytirish tadqiqotlarda taklif qilinmoqda.

Bugungi olib borilayotgan tadqiqot ishlarining asosiy maqsad raqamli texnologiyalari asosida uzluksiz ta’lim sifatini oshirish imkonini beradigan, barcha daraja va bosqichlarda ta’lim olish, shaxslarga teng imkoniyatlar yaratadigan yagona global raqamli ta’lim makonini yaratishdan iboratgir. Shu bois, globallashuv sharoitida talabalarning raqamli kompetensiyasini rivojlantirish muammosi kelib chiqmoqda, chunki ta’limda raqamli texnologiyalardan foydalanish va ularning talaba shaxsini rivojlantirishga ta’siri bilan bog‘liq turli jihatlarni o‘rganish muhim hisoblanadi. Shuning uchun raqamli

texnologiyalardan ta’lim jarayonida foydalanish va talabalar bilimini baholash usullariga mos o‘zgartirishlar kiritishni tahlil qilish muhim jihatlardan biridir. Shuningdek, raqamli texnologiyalarning talabalar uchun, ayniqsa, rivojlanayotgan mamlakatlarda foydalanish imkoniyati va bu ularning ta’lim olishga qanday ta’sir qilishiga oid masalalarni o‘rganishni hamda talabalarda raqamli kompetensiyani rivojlantirishga qaratilgan turli yondashuvlar samaradorligini o‘rganish, samarali usul va vositalarni aniqlash ham muhim masalalardan biri sanaladi [1].

Ta’limda raqamli texnologiyalardan foydalanishning ijtimoiy va axloqiy jihatlari, xususan, shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish hamda raqamli tengsizlikka qarshi kurash kabi masalalarni o‘rganish zarur. Bundan fashqari ta’limda raqamli texnologiyalarni rivojlantirish albatta globallashuv jarayonlari bilan uzviy bog‘liq. Globallashuv sharoitida talabalarning raqamli kompetentligini rivojlantirish kompleks va ko‘p tarmoqli yondashuvni talab qiladigan murakkab ilmiy muammodir. Shunung uchun oliy ta’lim muassalari ta’lim va tarbiya jarayoniga talabalarning raqamli kompetentligini rivojlantirishni innovatsion yondashuvlarini ishlab chiqishi lozim.

Rivojlangan mamlakatlar ta’lim muassasalarida olib borilayotgan tadqiqotlarni tahlil etish asosida o‘z mentalitetimizga mos holda talabalarning raqamli kompetentligini rivojlantirish muhim muammolardan biri sifatida e’tirof etishimiz mumkin. Bundan axborot texnologiyalari va raqamli iqtisodiyotning jadal rivojlanishi sharoitida muvaffaqiyatli professional kadrlar tayyorlash uchun kompyuter, internet, elektron resurslar va dasturiy ta’minotlar bilan ishlash qobiliyati zarurati kelib chiqadi [2].

Xorijiy tajribalar asosida ta’lim jarayonini tashkil etish uchun talabalarning raqamli kompetentligini rivojlantirishda kompyuter va dasturiy ta’minotning asosiy tamoyillarini bilish hamda tushunish, ma’lumotlarni qidirish, qayta ishlash uchun elektron resurslardan foydalanish, elektron hujjatlarni yaratish, tahrirlash, internetda muloqot qilish va ishlash qobiliyatiga ega bo‘lish muhimdir.

Talabalarning raqamli kompetentligini rivojlantirishdagi asosiy muammolardan biri texnologiyaning jadal rivojlanishi tufayli bilim va ko‘nikmalarni doimiy ravishda yangilab turish zarurati hisoblanadi. Shuningdek, talabalarning turli guruhlari o‘rtasida raqamli savodxonlik darajasidagi farqlarni ham hisobga olish kerak. Shuning uchun talabalarning raqamli kompetentligini rivojlantirish muhim muammodir. Chunki raqamli kompetensiya insonlarning raqamli ko‘nikmalar hamda bilimlarni qanday egallashi va ulardan qanday foydalanishni o‘z ichiga oladi.

Raqamli kompetensiya shaxsiy, ijtimoiy va professional maqsadlarga erishish uchun raqamli texnologiyalardan samarali va unumli foydalanish qobiliyatini anglatadi, hamda kompyuter, axborot va media savodxonligi hamda raqamli muloqot ko‘nikmalarini o‘z ichiga olgan ko‘nikmalarni o‘z ichiga oladi [3]. Shu bois, zamonaviy jamiyatda raqamli kompetentlikni rivojlantirishni muhim masala sifatida e’tirof e’tish lozim. Chunki raqamli texnologiyalar barcha

sohalarga keng ko‘lamda tarqalayotganligi tufayli soha mutaxassislari uchun zaruratga aylanmoqga.

Sohaga oid ilmiy tadqiqotlar ishlarini tahlil qilar ekanmiz talabalarning raqamli kompetentligini rivojlantirishda, raqamli ko‘nikmalarni o‘rganishda motivatsiya va o‘z-o‘zini tartibga solishning o‘rni, raqamli texnologiyalarning diqqat va xotira kabi kognitiv jarayonlarga ta’siri hamda o‘qitishda turli xil usullarning samaradorligini oshirish kabi bir qator vazifalarni amalga oshirish muhim sanaladi [3], [5].

Tahliliy ma’lumotlar asosida aytish mumkinki, talabalarning raqamli kompetentligini rivojlantirish zarurati mavjud bo‘lib, u fanlararo hamkorlikni va texnologiyani qanday o‘rganishi hamda undan foydalanishni, chuqur tushunishni talab qiladi. Shuning uchun talabalarning raqamli kompetentligini o‘qitish va baholashning samarali usullarini ishlab chiqish, bu sohadagi bilim va ko‘nikmalarni doimiy ravishda yangilab turish uchun shart-sharoit yaratish lozim. Shu bilan birga talabalar o‘rtasida raqamli texnologiyalarni o‘rganish va ularni kasbiy faoliyatda qo‘llash motivatsiyasini rivojlantirish muhim element hisoblanadi. Shuning uchun ma’ruza, amaliy mashg‘ulotlarda turli xil o‘qitish usullaridan foydalanishni hamda mustaqil ish, loyiha topshiriqlari va shu kabilarni qo‘llash, o‘qitish usullarini tanlashda talabalarning individual xususiyatlarini va ularning raqamli savodxonlik darajasini hisobga olish lozim [5].

Talabalarning raqamli texnologiyalarga oid bilim va ko‘nikmalarni sinovdan o‘tkazish, ularni amaliyotda qo‘llash qobiliyatini baholashni o‘z ichiga olgan kompleks yondashuv asosida amalga oshirilishi kerak. Buning uchun talabalarning raqamli kompetentligini rivojlantirishni doimiy ravishda yangilab turishga oid shart-sharoitlarni va mexanizmlarni ishlab chiqish muhim sanaladi. Buning uchun esa turli tadbirlar, masalan, seminarlar, treninglar, malaka oshirish kurslari va hokazolarni tashkil etish zarur. Shuningdek, talabalar o‘rtasida raqamli texnologiyalarni o‘rganish va ularni kasbiy faoliyatda qo‘llash motivatsiyasini rivojlantirish kerak. Buning uchun turli xil usullardan foydalanishni taqozo etadi. Masalan, qiziqarli loyihalar yaratish, haqiqiy muammolar bilan ishlash, musobaqalar tashkil etish va hokazo.

Shunday qilib, talabalarning raqamli kompetentligini rivojlantirish kompleks yondashuvni va turli xil o‘qitish hamda baholash usullaridan foydalanishni talab qiladigan dolzarb muammodir. Bu axborot texnologiyalari va raqamli iqtisodiyotning jadal rivojlanishi sharoitida talabalarning muvaffaqiyatli kasbiy faoliyati va shaxsiy rivojlanishi uchun zarurdir.

Tahlillardan ko’rish mumkinki, “raqamli ta’lim” atamasi keng qamrovli va umumiy hisoblanadi. Tadqiqot davomida ta’lim sohasidan aynan o’qitishga oid, ya’ni “didaktika” yo’nalishida raqamlashtirishning ilmiy-nazariy jihatlari bo’yicha izlanishlar olib borilgan.

Tahlil qilingan manbalarni umumlashtirgan holda shuni aytish mumkinki, yuqoridagi barcha ishlar ta’lim sharoitida raqamli kompetensiyani oshirishga yangi yondashuvlarni ishlab chiqadi, raqamli kompetensiyaning pedagogik

jihatlarini har tomonlama nazariylashtirish va amaliyotga tatbiq etishga harakat qiladi, raqamlashtirishning globallashuv aspektlari ta’sirida oliy ta’lim muassasasi raqamli kompetensiyani o‘zgartirish bo‘yicha keyingi tadqiqotlar loyihasini ishlab chiqadi. Shuni ta’kidlash mumkinki, raqamlashtirishni rivojlanishi sharoitida ta’lim tizimi oldida turgan muammolar orasida ijobiy va salbiy tomonlari ham mavjud.

Ta’lim tizimidagi bevosita ijobiy muammolarga kelsak, ulardan texnologiyaning o‘zgarishi, raqamli ta’lim muhiti va sun’iy intellektning rivojlanishi bilan bog‘liq axborot-texnologik muammolar aniqlandi, bu esa uni yangi yuqori darajaga olib chiqishi mumkin. Masalan, ilmiy tahlillarga ko‘ra talabalar axborot texnologiyalari muammosining asosiy afzalliklari sifatida quyidagilarni ta’kidladilar: bepul kirish (ta’lim portaliga ulanish, internetdan foydalangan holda dunyoning istalgan nuqtasidan videoma’ruzalar); raqamli ko‘nikma va malakalarni oshirish, har qanday sharoitdan qat’iy nazar darsda qatnashish imkoniyati.

Raqamli ta’lim tizimining yana bir ijobiy tomonlari – bu internet tarmog‘i mavjud bo‘lgan dunyoning istalgan nuqtasidan dars mashg‘ulotlarida qatnasha olish imkoniyatini beruvchi va undan foydalanishni qulay deb hisoblagan proktoring tizimi, shuningdek, onlayn ofislar orqali hujjatlarni topshirish tizimi, ulardan faol foydalanishdir [4].

Ko‘pgina talabalar globallashuv sharoitida ta’limni raqamlashtirish doirasidagi masofaviy shakl – onlayn ta’lim istiqbolli ekanligini ta’kidlaydilar va hatto onlayn/masofaviy ta’lim amaliyotining ajralmas qismiga aylanmasa ham, ta’lim jarayonida bunday o‘rganishni yanada rivojlantirish hech bo‘lmaganda elementlari mavjud bo‘ladi, deb hisoblashadi. O‘qituvchilar talabalarning ta’lim olish jarayonlariga salbiy ta’sir ko‘rsatadigan quyidagi muammolarni ko‘rsatishadi [5]:

- o‘qituvchi va tengdoshlar bilan aloqa yetishmasligi;
- ishonchli internet aloqasi yo‘qligi;
- onlayn ta’lim uchun zarur jihozlarning yetishmasligi.

Bugungi kunda talabalarning ko‘pchiligi uchun asosiy va dolzarb ma’lumot manbayi internet-resurslardir. Bu aniq, chunki ta’limni raqamlashtirish axborot texnologiyalari sohasini rivojlantirishni nazarda tutadi. Internet – bu istalgan vaqtda turli xil kerakli ma’lumotlarni olish imkonini beradi. Shuningdek, ushbu tadqiqotlarda ishtirok etgan talabalarning aksariyati o‘qitish uchun internet saytlari va ta’lim platformalarini kuzatib borishadi, bu ham raqamli asr va hozirgi zamon uchun tabiiydir. Hozirgi vaqtda ta’lim tashkilotlarini internetga kirish bilan yagona raqamli tarmoqqa ulanishi odatiy holdir. Bu nafaqat qulay, balki dolzarb va zamonaviy. Bu, shuningdek, kerakli ma’lumotlar oqimini olish uchun ko‘proq imkoniyatlar beradi.

Olingan natijalarga asoslanib, talabalarning ko‘pchiligi LMS (ta’limni boshqarish tizimi) texnologiyasini qulay deb hisoblashini ta’kidlash mumkin. Ushbu texnologiya ta’limni yanada qulay va mobil qiladi. LMS texnologiyasi

dunyoning istalgan nuqtasidan istalgan qurilmadan kirish mumkin bo‘lgan o‘quv materiallari – video darslar, ma’ruzalar, taqdimotlar, kitoblar va kurslar omboridir. Zamonaviy dunyoda bu, ayniqsa, dolzarbdir, chunki ko‘plab ta’lim muassasalari masofaviy yoki aralash ta’limdan foydalanadilar, bu esa mustaqil ravishda o‘rganish va ma’lum formatdagi ma’lumotlarni mustaqil ravishda olishni o‘z ichiga oladi.

Talabalarning ta’limini raqamlashtirishni rivojlantirishning eng muhim tendensiyasi, shaxsni butun umr davomida uzluksiz rivojlantirishga qaratilgan faoliyatning universal shakli sifatida uzluksiz ta’lim tizimini shakllantirishdir. Zamonaviy dunyoda shaxsning o‘ziga xos raqobatbardosh xususiyati tufayli o‘z qobiliyatlarini uzluksiz rivojlantirish har bir insonning afzalligi hisoblanadi. Bugungi kunda bu jihatga katta e’tibor qaratilmoqda [5].

Yuqorida aytib o‘tilganidek masofaviy ta’lim formati bugungi kunda, ayniqsa, dolzarbdir. Bu tendensiya globallashuvning kengayishi nuqtayi nazaridan, ayniqsa, muhimdir. Shu bois talabalar uchun masofaviy ta’limda axborot texnologiyalarni rivojlantirish zamonaviy dunyoda ta’limni raqamlashtirishning eng muhim vazifasidir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 5 oktyabrdagi PF-6079-sonli “Raqamli O‘zbekiston - 2030” strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Farmoni.

2. Xanbabayev X. Oliy ta’lim muassasalari talabalari raqamli kompetensiyasini rivojlantirish muammolari. Tafakkur ziyosi. – Jizzax, 2023. №1. – B. 29-32.

3. Abduqodirov A.A. “Masofali o‘qitish nazariyasi va amaliyoti” Monografiya. – Toshkent: 2009. Fan. – 145 b.

4. De-Pablos J., Colás P., Conde J., Reyes S. La competencia digital de los estudiantes de educación no universitaria: variables predictivas. Bordón. 2017. 69(1):169-188.

5. Toshtemirov D.E. O‘quv jarayonida raqamli texnologiyalar: nazariya va amaliyot. Monografiya. Guliston: “Universitet”, 2024. - 180 b.

TOR TEBRANISH UCHUN ARALASH MASALANI YECHISH

Jangibayev Ilhom Usmonqul o‘g‘li [1]
Guliston davlat universiteti, Matematika kafedrasi o‘qituvchisi
E-mail: ilhomjangibayev@gmail.com
Abdurasulov Olimbek Ulug‘bek o‘g‘li [2]
Guliston davlat universiteti, 3-kurs talabasi
E-mail: olimbekabdurasulov@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada oliy ta’lim muassasalarida matematik fizika tenglamalari fanidan tor tebranish uchun aralash masalani yechish ko‘rib chiqilgan.

Kalit so‘zlar: tor tebranish uchun aralash masala, Fur’ye usuli, boshlang‘ich shart, chegaraviy shart, xos son, xos funksiya, yordamchi funksiya, umumiy yechim.

Tekislikdagi $D=\{(x,t): 0<x<l,\ 0<t<\infty\}$ sohada bir jinsli

$$U_{tt}=a^2U_{xx} \tag{1}$$

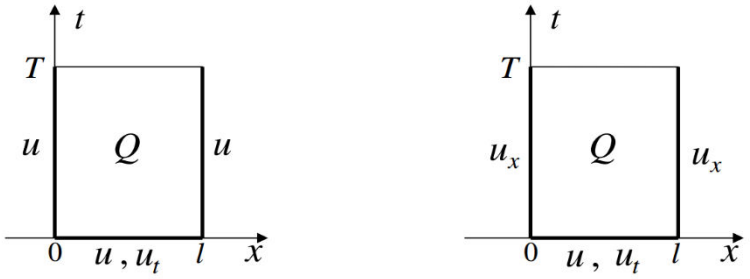
tor tebranish tenglamasining

$$U(x,0)=f_1(x), \qquad U_t(x,0)=f_2(x) \tag{2}$$

boshlang‘ich shartlarni va

$$U(0,t)=\mu_1(t), \qquad U(l,t)=\mu_2(t) \tag{3}$$

bir jinsli chegaraviy shartlarni qanoatlantiruvchi yechim topilsin.



Bu masalani o‘zgaruvchilarni ajratish (yoki Fur’ye) usuli bilan yechamiz. (1) tenglama yechimini

$$U(x,t)=V(x,t)+W(x,t) \tag{4}$$

ko‘rinishda izlaymiz. Bu yerda $W(x,t)$ yordamchi funksiya hisoblanib, bu funksiyadan asosiy maqsad chegaraviy shartlarni 0 ga aylantirishdan iborat. $W(x,t)$ yordamchi funksiyani:

$$W(x,t)=(\alpha_1x+\beta_1)\mu_1(t)+(\alpha_2x+\beta_2)\mu_2(t) \tag{5}$$

ko‘rinishda izlab, (3) chegaraviy shartlarni qanoatlantiradigan qilib tanlaymiz. U holda $W(x,t)$ ko‘rinishini keltirib chiqaramiz:

$$\begin{cases} W(0,t)=\beta_1\cdot\mu_1(t)+\beta_2\cdot\mu_2(t)=\mu_1(t) \\ W(l,t)=(\alpha_1l+\beta_1)\mu_1(t)+(\alpha_2l+\beta_2)\mu_2(t)=\mu_2(t) \end{cases} \tag{6}$$

(6) ifodani 2-tenglamasini ochib chiqamiz:

$$\alpha_1l\mu_1(t)+\beta_1\cdot\mu_1(t)+\alpha_2l\mu_2(t)+\beta_2\cdot\mu_2(t)=\mu_2(t)$$

$\beta_1\cdot\mu_1(t)+\beta_2\cdot\mu_2(t)=\mu_1(t)$ tenglikni o‘rniga qo‘ysak, quyidagi ifoda hosil bo‘ladi:

$$\alpha_1l\mu_1(t)+\mu_1(t)+\alpha_2l\mu_2(t)=\mu_2(t)$$

$\mu_1(t)$ ni tenglikni ikkinchi tomoniga o‘tkazamiz, hamda quyidagiga ega bo‘lamiz:

$$l(\alpha_1\mu_1(t)+\alpha_2\mu_2(t))=\mu_2(t)-\mu_1(t)$$

$$\alpha_1\mu_1(t)+\alpha_2\mu_2(t)=\frac{1}{l}(\mu_2(t)-\mu_1(t))$$

endi tenglikni ikkala tomoniga x ga ko‘paytiramiz:

$$\alpha_1\mu_1(t)x+\alpha_2\mu_2(t)x=\frac{x}{l}(\mu_2(t)-\mu_1(t))$$

ushbu hosil bo‘lgan ifodani ikkala tomoniga $\beta_1\cdot\mu_1(t)+\beta_2\cdot\mu_2(t)$ ifodani qo‘shamiz va quyidagiga ega bo‘lamiz:

$$\alpha_1\mu_1(t)x+\alpha_2\mu_2(t)x+\beta_1\mu_1(t)+\beta_2\mu_2(t)=\beta_1\mu_1(t)+\beta_2\mu_2(t)+\frac{x}{l}(\mu_2(t)-\mu_1(t))$$

tenglikni chap tomoni dastlabki $W(x,t)$ yordamchi funksiya ega bo‘lib qoladi. Bundan $W(x,t)$ yordamchi funksiya quyidagi ko‘rinishga ega bo‘ladi:

$$W(x,t)=\mu_1(t)+\frac{x}{l}\left(\mu_2(t)-\mu_1(t)\right) \tag{7}$$

(4) ifodani (1) tenglamaga qo‘yib, $V(x,t)$ ga bog‘liq tenglamaga o‘tamiz.

$$U_{xx}(x,t)=V_{xx}(x,t)+W_{xx}(x,t)=V_{xx}(x,t)+0=V_{xx}(x,t)$$

$$U_{tt}(x,t)=V_{tt}(x,t)+W_{tt}(x,t)=V_{tt}(x,t)+\frac{x}{l}\mu_2''(t)+\frac{l-x}{l}\mu_1''(t)$$

$$V_{tt}(x,t)=a^2V_{xx}+\frac{x-l}{l}\mu_1''(t)-\frac{x}{l}\mu_2''(t)=a^2V_{xx}+g(x,t) \tag{8}$$

tenglamaga ega bo‘lamiz.

(4) ifodani (2) boshlang‘ich shartga qo‘yib, $V(x,t)$ ga bog‘liq quyidagi boshlang‘ich shartga ega bo‘lamiz:

$$\begin{cases}U(x,0)=V(x,0)+W(x,0)=f_1(x)\\ U_t(x,0)=V_t(x,0)+W_t(x,0)=f_2(x)\end{cases}\Rightarrow$$

$$\begin{cases}V(x,0)=f_1(x)-W(x,0)=\varphi_1(x)\\ V_t(x,0)=f_2(x)-W_t(x,0)=\varphi_2(x)\end{cases}\Rightarrow\begin{cases}V(x,0)=\varphi_1(x)\\ V_t(x,0)=\varphi_2(x)\end{cases} \tag{9}$$

(4) ifodani (3) chegaraviy shartga qo‘yib, $V(x,t)$ ga bog‘liq quyidagi chegaraviy shartga ega bo‘lamiz:

$$\begin{cases}U(0,t)=V(0,t)+W(0,t)=\mu_1(t),\\ U(l,t)=V(l,t)+W(l,t)=\mu_2(t)\end{cases}\Rightarrow$$

$$\begin{cases}V(0,t)+\mu_1(t)=\mu_1(t),\\ V(l,t)+\mu_2(t)=\mu_2(t)\end{cases}\Rightarrow\begin{cases}V(0,t)=0\\ V(l,t)=0\end{cases} \tag{10}$$

Topilgan (8), (9) va (10) ifodalarni birlashtirib, $V(x,t)$ ga bog‘liq tor tebranish uchun bir jinsli bo‘lmagan masala hosil bo‘ladi:

Tekislikdagi $D=\{(x,t):0<x<l,\ 0<t<\infty\}$ sohada bir jinsli bo‘lmagan

$$V_{tt}=a^2V_{xx}+g(x,t) \tag{8}$$

tor tebranish tenglamasining

$$V(x,0)=\varphi_1(x), \qquad V_t(x,0)=\varphi_2(x) \tag{9}$$

boshlang‘ich shartlarni va

$$V(0,t)=0, \qquad V(l,t)=0 \tag{10}$$

chegaraviy shartlarga ega bo‘lgan $V(x,t)$ ga bog‘liq bir jinsli bo‘lmagan tenglamaga ega bo‘lamiz. Bu masala yechimi quyidagicha topiladi.

(8), (9) va (10) masala yechimini

$$V(x,t)=\overline{V}(x,t)+Z(x,t)$$

ko‘rinishda yozish mumkin. Bu yerda $\overline{V}(x,t)$ bir jinsli bo‘lmagan (8) tenglamaning bir jinsli

$$\overline{V}(x,0)=0, \quad \overline{V}_t(x,t)=0 \tag{11}$$

boshlang‘ich shartlarni va (10) chegaraviy shartlarni qanoatlantiruvchi yechimi, $Z(x,t)$ esa bir jinsli (8) tenglamaning (9) boshlang‘ich shartlarni va (10) chegaraviy shartlarni qanoatlantiruvchi yechimi.

$\overline{V}(x,t)$ funksiyani

$$\overline{V}(x,t)=\sum_{k=1}^{\infty}T_k(t)\sin\frac{k\pi x}{l} \tag{12}$$

qator ko‘rinishda izlaymiz. Bunda $T_k(t)$ noma’lum funksiyalar.

(12) ifodani (8) tenglamaga qo‘yib,

$$\sum_{k=1}^{\infty}\left[T_k''(t)+\left(\frac{k\pi a}{l}\right)^2T_k(t)\right]\sin\frac{k\pi x}{l}=g(x,t) \tag{13}$$

tenglikka ega bo‘lamiz. $g(x,t)$ funksiyani $(0,l)$ oraliqda sinuslar bo‘yicha Fur’ye qatoriga yoyamiz:

$$g(x,t)=\sum_{k=1}^{\infty}g_k(t)\sin\frac{k\pi x}{l} \tag{14}$$

va (13) bilan (14) ni taqqoslab, noma’lum $T_k(t)$ funksiyalarga nisbatan

$$T_k''(t)+\left(\frac{k\pi a}{l}\right)^2T_k(t)=f_k(t) \tag{15}$$

differensial tenglamalarni hosil qilamiz.

Bu yerda

$$g_k(t)=\frac{2}{l}\int_0^l g(\xi,t)\sin\frac{k\pi\xi}{l}d\xi \quad (k=1,2,\ldots).$$

(11) boshlang‘ich shartlardan, (12) ifodaga asosan

$$T_k(0)=0, \quad T_k'(0)=0 \ (k=1,2,\ldots) \tag{16}$$

boshlang‘ich shartlar kelib chiqadi.

(15) tenglamaning (16) bir jinsli boshlang‘ich shartlarni qanoatlantiruvchi yechimi

$$T_k(t)=\frac{2}{k\pi a}\int_0^t\left[\int_0^l g(\xi,\tau)\sin\frac{k\pi a}{l}(t-\tau)\sin\frac{k\pi\xi}{l}d\xi\right]d\tau \tag{17}$$

ko‘rinishga ega bo‘ladi.

Shunday qilib, (8), (9), (10) masalaning yechimi quyidagi ko‘rinishda yoziladi:

$$V(x,t)=\sum_{k=1}^{\infty}T_k(t)\sin\frac{k\pi x}{l}+\sum_{k=1}^{\infty}\left(a_k\cos\frac{k\pi at}{l}+b_k\sin\frac{k\pi at}{l}\right)\sin\frac{k\pi x}{l}. \qquad (18)$$

Bu yerda $T_k(t)$ (17) formuladan, a_k va b_k koefitsiyentlar esa mos ravishda (19) va (20) formulalar yordamida aniqlanadi.

$$a_k=\frac{2}{l}\int_0^l\varphi_1(x)\sin\frac{\pi kx}{l}dx, \qquad (19)$$

$$b_k=\frac{2}{\pi ka}\int_0^l\varphi_2(x)\sin\frac{\pi kx}{l}dx \qquad (20)$$

formulalar bo‘yicha topiladi.

Bizga berilgan dastlabki (1), (2) va (3) masalaning umumiy yechimi quyidagicha bo‘ladi:

$$U(x,t)=\sum_{k=1}^{\infty}T_k(t)\sin\frac{k\pi x}{l}+\sum_{k=1}^{\infty}\left(a_k\cos\frac{k\pi at}{l}+b_k\sin\frac{k\pi at}{l}\right)\sin\frac{k\pi x}{l}+W(x,t) \qquad (21)$$

bu yerda $W(x,t)$ yordamchi funksiya quyidagiga teng:

$$W(x,t)=\mu_1(t)+\frac{x}{l}\left(\mu_2(t)-\mu_1(t)\right) \qquad (7)$$

Foydalanilgan adabiyotlar

[1]. Jamuratov K., Rahmanov J., “Matematik fizika tenglamalari” kursidan amaliy mashg‘ulotlar o‘tkazish bo‘yicha o‘quv-uslubiy qo‘llanma. Guliston-2019.
[2]. Zikirov O.S. “Matematik fizika tenglamalari” o‘quv qo‘llanma. Toshkent-2017.
[3]. Nafasov G‘., Jangibayev I., G‘oyibnazarov A. (2024). Matematik fizika tenglamalari fanida nazoratlar jarayonida “Nazorat guruhi”da talabalarning psixologik holatiga ta’sir etuvchi metodik omillar. 239-245 bet.
[4]. Kuchkorov E.I., Jangibayev I.U. (2022). “Vaqt bo‘yicha kasr tartibli bo‘lgan parabolik tenglamalar bilan tavsiflanuvchi issiqlik jarayonini boshqarish masalasi”. 49-50 bet.
[5]. Kuchkorov E., Jangibayev I.U. (2023). “Kasr tartibli parabolik tenglama bilan tavsiflanuvchi issiqlik tarqalish jarayonini boshqarish haqida”. 215-216 bet.

TA’LIMDA NAVOIY IJODINI O‘RGANISH MASALASIGA DOIR

Roza Ermetova Reyimbayevna,
TDYU huzuridagi akademik litsey
o‘qituvchisi

Annotatsiya

Maqolada ta’lim davlat tilidan boshqa tilda olib boriladigan sinflarda Alisher Navoiy hayoti va ijodini o‘rganilishi masalasiga to‘xtab o‘tilgan. Shu masala yuzasidan fikr-mulohazalar bildirilgan. “O‘zbek tili” darsliklarida ushbu mavzularning yoritilishi yuzasidan takliflar berib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar: *o‘zbek tili, hikoyat, rivoyat, hikmatli so‘zlar, ruboiy, g‘azal, lug‘at*

Annotation

In the article, the question of studying Alisher Navoi's life and creativity in the classes, where education is conducted in a language other than the state language, is addressed. Opinions on this issue are expressed. In the textbooks "Uzbek language" were given proposals on the coverage of these topics.

Keywords: *Uzbek language, wisdom, narration, words of wisdom, ruboi, gazal, dictionary*

O‘zbek mumtoz adabiyotining buyuk namoyandasi Nizomiddin mir Alisher Navoiy hayoti va ijodini o‘rganish o‘zbek adabiyotshunosligida alohida sahifani tashkil etadi. Buyuk bobokalonimiz shaxsiyatiga nafaqat o‘zbek xalqi, balki boshqa millat vakillari ham katta qiziqish bilan qaraydilar. Shu sababli “O‘zbek tili” darsliklarida Alisher Navoiy hayoti va ijodiga alohida soatlar ajratilgan. Ta’lim rus va qardosh tillarda olib boriladigan sinflar uchun tuzilgan darsliklarni ko‘rib chiqib, tahlil qilishga urindik.

Tahlilni 5-sinf darsligidan boshlaymiz. Ma’lumki, 5-sinf bosqichi boshlang‘ich sinfdagi bilimlarni umumlashtirish, takrorlash, sarhisob qilish bilan birga, yangi yuqori sinf bosqichining dastlabki qadami hamdir. Darslikning 39-betida “Husayn Boyqaro va Alisher Navoiy” deb nomlangan rivoyat berilgan. Unda ustoz martabasining ota obro‘sidan yuqoriligi Alisher Navoiy tilidan juda chiroyli ta’riflangan. “Ibratli hikoyatlar”kitobidan olingan bu she’r shakli, so‘zlarining sodda va tushunarliligi bilan 5-sinf o‘quvchilari yoshiga mos, qabul qilishlari uchun qulay.

Yana shu darslikdan “Oqilona javob” hikoyati o‘rin olgan. Alisher Navoiyning aqlli va hozirjavob ekanligi aks etgan matn yuzasidan savol va topshiriqlar ham berilgan.

Ta’lim rus va qardosh tillarda olib boriladigan maktablarning 7-sinfi uchun “O‘zbek tili” darsligining “Adabiy o‘qish” rukni ostida Alisher Navoiyning quyidagi hikmatli so‘zlari berilgan:

Insonni til ayladi judo hayvondin,

Bilki, guhari sharifroq yo‘q ondin.

Tilga ixtiyorsiz – elga e’tiborsiz.
Bilmaganin so‘rab o‘rgangan olim,
Orlanib so‘ramagan o‘ziga zolim.

Tiling birla ko‘nglingni bir tut.

Darslikning 29-betidagi “Til bilgan el biladi” rivoyati o‘quvchilarga Alisher Navoiyning ko‘p tillarni bilganligi haqida ma’lumot beradi. Bizningcha, ushbu rivoyatda 15-asr haqida so‘z ketsa-da, uning g‘oyasi bugungi kunimizda ham juda dolzarb hisoblanadi. Chunki xorijiy tillarni o‘rganishga yoshlarimizda talab katta.

Darslikning 65-betidan boshlangan o‘quv mashg‘ulotining mavzusi aynan “Alisher Navoiy” deb ataladi, unda fe’llarning tuzilishiga ko‘ra turlari, sodda yasama fe’llar ham so‘z boradi. Bo‘limdan Alisher Navoiy shaxsiyatiga tegishli matnlar, Po‘lat Mo‘min va Abdulla Oripovning she’rlari, shoirning hikmatli so‘zlari o‘rin olgan. O‘quvchilar bu bo‘limda juda ko‘p ma’lumotga ega bo‘ladilar. Xususan, Alisherning “Mantiq ut-tayr” dostonini yodlab olgani, unga havas qilib “Lison ut-tayr” dostonini yaratgani, Sharafuddin Ali Yazdiy bilan uchrashgani, yurtimizdagi ko‘p joylarga Alisher Navoiy nomining qo‘yilganligi va boshqalar. Shu o‘rinda bir mulohazani aytib o‘tmasak bo‘lmas. Darslikning (7-sinf uchun “O‘zbek tili” darsligi nazarda tutilmoqda)66-sahifasidan o‘rin olgan “Buyuk mutafakkir” matnida shunday ma’lumotlar berilgan: “Alisher bolaligidan juda aqlli bo‘lgan va adabiyotni sevib o‘rgangan. U 10–11 yoshlarida Farididdin Attorning „Mantiq ut-tayr“ („Qush tili“) dostonini mustaqil o‘rganib, yodlab olgan. 14–15 yoshlarida o‘zi g‘azallar yoza boshlagan.” Bizningcha, ushbu ma’lumotlarni tarixiy asarlardagi xotiralar bilan taqqoslab ko‘rish zarur.

9-sinf “O‘zbek tili” darsligiga Alisher Navoiy haqidagi “Sharafli burch” rivoyati kiritilgan. Matndan so‘ng ota-bobolar xotirasini e’zozlash va barkamol inson haqida fikrlashga undovchi savollar berilgan. Bu o‘quvchilar tafakkurini kengaytiradi, milliyligimiz haqida tushuncha beradi(shu o‘rinda rus sinflarida ta’lim oluvchilarning asosiy qismini o‘zbek millatiga mansub o‘quvchilar tashkil etishini ta’kidlab o‘tmoqchimiz)

11-sinf darsligida Alisher Navoiy hayoti haqida ma’lumot beruvchi ko‘plab matnlar berilgan, ruboiy va hikmatli so‘zlaridan namunalar keltirilgan, “Hayrat ul-abror” dostonidan olingan “Sher bilan Durroj”, “Ikki do‘st hikoyati”ning nasriy bayonlari berilgan. Sinfdan tashqari o‘qish uchun esa “Farhod va Shirin” dostonining nasriy bayoni berilgan. Parchada Farhodning dunyoga kelishi, 14 yoshigacha dunyodagi ilm-hunarlarni mukammal egallaganligi, qasrlar qurilishida ustalar bilan mehnat qilganligi, sandiqdagi ko‘zguning tilsimini ochish uchun sinovlardan muvaffaqiyatli o‘tgani haqida hikoya qilinadi. O‘quvchilar ushbu parchani qiziqib o‘qishlariga ishonamiz.

Ta’lim davlat tilidan boshqa tillarda olib boriladigan maktablarda o‘zbek adabiyotining o‘qitilishi bo‘yicha bir qator olimlarimiz ilmiy tadqiqotlar olib borishgan. Xususan, pedagogika fanlari doktori, professor Qunduzxon Husanboyeva shunday fikr bildiradi: “XV asr turkiy adabiyotining buyuk namoyandasi Alisher Navoiy faoliyati monografik tarzda o‘rganilishi kerak. Umuman, Alisher Navoiy asarlari soddalashtirilgan holatda yoki nasriy bayonda boshlang‘ich sinflardan tortib, tayanch va o‘rta maktablarni ham qamrab olishi lozim.

10 –11-sinflarda Navoiy asarlarini soddalashtirishning ham hojati bo‘lmaydi. Faqat ularning asli bilan bir qatorda nasriy bayoni berilishi kifoya. Lekin Navoiy sinfma-sinf o‘rganilganda takrorga yo‘l qo‘yilmasligi kerak.”[Husanboyeva, 1997: 90]

Yana bir metodist olimamiz Roza Niyazmetovaning pedagogika fanlari doktori ilmiy darajasini olish uchun yozilgan “Uzluksiz ta’lim tizimida o‘zbek adabiyotini o‘rganishning nazariy va metodik asoslari” (rus guruhlari misolida) mavzusidagi dissertatsiyasining 3-bobi “Akademik lisey va kasb-hunar kollejlarining rus guruhlarida adabiy materiallarni darsdan tashqari ishlar jarayonida o‘rganish” deb nomlanib, unga “Alisher Navoiy hayoti va ijodini o‘rganish” bo‘limi kiritilgan. Bu bo‘limda aynan Alisher Navoiy hayoti va ijodining rus sinflarida olib boriladigan “O‘zbek tili” o‘quv mashg‘ulotlarida o‘rganilishi borasida so‘z boradi. Roza Niyazmetova rusiyzabon sinflarda Alisher Navoiy hayoti va ijodini o‘rganish masalasida alohida tadqiqotlar olib borilishi zarurligi haqida gapirib, quyidagicha munosabat bildiradi: “Milliy ma’naviyat, milliy qadriyatlar, milliy istiqlol mafkurasi, nihoyat, maktabda buyuk mutafakkir Alisher Navoiyning asarlarini o‘rganish ta’lim boshqa tillarda olib boriladigan sinf(guruh)lar uchun tayyorlangan dastur va darsliklarni qayta ishlab chiqish, yangilarini shu nuqtayi nazardan yaratishni taqozo etadi” [Niyozmetova, 2007: 83]

Yuqoridagi ma’lumotlarni ko‘rib chiqqan holda, o‘z fikrimizni birdirmoqchimiz. “O‘zbek tili” darslari rus va qardosh xalq vakillari uchun mo‘ljallangan o‘quv dasturi hisoblanib, o‘zbek millatining nafaqat tili, balki urf-odatlari, ma’naviyati, qadriyatlari haqida ham ma’lumot berishi lozim. Shu nuqtayi nazardan, Alisher Navoiy adabiy merosi muhim ahamiyatga ega. Biz bu merosdan o‘rinli foydalangan holda ushbu dasturga kiritishimiz lozim. Alisher Navoiy dostonlarining asli o‘quvchilar tushunishi uchun biroz qiyinchilik tug‘dirganligi sababli, yuqori sinflarda ularning nasriy bayonlarini kiritish mumkin. Masalan, “Hayrat ul-abror” dostonidagi Hotami Toy haqidagi rivoyat yoki “Saddi Iskandariy” dostonidagi Iskandarning vasiyati berilgan joyi, “Bir kabutar hikoyati” deb nomlangan parchalarni kiritish mumkin. Pastki sinflar uchun tuzilgan dasturlarga esa ruboiy va hikmatli so‘zlaridan tashqari, so‘zlari nisbatan sodda bo‘lgan g‘azallarni kiritish mumkin. Masalan, Alisher Navoiyning quyidagi g‘azalini misol keltirish mumkin:

Ko‘rgali husnungni zor-u mubtalo bo‘ldum sanga,

Ne baloliq kun edikim, oshno bo‘ldum sanga:
Har necha dedimki, kun-kundin uzay sendin ko‘ngul,
Vahki, kun-kundin batarrak mubtalo bo‘ldum sanga.
Men qachon dedim, vafo qilg‘il manga – zulm aylading,
Sen qachon deding, fido bo‘lg‘il manga – bo‘ldum sanga.
Qay pari paykarg‘a dersen, telba bo‘lding bu sifat,
Ey pari paykar, ne qilsang, qil manga, bo‘ldum sanga.
Ey ko‘ngul, tarki nasihat ayladim, ovora bo‘l,
Yuz balo yetmaski, men ham bir balo bo‘ldum sanga.
Jomi Jam birla Xizr suyi nasibimdur mudom,
Soqiyo, to tarki joh aylab gado bo‘ldum sanga.
G‘ussa changidin navoe topmadim ushshoq aro,
To Navoiydek asir-u benavo bo‘ldum sanga.

Aisher Navoiyning ko‘plab g‘azallari dunyoning bir qancha tillariga tarjima qilinganini nazarda tutsak, o‘quvchilarni g‘azal mazmuni bilan tanishtirish o‘qiruvchi uchun muammo tug‘dirmaydi. Misol tariqasida yuqoridagi g‘azalning rus tilidagi tarjimasidan foydalanishimiz mumkin:

Увидев чудный образ твой, томим любовью страстной стал я,
Душой и сердцем слит с тобой, наверно, в день злосчастной стал я!
О, сколько я твердил тайком: “Мне б от тебя отвадить сердце!” –
Но день за днем сильней влеком к тебе, моей прекрасной стал я.
“О, будь верна!” – я пал пред ней, она ж, меня вконец измучив,
Сказала: “Жертвой будь моей!” – и жертвою безгласной стал я.
Ты говоришь мне: “Кто ж, любя, таким безумьем прегрешает?” –
На все готов я для тебя: твоим – о, дар напрасный! – стал я.
О сердце, что мне твой совет! Покинь меня, ступай скитаться:
Ты претерпело сотни бед, - сто первой сам, несчастный, стал я.
Живой водою я владел, и кубок Джама был со мною –
О кравчий, нищенский удел терпеть, на все согласный, стал я.
И не исходит стон немой, о Навои, из струи печальных,
Мой стон немой – совсем не мой: рабом тоски всечасной стал я.

Xulosa sifatida aytish mumkinki, Alisher Navoiyning qaysi asarini darsliklarga kiritmaylik, o‘zbek tilining bor go‘zalligini namoyon qila olishi uchun astoydil harakat qilishimiz lozim!

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Husanboyeva Q. “O‘zbek adabiyotini ta’lim davlat tilidan boshqa tillarda olib boriladigan maktablarda o‘qitishning ilmiy-metodik asoslari”. Pedagogika fanlari nomzodi ilmiy darajasini olish uchun dissertasiya. Toshkent, 1997. 175 b.
2. Muxitdinova X. va b. “O‘zbek tili”. Ta’lim rus va qardosh tillarda olib boriladigan maktablarning 7-sinfi uchun darslik. Toshkent: O‘qituvchi, 2017.

3. Muxitdinova X. va b. “O‘zbek tili”. Ta’lim rus va qardosh tillarda olib boriladigan o‘rta ta’lim muassasalarining 11-sinfi va o‘rta maxsus kasb-hunar ta’limi muassasalarining o‘quvchilari uchun darslik. Toshkent: Davr nashriyoti, 2018.
4. Niyozmetova R. “Uzluksiz ta’lim tizimida o‘zbek adabiyotini o‘rganishning nazariy va metodik asoslari”(rus guruhlari misolida). Pedagogika fanlari doktori ilmiy darajasini olish uchun dissertasiya. Toshkent, 2007. 243 b.
5. Rafiyev A. va b. “O‘zbek tili”. Ta’lim rus va qardosh tillarda olib boriladigan maktablarning 5-sinfi uchun darslik. Toshkent: O‘qituvchi, 2020.
6. Rafiyev A. va b. “O‘zbek tili”. Ta’lim rus va qardosh tillarda olib boriladigan maktablarning 9-sinfi uchun darslik. Toshkent: O‘qituvchi, 2019.
7. Свиток столетий: Тюркская классическая поэзия XII – XX веков. Ленинград: Издательство Ленинградского университета, 1991.

THE POSSIBILITIES OF SARI’ BAHRI IN MASNAWIS
(In the example of Sayyid Qasimi’s work)

Normurodov Oybek Berdimurod o‘g‘li
Gulistan State University
Teacher of the Department of Uzbek Literature
Tel: (99)472 70 36, e-mail: oybeknormurodov1996@gmail.com

Annotatsiya: This article examines the metric’s of aruz used in Sayyid Qasimi’s works, their weights, and the changes in the range of weight variations used in these scales, as well as their scientific basis. It focuses on the role of these features in Uzbek literature before Alisher Navoi, their contribution to literary traditions, poetic features, their importance in the education of a spiritually mature person.

Kalit so‘zlar: sari, maksuf, mavquf, bahr, poems, author, “Majma’ ul-axbor”, “Gulshani roz”, variation, metric.

It is known that Sayyid Qasimi holds a special place in the history of Uzbek classical literature and is one of the talented writers who served in the court of the Timurids. The author’s works such as “Majma’ ul-akhbor” (Collection of News), “Gulshani roz” (Flower of Secrets), “Haqiqatnoma”, “Ilohiynoma” (also recorded as “Sadoqatnoma” in some sources) are known to science today. Two of the writer’s works, in particular, the epic poems “Majma’ ul-akhbor”, “Gulshani roz” were written in the sari’ bahri of the aruz. “Sari’” is a word borrowed from Arabic

and literally means “fast”. [Kuronov et al., 2013: 272]. The sources note that in Turkic poetry, only the special stanzas of this bahri were used. [Yusupova, 2020: 141]. However, Babur in his work “Mukhtasar” records a total of seventeen measures of this bahr. [Babur, 1971: 99] Fitrat records one measure of this bahr, namely sari’-musaddas-matvi’-mawquf. [Fitrat, 2002: 279]

The salim form of sari’ bahr is formed as follows:

1) mustaf’ilun (the original pillar of the ramal bahr) is placed in the first column;

2) mustaf’ilun (the original pillar of the ramal bahr) is also placed in the second column;

3) and maf’uvlatu (the original pillar that does not make a bahr) is brought in the third column.

Now the paradigm and meaning of this becomes:

mustaf’ilun mustaf’ilun maf’uvlatu

– – V – / – – V – / – – – V

There is a consensus among several aruz scholars that two types of these bahr meters were used: [Kuronov and others, 2013:272], [Yusupova, 2020: 141], [Hojiahmedov, 1998: 151]. However, in the textbook “Aruz ilmi” by M. Ziyaviddinova and D. Khujanova, four meters are recorded. The examples of sari’ bahr meters in the textbook are almost identical to the verses and thoughts in Babur’s treatise “Mukhtasar”.

In particular, we observe the following two types of this bahr in all literature:

1. **Sari’i musaddasi matviyi makshuf;**
   muftailun muftailun foilun
   – V V – / – V V – / – V –
2. **Sari’i musaddasi matviyi mavquf;**
   muftailun muftailun foilon
   – V V – / – V V – / – V ~

Alisher Navoiy, in his “Mezon ul-Awzon”, notes the following five weights of this sea. [Navoiy, 2013; pp. 566-567]:

1. **Sari’i (musaddasi) matviyi mavquf**
   Yo‘q manga hajringda juz ohu fig‘on,
   Ishq-u muhabbat o‘tidin al’amon.
   Muftailun muftailun foilon
   – V V – / – V V – / – V ~
2. **Sari’i (musaddasi) matviyi makshuf**
   Bizga qizil gul yuzung afkandasi,
   Savsani ozod qading bandasi.
   Muftaliun muftailun foilun
   – V V – / – V V – / – V –
3. **Sari’i (musaddasi) matviyi aslam**
   Istamasang eslamasang bizni,
   Men o‘param yo‘lung uza izni.

Muftailun muftailun fa’lun
– V V – / – V V – / – –

4. **Sari’i (musaddasi) maxbuni matviyi makshuf**
Qaro ko‘zum, biror biza boq axi,
Jarohatimg‘a marhame yoq axi.
Mafoilun mafoilun foilun
V – V – / V – V – / – V –
5. **Sari’i (musaddasi) matviyi maxbuni makshuf**
Sendin yana o‘t ichradur yurakim,
O‘tumg‘a suv ur, vasl ila mirakim.
Mustaf’ilun mustaf’ilun failun
– – V – / – – V – / V V –

So, in Uzbek literature before Navoi, there were a total of 2 meters of sari’ bahr. Alisher Navoi added three more meters to this bahr, bringing their number to 5, and Babur increased it to 17. “In Uzbek literature before Navoi, this meter was used in “Yusuf and Zulayho” attributed to Durbek, “Makhzan ul-asror” by Haydar Khorezm, and the epics of Sayyid Qasimi” is scientifically substantiated. [Yusupova, 2008: 141]. In this article, we would like to discuss the role of sari’ bahr in Sayyid Qasimi’s work. Two of the author’s epics were written in this meter, which had a positive impact on later examples of Turkic literature. Sayyid Qosimiy’s work “Majma’ ul-akhbor” writes about the first dostons of the Khamsa, and the scheme of two meters of sari’ bahr per meter:

1. **Sari’i musaddasi matviyi makshuf;**
Ganji shafo’atda qilibtur amin,
Seni xudovandi jahonofarin. [Qosimiy, 1992: 13]
muftailun muftailun foilun
– V V – / – V V – / – V –
2. **Sari’i musaddasi matviyi mavquf;**
Tangri beriptur anga bu taxt-u toj
Olg‘usidur jumla jahondin xiroj. [Qosimiy, 1992: 19]
muftailun muftailun foilon
– V V – / – V V – / – V ~

Sobirjon Tokhirov notes a total of 8 appearances of this bahr when counting the variations. [Tokhirov, 2020: 95].

The weight variations used within the “Khamsa” epics are as follows:

Within the musaddas form of the Sari’ bahr. …In addition, as a result of replacing two short hijas with one long hija in the first (sadr, ibtido) or second (hashv) or both rukns (using the saabi khafif instead of the saabi saqil), the mufta’ilun (– v v –) rukn can turn into the maf’ulun (– – –) rukn. Such a change is called qat’ (maqtu’).

For example:

Bismillo/hir rahmo/nir rahiym,

– – – / – – – / – V ~
maqtu’ maqtu’ mavquf

1.
Rishtag‘a chek/di necha dur/ri yatim.
– V V – / – V V – / – V ~
matviy matviy mavquf

2.
Subhonal/loh, bu ne naf/si la’iym,
– – – / – V V – / – V ~
maqtu’ matviy mavquf

3.
Nafsni qo‘y/g‘il, ne azo/bi aliym.
– V V – / – V V – / – V ~
matviy matviy mavquf

4.
Alloh-Al/loh ne Hiri/ bu Hiri,
– – – / – V V – / – V –
maqtu’ matviy maksuf

5.
Bir-biridin/ turfa aning/ har biri.
– V V – / – V V – / – V –
matviy matviy maksuf

6.
Buki bayo/n aylading er/mas yiroq,
– V V – / – V V – / – V ~
matviy matviy mavquf

7.
Kim de olur/sen mundin/ yaxshiroq.
– V V – / – – – / – V ~
matviy maqtu’ mavquf

Thus, within this meter, there are a total of eight possible variations, and Navoi skillfully used them. The same situation is observed in Sayyid Qasimi’s epics “Majma’ ul-Akhbor” and “Gulshani Roz”:

1. *Bismillo/hir rahmo/nir rahiym,*
– – – / – – – / – V ~
maqtu’ maqtu’ mavquf

The fact that this first case is in the form of a maqtu’i matwiyi mawquf in “Mukhtasar” indicates its weight, not a variation.

Fotihayi/ fath erur/,ey Hakim. [Qosimiy, 1992:10.]

– V V – / – V V – / – V –
matviy matviy maksuf

2. *Yaxshi-yomondin toki qilsang maosh,*
– V V – / – V V – / – V –
matviy matviy maksuf
Bo‘lur aning birla oting elga fosh. [Qosimiy, 1992:14.]
– V V – / – V V – / – V ~
matviy matviy mavquf

3. *Haybatidin ohuyi Chin bag‘ri qon,*
– V V – / – V V – / – V –
matviy matviy maksuf
Rahmatidin/ o‘t bo‘lur/ gulsiton. [Qosimiy, 1992:103.]
– V V – / – – – / – V ~
matviy maqtu’ mavquf

4. *Qosimiydin/ kelsa xato/ vu gunoh.*
– V – – / – V V – / – V –
matviy matviy maksuf
Lutfu karam birda kechur, yo Iloh. [Qosimiy, 1992:11.]
– V V – / – V V – / – V –
matviy matviy maksuf

5. *“Majma’ ul-axbor” qilay otini.*
– – – / – – V – / – V –
maqtu’ solim maksuf
“Maxzani asror” deyin zotini. [Qosimiy, 1992:16.]
– V V – / – V V – / – V –
matviy matviy maksuf

From the process of analysis to the time of Alisher Navoi, the possibilities of the sari’ bahri manifest their special characteristics in the work of Sayyid Qasimi.

References:

1. Alisher Navoiy. Mezon ul-avzon. Toshkent. G‘. G‘ulom nomidagi adabiyot va san’at nashriyoti. 2013.
2. D. Quronov va boshqalar. Adabiyotshunoslik lug‘ati. – T., Akademnashr. 2013.
3. D. Yusupova. Aruz vazni qoidalari va mumtoz poetika asoslari. – T., Ta’lim-Media. 2019.
4. Qosimxonov B. Sayyid Qosimiyning adabiy-didaktik dostonlari. – Toshkent: Fan, 1987.
5. Sayyid Qosimiy. Haqiqatnoma. Sadoqatnoma // Muborak maktublar. – Toshkent: G‘afur G‘ulom nomidagi Adabiyot va San’at nashriyoti, 1987.
6. Sayyid Qosimiy. Masnaviylar majmuasi. – T., Fan. 1992.
7. Tohirov S. Aruz vazni qoidalari. – Samarqand. 2019.

8. Касымханов Б. Х. Саййид Касими и уего литературно – дидактические поэты. Филол.фан. номзоди. Дисс. – Т., 1991.
9. Юсупова Д.Р. Алишер Навоий “Хамса”сида мазмун ва ритмнинг бадиий уйғунлиги. Фил.фан.ном.Дисс.– Т., 2008.
10. M.Ziyaviddinova, D.Xujanovalarning “Aruz ilmi” darslik. Noshir. Toshkent.2019.
11. Fitrat. Aruz haqida. – T., Ma’naviyat, 2000.
12. Bobur. Muxtasar. (Nashrga tayyorlovchi: Saidbek Hasanov) – T., Fan. 1971.
13. Hojiahmedov A. O‘zbek aruzi lug‘ati. – T., Sharq, 1998.

ВОСПИТАНИЕ ТВОРЧЕСКОЙ ЛИЧНОСТИВ СОВРЕМЕННОСТИ

THE MOST IMPORTANT OBJECTIVE OF MODERN EDUCATION - UPBRINGING OF A CREATIVE INDIVIDUAL

Рахимов Бахтиёр Худойбердиевич.
Доктор педагогических наук, профессор кафедры «Методика воспитательной работы» Гулистанского государственного университета Республики Узбекистан.
e-mail: 1967.baxtiyor@mail.ru

Аннотация. Одной из важных задач современного образования является воспитание творческой личности. В данной статье освещены творческие и практические аспекты формирования исследовательских умений и навыков у учащихся и студентов.

Ключевые слова: проблемное и развивающее обучение, творческая деятельность, исследовательский метод.

Abstract. One of the most acute problems of the modern education is the upbringing of a creative individual. The given article highlights creative and practical aspects of the research skills that should be acquired by pupils and students.
Keywords: problem-based and developmental learning, creative activity, research method.

Развитие научно-творческих способностей обучающихся именно в юношеском возрасте является одной из актуальных проблем педагогических наук.

В настоящее время старшему поколению придется в большей степени прислушиваться к мнению молодежи, учитывать их интересы, духовные потребности, внести изменения в форму и средства обучения, включая цели и задачи прогрессивных педагогических технологий.

Каждому педагогу должно быть известно, что способ постановки целей, из которых исходит педагогическая технология, отличается своей инструментальностью. Он состоит в том, что цели обучения формулируются через результаты обучения, выраженные в действиях учащихся.

Каждый педагог должен заниматься самообразованием, усваивая теории педагогических технологий, использовать интерактивные методы обучения. Использование интерактивных методов обучения позволяет ученику проявить себя в различных областях знания. К методам развития опыта творческой деятельности, проявления научно-творческих способностей относятся методы, активизирующие творческое мышление, помогающие выработать умения решать новые проблемы, ведущие к целенаправленному сознательному поиску решения проблемы. Эти методы были разработаны Г. С. Альтшуллером, О. Г. Богдановой, А. В.

Брушлинским, П. Якобсоном и др. К ним относятся методы с применением затрудняющих условий: метод временных ограничений; метод внезапных запрещений; метод скоростного эскизирования; метод новых вариантов; метод информационной недостаточности; Методы группового решения творческих задач: метод Дельфи; метод черного ящика; метод дневников; метод 6-6; прямая коллективная «мозговая атака»; «мозговой штурм». Эти методы помогают проявить и развить у обучающихся беглость, гибкость мысли, оригинальность, любознательность, способность к разработке гипотезы, способствуют выявлению новых идей, поиску новых решений проблемных ситуаций и проблемного вопроса, креативности. Кроме того, у обучающихся формируются знания, навыки и умения использования их в своей профессиональной деятельности.

В качестве основной характеристики тенденции развития образования в современной социокультурной ситуации можно обозначить разработку стратегии образования, определение перспектив эволюции педагогического знания и педагогического образования XXI в., попытку преодоления свойственных этому процессу противоречий.

Выход из создавшегося положения не представляется возможным без формирования элитарности человека. Элитарность человека есть сущностная характеристика личности и развивающей его творческой деятельности. Интегративным качеством элитарности человека является творческая деятельность, направленная на сотворение развитой личности.

Особое значение в данном контексте приобретает проблема формирования элитарности человека к организации развивающего обучения, призванного формировать не только знания и умения, но и опыт творческого, теоретического мышления, опыт эмоционально-ценностного отношения к миру, развитие потенциальных возможностей каждого школьника. Такое обучение в состоянии обеспечить только тот учитель, который обладает высокой педагогической культурой, способен разрешать

возникающие противоречия, осмысливать и использовать передовые теории и продуктивный опыт обучения. Педагогическая культура, как и любое творчество, есть единство нормативного и креативного (творческого), причем значение последнего в условиях обновления практики должно быть особенно актуализировано.

В настоящее время сложились объективные условия для разработки разноуровневой дидактической концепции по формированию элитарности человека, а значит, его готовности к успешной организации развивающего общества.

Решение обозначенной проблемы базируется на философских и психологических положениях о природе и сущности творчества, творческой деятельности, мышления, о сущности культуры, о единстве теории и практики, абстрактного и конкретного, теоретического и эмпирического, на теории личности и теории деятельности.

Исследования педагогов основываются на принципиальных положениях элитарности человека, на идее гуманизации профессионального и личностного становления элитарности как основополагающего элемента нового творческого мышления, культурологического подхода, на теории общепедагогической подготовки личности, формирования мастерства, творчества, развития творческой деятельности.

Анализ позволяет выделить основные проблемы формирования элитарности человека:

• творческой направленности деятельности человека;

• общечеловеческой подготовки;

• формирования творческого мышления;

• педагогического творчества;

• дидактической подготовки учителя;

• подготовки учителя к реализации целостного педагогического процесса;

• технологического подхода в школьном и вузовском образовании;

• методологической культуры педагога.

Исследование позволяет сделать вывод: несмотря на то, что внедрение технологий развивающего обучения приобрело широкий характер, проблема подготовки элитарности человека не только не подвергается должному исследованию, но и не поставлена. Это одно из многих противоречий школьного и педагогического вузовского образования, необходимость разрешения которого давно назрела.

Формирование элитарности человека обеспечивается на основе программно и системно организуемой учебно-воспитательной деятельности в процессе его профессионально-педагогической подготовки.

Элитарность человека в данном контексте предполагает особое мастерство, умение осмыслить, принять и творчески реализовать теории и методические системы развивающего обучения, требующие структурной и содержательной перестройки осмысления и осознания противоречий в теориях и практике жизни. Элитарность человека, способного организовать развивающее общество, представляет собой своеобразную микропедагогическую культуру.

Для формирования педагогической культуры учителя, его готовности к успешной организации развивающего общества разработана дидактическая разноуровневая система (содержательно-целевой, методический, процессуальный аспекты) его подготовки к развивающему обучению.

Разработана модель теоретической и практической подготовки учителя, включающая:

• усвоение теоретических знаний по проблемам развивающего обучения на лекционных и практических аудиторных занятиях;

• наблюдение, фиксацию, анализ образовательного процесса в условиях развивающего обучения на лабораторно-практических занятиях в школе;

• конструирование дидактических моделей «развивающего урока» в контексте содержательно-целевого, методического, процессуального и практически-результативного аспектов на аудиторных лабораторно-практических занятиях;

• проведение, анализ и самоанализ «развивающего урока» студентами в аудиторных семинарских и лабораторно-практических занятиях;

• самостоятельную работу по изучению первоисточников, программ и учебников по дидактическим системам развивающего обучения и проведение коллоквиумов по самостоятельной работе (по сетевому графику).

Опытно-экспериментальная проверка подтвердила высокую эффективность разработанной дидактической системы подготовки будущего учителя к развивающему обучению. Проведенное исследование позволило сформулировать педагогические условия, обеспечивающие подготовку учителя к успешной организации развивающего обучения.

Исследование создает предпосылки для дальнейшего изучения области вопросов по проблеме подготовки учителя к развивающему обучению:

• соотношение теорий развивающего обучения и теории проблемного обучения в подготовке учителя;

• контроль качества знаний, умений и навыков учащихся в системе развивающего обучения;

• коммуникативная деятельность в условиях развивающего обучения;

• формирование опыта эмоционально-ценностного отношения учащихся к миру.

Список литературы

1. Закон «Об образовании Республики Узбекистан» - Ташкент, 2020. . Джураев, Р. Х. Факторы, влияющие на процесс формирования молодежной субкультуры будущего учителя [Текст] / Р. Х. Джураев, Б.

Х. Рахимов // Современная российская элита: сб. ст. / под общ. ред. О. В. Красновой и Б. В. Кайгородова. - М.: Изд-во Московского психолого-социального ин-та, 2008. - С. 61-66.

2..Vulfov B.Z. Uchitel: professionalnaya duxovnost G’G’J. Pedagogika.-Moskva, 1995. № 2. - s. 48-52.

3. .Daniyarov B.X., Inoyatova M.E. Uzluksiz ta’lim tizimida tadqiqotchilik texnologiyalaridan foydalanish G’G’ Uzluksiz ta’lim .-T.:2013.- №6.-B.3-12.
4. Tarbiyaviy ishlar metodikasi.B.Raximov va boshkalar. T.Darslik. 2023 yyu
5. M.T.Xodjiev B.Raximov. Metodika vospitatelnoy raboto’. T Uchebnik ..2024
6. Интернет-журнал «Проблемы современного образования» 2016, № 1. КиберЛенинка: https://cyberleninka.ru/article/n/vazhneyshaya-zadacha-sovremennogo-obrazovaniya-vospitanie-tvorcheskoy-lichnosti

O‘ZBEKISTONDA AYOLLAR BANDLIGINI TA'MINLASH YO‘LLARI

Rixsiboyev Hikmatilla, talaba
Guliston davlat universiteti

Annotasiya. O‘zbekistonda xotin-qizlar bandligini ta'minlash, ularni kasbga yo‘naltirish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Xotin-qizlarning kasbiy tayyorgarlik darajasini oshirish, ularning mehnat bozoridagi raqobatbardoshligini yaxshilash gender tengsizligiga barham berishda muhim o‘rin tutadi. Xotin-qizlar bandligini ta’minlash tizimi masalalari tahlil qilingan.

Kalit so‘zlar: kasbiy tayyorgarlik, bandlik, iqtisodiyot, xotin-qizlar bandligi, ish haqi, mehnat.

O‘zbekistonda institutsional muhitni shakllantirish jarayonida iqtisodiyot va boshqaruvda professional kadrlar tayyorlash tizimi alohida ahamiyat kasb etadi, uning asosiy yo‘nalishi inson kapitalini jamg‘arish va to‘g‘ri yo‘naltira olishdan iboratdir. Bunday vaziyat mamlakatning har bir hududida inson

resurslarini boshqarish borasida tizimli yondashuvni amalga oshirishni talab qiladi.

O‘zbekistonda mehnat, bozorida ayollarning ahvolini yaxshilash bo‘yicha ko‘rilayotgan jiddiy chora-tadbirlarga qaramay, gender tengsizligi saqlanib qolmoqda. Gender tengligi nuqtai nazaridan teng ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishga erishish borasida barcha uchun munosib mehnat va minimal darajadagi ijtimoiy himoyani ta'minlash, shuningdek, Qonunchilik, siyosat, institusional muhit va amaliy hayotdagi gender ziddiyatlarini bartaraf etish zarur.

2023 yilda mehnatga layoqatli ayollar va erkaklar soni umumiyga nisbatan 68,1 foizni tashkil etgani holda, band bo‘lganlarning qariyb 60 foizi erkaklar hissasiga to‘g'ri keladi. Mehnat yoshidagi iqtisodiy nofaol ayollarning ulushi 33,1 foizni tashkil etsa, bu ko‘rsatkich erkaklar orasida 18,9 foizni tashkil qiladi. O‘zbekistonda aksariyat holatlarda ayollar haq to‘lanmaydigan uy yumushlari, xususan bola parvarishlash va uy xo‘jaligini yuritish bilan shug'ullanadilar. Bunda ayollar kuniga o‘rtacha 5,27 soatni haq to‘lanmaydigan uy ishlariga sarflashadi,erkaklarda esa bu ko‘rsatkich 2,15 soatni tashkil qiladi.

Umuman olganda, xotin-qizlar, ayniqsa endi mustaqil hayotga kirib kelayotgan yosh qizlarni jamiyatda munosib o‘rin egallashlari ko‘p jihatdan kasbiy tayyorgarlik tizimiga bog'liq hisoblanadi.

Rossiyalik mutaxassis Kozlova xotin-qizlar bandligini ta'minlash masalalarini tarixiylik nuqtai nazaridan o‘rganadi. Unng fikricha, 20-asrning oxiriga kelib industrial jihatdan taraqqiy etgan mamlakatlarda ayollar bandligini ta'minlash borasida jiddiy o‘zgarishlar yuz berdi, bunday o‘zgarishlar ayollar bandligini ta'minlashga quyidagi o‘ziga xos jihatlar bilan tavsiflanuvchi postindustrial taraqqiyot o‘z ta'sirini ko‘rsatganligidan dalolat beradi:

- aksariyat xotin-qizlarni ijtimoiy uyushgan mehnatga jalb qilish;
- malakali mehnatga bo‘lgan qarashlarning o‘sishi;
- xotin-qizdar bandligining sifat jihatidan yangi tuzilmasining shakllanishi;
- an'anaviy ravishda erkak va ayollar bandligi borasidagi tafovutlarning yo‘qolib borishi, mehnat rollarining bir xillashishi (Kozlova, 2005).

Yana bir tadqiqotchi V. A. Gnevasheva o‘z tadqiqotlarida kasbiy kompetentsiyalar, ya’ni oliy kasbiy ta’lim hozirgi kunda yoshlar uchun ko‘proq atributiv tavsifga ega ekanligi, ya’ni bunda ta’lim jarayonida olingan bilim va ko‘nikmalar emas, balki universitet, mutaxassislik, diplomning obro‘si muhimligini ta’kidlaydi.

Kolesnikovaning fikricha, buning sababi shundaki, ushbu imtiyozlar va atributlarning barchasi allaqachon shaxsga ma’lum bir ijtimoiy maqomni taqdim etadi, ular nufuzli ishga murojaat qilishlari, o‘zlarini ijtimoiy himoyalangan his qilishlari mumkin.

Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, yoshlar uchun ish tanlashda ustuvorlik obro‘ - e’tiborga emas, aksincha ish haqiga qaratiladi, ya’ni ko‘pchilik o‘z

mutaxassisligi bo‘yicha noto‘g‘ri tanlov tufayli emas, balki mutaxassislarga talab yo‘qligi yoki ish haqining kamligi o‘z sohasida faoliyat ko‘rsatmaydi. Davlat mazkur muammoni kasbiy tayyorgarlikni boshqarish subyektlari bilan hamkorlikda yoshlarni ish bilan ta’minlashni tartibga solish orqali hal qilishi mumkin.

Mahalliy mutaxassislardan M. Ergasheva xotin-qizlarning kasbiy tayyorgarligini oshirish ularni ijtimoiy himoya qilish, gender tengsizligiga barham berishning muhim tayanchi ekanligini ta'kidlaydi, uning fikricha, kasbiy ko‘nikmalari yetarlicha bo‘lgan ayollar jamiyatda erkaklar bilan bir o‘rinda mehnat bozorida ishtirok qiladilar.

Xotin-qizlar tadbirkorligini rivojlantirish masalalari G. Ochilova va G. Musaxanovalarning ilmiy izlanishlarida o‘z aksini topgan, ularning ta’kidlashicha, xotin-qizlar tadbirkorligini rivojlantirish ko‘p jihatdan ayollarning ta’lim darajasi bilan belgilanadi.

Shu jihatdan olganda, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 13.07.2021 yildagi PF-6260-son “Yoshlarni har tomonlama qo‘llab-quvvatlash va ularning ijtimoiy faolligini yanada oshirishga oid qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi Farmoni muhim ahamiyat kasb etadi.

Xususan, mazkur Farmonda davlat organlari, tashkilot va muassasalarida faoliyat ko‘rsatayotgan nufuzli xalqaro reyting tashkilotlarining yuqori 500 talik ro‘yxatiga kiritilgan xorijiy oliy ta’lim muassasalarini (bakalavriat, magistratura) tamomlagan yoki ularda ilmiy daraja (PhD va unga tenglashtirilgan boshqa ilmiy daraja) olgan yosh mutaxassislarning lavozim maoshiga Davlat budjeti mablag‘lari hisobidan qo‘shimcha ustamalar to‘lab borish tartibi joriy etilishi; 2021 yil 1 sentyabrdan boshlab Toshkent shahrida Yoshlar biznes maktabi, 2022 yildan boshlab barcha hududlarda uning filiallari tashkil etilishi; 2021 yil 1 sentyabrdan boshlab hududlarda yoshlarni muntazam sport bilan shug‘ullanishga jalb qilish maqsadida Olimpiya va Paralimpiya hamda Osiyo va Paraosiyo o‘yinlari, jahon, Osiyo va respublika chempionatlarida oxirgi 5 yilda g‘olib va sovrindor (1 — 3 o‘rin) bo‘lgan sportchi-trenerlarga, shuningdek, olis va chekka hududlarda faoliyat yurituvchi sportchi-trenerlarga: sport to‘garaklarini tashkil etish uchun tuman va shaharlarda bo‘sh turgan davlat mulki hisoblangan bino va inshootlar elektron savdolar o‘tkazmagan holda, ushbu obyektga nisbatan belgilangan eng kam ijara to‘lovi stavkasining 50 foizi miqdorida ijaraga berilishi, sport to‘garaklarini tashkil etish uchun sport inventarlari, buyumlari va jihozlarini xarid qilish uchun budjet mablag‘lari hisobidan subsidiyalar ajratilishi; kamida 100 nafar yoshlarni muntazam sport bilan shug‘ullanishini tashkil etgan taqdirda mahalliy budjet mablag‘lari hisobidan bazaviy hisoblash miqdorining 10 baravaridan kam bo‘lmagan miqdorda har oylik to‘lov joriy etilishi kabi vazifalar belgilab berilgan .

Shu bilan bir qatorda, mazkur Farmonning 2-ilovasi bilan tasdiqlangan “O‘zbekiston yoshlari va talabalari forumida yoshlarga oid davlat siyosati sohasida belgilab berilgan ustuvor vazifalar ijrosini ta’minlashga doir qo‘shimcha

chora-tadbirlar Dasturi”da paxta va g‘alladan bo‘shagan maydonlarni oziq-ovqat ekinlari yetishtirish maqsadida 10 yil muddatga dehqon xo‘jaligini yuritish uchun ijaraga berish tizimini joriy etish va shu yo‘l bilan 400 ming nafar yoshlarni doimiy ish bilan ta’minlash; ta’lim muassasalari bitiruvchilari bandligini ta’minlashga oid mahalliy, hududiy va respublika dasturlarini amalga oshirish; xizmatchilarning asosiy lavozimlari va ishchilar kasblari klassifikatorida kamida 150 ta kasb va lavozimlarga qo‘yilgan oliy ma’lumot talabini bekor qilish; yoshlarning bilim va kasb-hunar egallashi, ular uchun munosib ish va turmush sharoitini yaratish, bo‘sh vaqtini mazmunli tashkil etishga qaratilgan yoshlar dasturlarini ishlab chiqish va amalga oshirish; yoshlarning axborot texnologiyalariga bo‘lgan qiziqishlarini qo‘llab-quvvatlashga qaratilgan “Bir million dasturchi” loyihasini keng joriy qilish uchun komyuniti-menejerlar faoliyatini tashkil qilish kabi vazifalar ijrosini ta’minlash ko‘zda tutilgan.

Shuningdek, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Yoshlarning bandligiga ko‘maklashish hamda ularni doimiy ish bilan ta’minlashga oid qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi Farmonida 2023 yil 1 maydan boshlab, 2025 yil 1 yanvarga qadar ish beruvchilarga (budjet tashkilotlari, davlat korxonalari, ustav jamg‘armasi (kapitali)da davlat ulushi 50 foiz va undan ortiq bo‘lgan yuridik shaxslar, shuningdek, ijtimoiy soliqni 1 foiz stavkada to‘lovchilar bundan mustasno) ular tomonidan 25 yoshdan oshmagan xodimlar uchun to‘langan ijtimoiy soliq summasi Davlat budjetidan to‘liq qoplab berilishi belgilab berilgan.

Professional kadrlar tayyorlashni subyekt-obyekt munosabatlarining maxsus majmuiga ega bo‘lgan mustaqil tizim sifatida, shuningdek, uni kapital bozorining ajralmas qismi sifatida ko‘rib chiqish mumkin, bunda talabalarning kompetentsiyalari (bilim, ko‘nikma va malakalar) kapital ko‘rishiga, boshqacha aytganda, inson kapitaliga aylanadi.

Professional kadrlar tayyorlash tizimi o‘zida aholi, turli tashkilotlar, davlat idoralari kabi bir qator subyektlarning o‘zaro ta’sirini ifoda etadi. Taklif bevosita ta’lim tashkilotlarining ta’lim xizmatlari sifatida namoyon bo‘luvchi ta’lim xizmatlari bozorida talab va taklifning o‘zaro nisbatlari qaror topishi asnosida aholi tomonidan bunday xizmatlarga talab bildiriladi. Ta’lim xizmatlari bozorida raqobat kurashining tobora shiddatli tus olishi sharoitida ta’lim xizmatlari ko‘rsatuvchilar mehnat bozori talablarini, sohadagi ilg‘or tendetsiyalarni doimiy tarzda kuzatib borishlari talab etiladi.

Shu nuqtai nazardan, tizimlarning obyekti va subyektini topish nuqtai nazaridan yoshlarning bandligi o‘sishiga erishish muhim ahamiyat kasb etadi. Mehnat sohasida muvaffaqiyatli amalga oshirilgan inson salohiyati iqtisodiyotga hissa qo‘shadigan kapitaldir, shu tariqa ta’lim xizmatlari iqtisodiyot resurs salohiyatining o‘sishiga yordam beradi. Bandlikni boshqarish subyektlari (davlat va ish beruvchilar) professional kadrlar tayyorlashning ustuvor vazifalarini hal qilishdan bevosita manfaatdor hisoblanadilar.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Abduvoxidov A., Kamilova S. Raqamli iqtisodiyot sharoitida yoshlar bandligi va munosib mehnatning kontseptual asoslari //Iqtisodiyot va ta’lim. – 2024. – Т. 25. – №. 2. – С. 73-82.
2. Axmedova D. Ayollar tadbirkorligini rivojlantirishning asoslari //Farg'ona davlat universiteti. – 2023. – №. 1. – С. 50-50.
3. Erkinjon o‘g‘li A. X. O‘zbekiston resbublikasida gender tengligi //World scientific research journal. – 2024. – Т. 23. – №. 2. – С. 18-24.

TALABA – YOSHLARNI ILMIY-IJODIY FAOLIYATNI SAMARALITASHKIL ETISH MAZMUNI

Raximov Baxtiyor Xudoyberdievich,
GulDU, pedagogika fanlari doktori, professor

Ma’lumki, jamiyat taraqqiyotida ilm-fanning rivoji va uni takomillashtirishga bo’lgan intilish, izlanishlar har bir jamiyatning ilmiy-ijodiy taraqqiyoti va madaniyatining yuksak ko’rsatkichlaridan biri bo’lib hisoblangan.[184]

Bugungi kunda oliy ta’lim tizimida ilmiy-tadqiqot faoliyatini tashkil etish va uni rivojlantirishga katta e’tibor qaratish dolzarb masalalardan biridir. Binobarin, oliy ta’limning asosiy maqsadi zamon talablariga mos bo’lgan yuqori ilmiy-ijodiy salohiyatga, yuksak ma’naviyatga ega bo’lgan etuk kadrlarni tayyorlashdir.

Oliy ta’lim muassasalarida talaba-yoshlarni ilmiy tadqiqot ishlariga jalb etish ularning tafakkur doirasini kengaytirishga, ilmiy dunyoqarashlarini chuqurlashtirishga, jamiyat taraqqiyoti qonuniyatlarini anglab etishlariga yordam beradi. Eng asosiysi, jamiyatda bunday shaxslar safining kengayishi bilan

[184] Джураев Р.Х. Теория и практика интенсификации профессиональной подготовки учащихся профтехучилищ. – Т.: Фан, 1992. - 124 с.

sog’lom fikrli, tabiat va jamiyat manfaatlarini himoya qiluvchi fuqarolar shakllantiriladi.

Ma’lumki, turli ta’lim muassasalarida ta’lim olganliklari hamda shaxsning individual xususiyatlari sababli talabalarda oliy ta’lim davrigacha shakllantirilgan bilim darajalari turlicha bo’ladi. Oliy ta’lim muassasalarida talabalarning dunyoqarashi mutaxassislik bo’yicha yagona tizimga keltiriladi. Shundan so’ng berilgan dastlabki bilimlar bilan bir qatorda ilmiy tadqiqot ishlariga, aniqrog’i, tadqiqotchilik faoliyatiga jalb etish talaba-yoshlarni ma’lum bir muammo ustida ish olib borish bilan o’zlarining ichki intellektini namoyon etishlariga keng imkoniyat beradi. Bu faoliyat davrida talabalarda ilmiy bilimlarni egallash, ilmiy mushohada yuritish bilan birga tengdoshlari va jamoa o’rtasida alohida e’tiborga tushish, sog’lom raqobat muhitiga asoslangan ilm olamida ishtiroki va shaxsiy ilmiy izlanishlar natijalaridan g’ururlanish kabi ruhiy qoniqish hissi vujudga keladi. O’z aqliy imkoniyatlari, salohiyatiga bo’lgan ishonch kuchayadi va ilmiy izlanishlarga ishtiyoqi yanada ortadi.[185]

Respublikamiz mustaqillikka erishgach, jamiyat a’zolari bir xil fikrlash majburiyatidan xalos bo’ldi. Endilikda har bir shaxs o’z nuqtai nazari va dunyoqarashiga ega bo’la olishi uchun qulay imkoniyat vujudga keldi. Moddiy borliq hodisalarini turlicha tushunish va tushuntirish imkoni tug’ildi. Turlicha dunyoqarashlar tizimida ilm-fan taraqqiy etishiga shart-sharoitlar yaratildi. Shaxs ijtimoiy ongidagi o’zgarishlar jamiyat hayoti va ilm-fanning rivojlanishiga ijobiy ta’sir etmoqda[186].

Xususan, bo’lajak o’qituvchidarning iqtidori, iste’dodini ko’ra bilmaslik, ularga ishonch ko’zi bilan qaramaslik, ilmiy-ijodiy mehnatlari mahsuliga befarqlik, yoshlarning imkoniyatlarini, intellektini baholay olmaslik kabi holatlar shunday kamchiliklar jumlasidandir.

---

[185] Алимова Д. Формирование коммуникативных умений будущего учителя в системе высшего педагогического образования.Т.:-2003.-15 с.

[186] И.А.Каримов. Юксак маънавият – енгилмас куч – Т.: 2008, -40,41-б.

Bular qatoriga ayrim mutaxassislarning o’zlarida ilmiy tadqiqot ishlarini tashkil etish va olib borish uchun etarli ko’nikma hamda malaka mavjud emasligi, talabalarni tadqiqot ishlariga qiziqtira olmasliklari, ilmiy dunyoqarashni shakllantirish va singdirishga ojizligi kabi kamchiliklarni ham kiritish mumkin. Bundan tashqari, yana bir qancha sabablar borki, bular bevosita tadqiqot ishini boshlagandan keyin namoyon bo’ladigan holatlardir. Jumladan, talabalarning ilmiy tadqiqotchilik faoliyatini tashkil etishda, m**aqsad va vazifalarning noto’g’ri qo’yilishi,tadqiqot mavzusining etarlicha ilmiy asoslanmaganligi,ilmiy rahbarning noto’g’ri yo’nalish berishi,oliy o’quv yurti rahbariyati tomonidan talabalarni ilmiy tadqiqot ishlariga jalb etishga yuzaki qaralishi, ilmiy tadqiqot ishiga jalb etishda ilmiy uyushmalar faoliyatining sustligi, sh**uningdek, **guruh rahbarlarining talabalarni ilmiy-ijodiy ishlarga jalb etishga oid bilim va tajribasining etishmasligi** to’g’risida bildirilgan munosabat va **fan o’qituvchilarining talabalarni ilmiy-ijodiy ishlarga jalb etishga oid bilim va tajribalarining kamligi va x.k.**[187]

Yuqorida keltirilgan kamchiliklarni bartaraf etish xamda ilmiy tadqiqot ishlarini maksadli, rejalashtirilgan xolda amalga oshirilishi, joriy va istiqbolli rejalar ishlab chiqilishi ilmiy-tadkikot ishlarining samaradorligi garovilir. Ushbu rejalarning amalga oshishini ilmiy rahbari nazorat qilib borishi va har bir mavzu bo’yicha ilmiy tadqiqot ishi monitoringi yuritilishi, uning natijalari tahlil qilinishi, bunda ilmiy tadqiqot ishini samarali amalga oshirish ko’rsatkichlariga qat’iy amal qilinishi maksadga muvofikdir, aks holda samarasiz, dolzarb bo’lmagan ishlanmalar vujudga kelishi mumkin.[188]

Amalga oshiriladigan ilmiy tadqiqot ishlari haqida muntazam axborot olish va ma’lumotlar bankini yaratish, tadqiqotni ilmiy asosda hamda samarali tashkil qilishni kafolatlaydi. Bu nafaqat ilmiy tadqiqot ishining reja bo’yicha borishini

[187] Вульфов Б.З. Учитель: профессиональная духовность //Ж. Педагогика.-Москва, 1995. № 2. - с. 48-52.
[188] Данияров Б.Х., Иноятова М.Э. Узлуксиз таълим тизимида тадқиқотчилик технологияларидан фойдаланиш // Узлуксиз таълим .- Т.:2013.- №6.-Б.3-12.

kafolatlaydi, balki u mazkur sohaning keyingi bosqichida qilinadigan ishlarga tavsiyalar berishga ham fundamental asos bo’lib xizmat qiladi. Shu taxlitda ilmiy tadqiqot ishi bosqichma-bosqich oxirigacha olib borilsa, shubhasiz, ko’zlangan natijaga erishiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1.Vulfov B.Z. Uchitel: professionalnaya duxovnost G’G’J. Pedagogika.- Moskva, 1995. № 2. - s. 48-52.
2.Daniyarov B.X., Inoyatova M.E. Uzluksiz ta’lim tizimida tadqiqotchilik texnologiyalaridan foydalanish G’G’ Uzluksiz ta’lim .-T.:2013.- №6.-B.3-12.
3.Tarbiyaviy ishlar metodikasi.B.Raximov va boshkalar. T.Darslik. 2023 yyu
4.M.T.Xodjiev B.Raximov. Metodika vospitatelnoy raboto’. T Uchebnik ..2024 g.

WAYS TO USE MULTIMEDIA IN MODERN EDUCATION

Abdunabiyeva Zahro Nematullo qizi
Student, Gulistan State University
Phone: +99888 905 15 51

Abstract: This article highlights the issue of techniques for the effective use of multimedia in improving the quality and effectiveness of primary school reading lessons. Primary education is carried out with the wide and effective use of multimedia, active teaching methods, and gaming technologies. With the effective use of multimedia, students develop the ability of active and logical thinking, attention, logical memory, mental ability.

Keywords: Primary education, efficiency, multimedia, develop ability, logical thinking.

In the State Standard of Secondary Education By training students to develop logical thinking, mental development, worldview, communicative literacy and self-awareness, to experience the beauty of material existence, to enjoy beauty and sensuality. At the same time, the aim of the primary education "to broaden

their understanding of the subject, to expand their activities, to be able to think freely, to acquire the skills and abilities of others" is to guide students in creative thinking through innovative approaches, it is important to teach changing situations, create independent activities based on free competition. This requires students to think creatively, to develop free thinking, to develop critical thinking skills, and to make learning easier.

As you know, most of the important tasks of teaching elementary school students are in the classroom. During the reading and speaking lessons, the students are given some knowledge based on the topics identified in the program. In addition to improving reading skills, the focus is on educating students in a spiritually mature human spirit. In the primary school, students are taught to read accurately, intelligently, fluently, expressively, through the lessons that follow the goals and objectives of the reading and speaking program. Children learn to work with books in this process, and they develop a love for the book. Qualitative and effective implementation of this process depends directly on the organization of training courses using an innovative approach.

According to the reading and speaking program, fourth-graders should be able to read texts that are relevant to their knowledge at a reasonable, expressive and normal speed. It is advisable to improve the reading skills of students in two ways. First, there are ways to overcome some students' learning disadvantages.

Second, special attention is paid to the further development and improvement of the reading comprehension skills of all students. The most effective way to develop children 's reading and expressive reading skills is to enhance their reading comprehension and vocabulary.

It seems that the teacher should constantly work on improving the reading skills in this class, enriching the child's speech by providing expressive reading. Innovative learning in this process, the use of various tools and innovative learning technologies throughout the classroom is an important factor in improving the quality and effectiveness of teaching.

According to the scientist, the task of teaching literature is to instill in readers a sense that each nation can be perceived in a unique set of spiritual values. After all, a person who does not know how to build their own spirituality is like traveling to an unknown country without a map, and is in danger of being distracted.

Thus, a number of measures are being taken to educate teachers based on the innovative approach to the educational process, to introduce the best international practices in the educational process, to develop the professional competence of teachers.

That is why it is theoretically and practically important to focus on the innovative teaching and learning skills of teachers in the elementary school classrooms, and the problems of selecting and applying the most appropriate educational technologies.

Innovative learning technologies are a systematic way to create, apply and define technical and human resources and their interrelationships, with the goal of enhancing the effectiveness of forms of learning throughout the learning and learning process. Widespread access to modern knowledge is one of the most important requirements of today.

Providing students with knowledge and skills in accordance with the requirements of the State Educational Standard through the materials provided in the textbook of the elementary grades to instill a sense of love for the motherland and the Uzbek people; - to convey to students the knowledge required by the program during the training sessions; improving reading and speaking skills; the artistic work that is given is meant to visualize images.

The lessons are particularly important in the elementary education system, in terms of their essence, goals and objectives. Not all subject classes can be imagined without reading activities. This is because reading comprehension and reading comprehension, rhythmic and expressive reading. The training sessions

provide students with the opportunity to acquire the knowledge and skills required by the State Education Standard.

REFERENCES

1. Sh.M. Mirziyoev “We Build Our Great Future Together With Our Brave and Loving People” T., 2017
2. The Law of the Republic of Uzbekistan “On Education”. - T. 1997.
3. State Secondary Education Standard - T., 2017.
4. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences

KREDITNI QAYTARISHDAGI ASOSIY MUAMMAOLAR VA ULARNI BARTARAF ETISH YO‘LLARI

Guliston Davlat universiteti
“Raqamli iqtisodiyot va innovatsiyalar”
fakulteti Bank ishi yo‘nalishi 1-kurs talabasi
G‘aybullayeva Farzona Xolboyevna

Annotatsiya

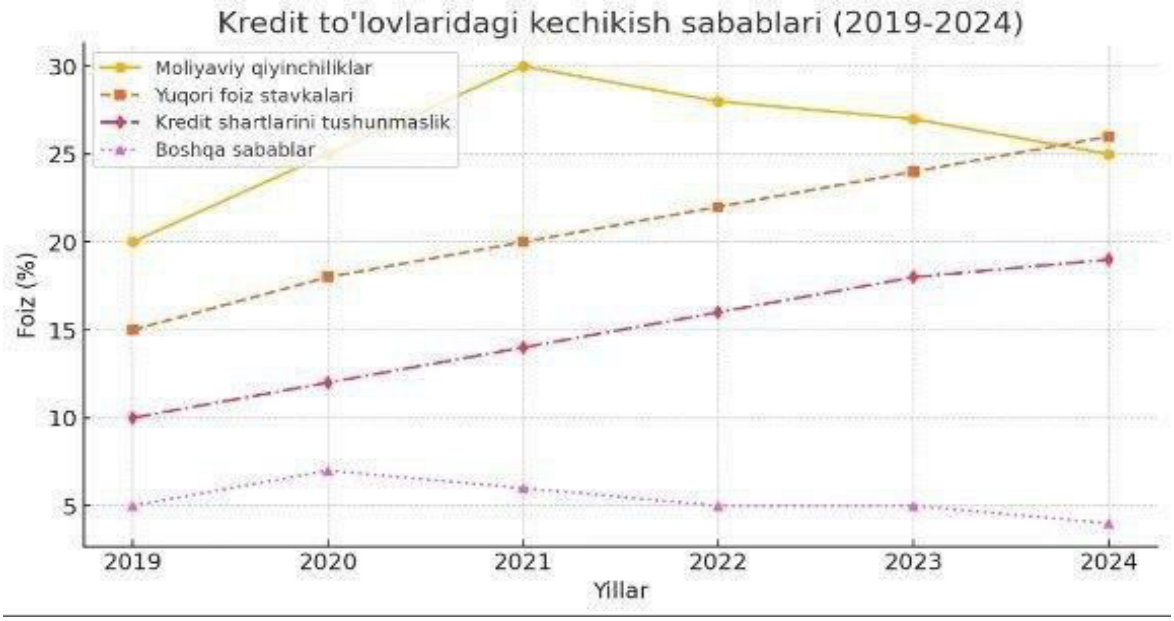
Mazkur tezisda kreditni qaytarishda yuzaga keladigan asosiy muammolar, ularning ijtimoiy-iqtisodiy oqibatlari va ularni bartaraf etishning zamonaviy mexanizmlari tahlil qilinadi.Jahon va O‘zbekiston statistik ma’lumotlari asosida kredit qaytarishdagi intizom buzilishi sabablari, moliyaviy savodxonlik darajasining pastligi, kafolat mexanizmlarining sustligi va monitoring tizimidagi kamchiliklar ochib beriladi. Shuningdek, ilg‘or xorijiy tajriba asosida milliy tizimni takomillashtirish bo‘yicha takliflar beriladi.

Kalit so‘zlar: Kredit, depozit, bank, risk, foiz, biznes, iqtisodiyot, to‘lov, tadbirkorlik, tijorat.

Kredit iqtisodiyotni rivojlantirishda, ayniqsa, tadbirkorlik subyektlarini qo‘llab-quvvatlashda asosiy moliyaviy vositalardan biridir. Ammo so‘nggi yillarda kreditni o‘z vaqtida qaytarmaslik holatlari ortib borayotgani, bu esa moliyaviy tizim barqarorligiga jiddiy tahdid tug‘dirayotganini ko‘rsatmoqda. Bizga ma’lumki, muammoli kreditlarning yuzaga kelishi kredit riskining ta’siri bilan bog‘liq bo‘lib, natijada bank qarz oluvchining kredit shartnomasi bo‘yicha o‘z majburiyatlarini o‘z vaqtida va to‘liq qaytara olmasligi va bank bunday qarz oluvchilarga kredit berish bilan bog‘liq zararlarni keltirib chiqarishi mumkinligidan xavotirda bo‘ladi. Shuning uchun bank amaliyotida muammoli kreditlar ko‘pincha past sifatli kreditlar deb yuritiladi. Muammoli kreditlarning bu talqini muammolarni yuzaga kelishi natijasidagi yo‘qotishlarga qaratiladi. Biroq, har bir muammoli kredit ham yo‘qotishlar bilan yakun topmaydi. Bankning

vazifasi esa ehtimoliy yo‘qotishlarning oldini olish, yoki minimallashtirishdan iboratdir. Xususan, banklarning kredit uchun resurslar jamlashdagi faolligi, aholi va yuridik shaxslarning bo‘sh mablag‘larini bank depozitlariga, birinchi navbatda, muddatli va jamg‘arib boriladigan depozitlarga jalb qilish ishlari yetarli emasligi, tijorat banklari ustav kapitali asosan davlat ulushi hisobiga oshirilib, xususiy sektor mablag‘lari deyarli yo‘naltirilmagani asosiy muammolardan biri bo‘lib qolmoqda.Shuningdek, tashkil etilgan kuzatuv kengashlari banklarning strategik rivojlanish yo‘nalishlarini belgilash va faoliyatini yaxshilash bo‘yicha yetarli ish olib bormayapdi. Shu bilan birga, muammoli kreditlarning ortishi Markaziy bank siyosatiga, pul-kredit tizimining barqarorligiga va milliy valyutaning mustahkamligiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Kredit risklarini boshqarish, ishonchli garov tizimlarini yo‘lga qo‘yish, to‘lov intizomini oshirish va moliyaviy savodxonlikni targ‘ib qilish kabi choralar muammoni yumshatishda muhim ahamiyat kasb etadi. Mavjud holat ushbu yo‘nalishda chuqur tahlil va zamonaviy yondashuvlar asosida yondashishni talab etmoqda. So‘nggi yillarda O‘zbekiston iqtisodiyotida kreditlash hajmi sezilarli darajada ortmoqda. Bu esa aholi va biznes subyektlari uchun yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Biroq kredit hajmining keskin o‘sishi bilan bir qatorda, ularni o‘z vaqtida va to‘liq qaytarmaslik holatlari ham ko‘paymoqda. Bu holat nafaqat banklar uchun moliyaviy yo‘qotishlar, balki kredit oluvchilarning ishonchliligini pasaytiruvchi omil sifatida namoyon bo‘lmoqda. Ayniqsa, pandemiyadan keyingi davrda iqtisodiy faollik pasaygani, daromad manbalarining beqarorligi ushbu muammoni yanada chuqurlashtirdi. Muammoli kreditlar hajmi qancha ko‘paysa, bank tizimi uchun jiddiy to‘siqlarni hosil qiladi. Bu muammoli kreditlar pul oqimiga katta ta’sir ko‘rsatadi. Har bir bank o‘zining kreditlash tarixida muammoli kreditlar bilan shug‘ullanishga majburdir.Bugungi kunda bank ko‘plab kredit turlarini mijozlarga taklif qiladi, xususan, tijorat kreditlari va iste’mol kreditlari eng keng tarqalgan. Tijorat kreditlari korxona va kompaniyalarga, iste’mol kreditlari esa jismoniy shaxs larga maishiy texnika va xo‘jalik uchun zarur bo‘lgan predmetlarni xarid qilish uchun beriladi.Kredit olish oson, berish ham oson, lekin kreditlarni belgilangan tartibga qaytarish grafigi mavjud, o‘z vaqtida qaytarilmagan taqdirda ma’lum bir kechiktirish muddati mavjud. Bu muddatdan keyin qarz muammoli kreditga aylanadi. Har bir bankda muammoli kreditlar nisbati mavjud. Banklar bu nisbatni past darajada ushlab turishga harakat qilishadi. Shunga qaramay, doimiy muammo kreditlarning kichik bir qismi to‘lanmasligida bo‘lib turadi. Masalan, shartnomada ko‘rsatilgan kunda qarz oluvchi foizini to‘lay olmasa, bu har qanday qonuniy sabablarga ko‘ra o‘rganilishi mumkin – moliyaviy qiyinchiliklar, biznesdagi yo‘qotishlar, tabiiy ofatlar, pandemiyalar yoki to‘satdan shaxsiy xarajatlar kabi vajlar bo‘lishi mumkin. Biroq, muammoli to‘lov tarixi qarz oluvchining kredit qobiliyatiga – past kredit ballariga keskin ta’sir qiladi.To‘lov muddatini o‘tkazib yuborgan qarz oluvchilar darhol defolt hisoblanadi degan noto‘g‘ri tushuncha mavjud. Aslida, qarz oluvchi oylik to‘lovlarni ketma-ket

o‘tkazib yuborsa, bank ular bilan bog‘lanib, bo‘lib-bo‘lib to‘lashni so‘raydi. Bank kreditni qayta tashkil qiladi – bu yordam qarz oluvchi moliyaviy barqaror bo‘lgunga qadar ijobiy imkoniyat hisoblanishi mumkin.Yuqorida ta’kidlaganimizdek, qarz oluvchi yangi kredit olish uchun murojaat qilganda, oldingi to‘lovlarni kechiktirish qiyinchiliklarga olib keladi – kreditorlar sanksiya berishdan oldin ikkilanishadi. Bundan tashqari, kredit ballarini muntazam ravishda to‘lash orqali yaxshilash uchun ko‘p vaqt talab etiladi.Muammoli kredit hisobotlarining tahlili shuni ko‘rsatadiki, to‘liq kredit to‘lash kamdan-kam hollarda sodir bo‘ladi. Bunday vaziyatlarda bank kredit turiga qarab katta zarar ko‘radi. Masalan, agar kredit garov ta’mi-notidan foydalangan holda ruxsat etilgan bo‘lsa, bank mulkni hibsga olishi yoki asosiy aktivni sotishi mumkin. Ammo garovsiz kreditlar (garovsiz) kreditor uchun katta xavf hisoblanadi. Natijada garovsiz kreditlar bo‘yicha foiz stavkalari nisbatan yuqori ko‘tarilishiga sabab bo‘ladi.Olib borilgan tahlillarimizga ko‘ra, 2022-yil davomida O‘zbekiston tijorat banklaridagi muammoli kreditlar jami 2 trln. 353,8 mlrd. so‘mga kamaygan va yil yakunida 13 trln. 992,4 mlrd. so‘mni tashkil etgan. Bunda kredit portfeli yil avvaliga nisbatan qariyb 20 foizga o‘sgan bo‘lsada, tizim bo‘yicha muammoli kreditlar ulushi yil boshi-dagi 5,02 foizdan yil yakuniga kelib 3,591 foizga tushgan.Davlat banklaridan deyarli barchasida muammoli kreditlar ulushi yil boshidagi 5,02 foizdan yil yakuniga kelib 3,59 foizga tushgan.



1-rasm. Kredit to‘lovlaridagi kechikish sabablari (2019-2024)

Tepada berilgan diagramma 2019-2024 yillar oralig‘ida kredit to‘lovlaridagi kechikish sabablari bo‘yicha foiz ko‘rsatkichlarini aks ettiradi.
Diagramma tahlili:
1. Moliyaviy qiyinchiliklar (Ko‘k chiziq, doira markerlar)2019 yilda 20% bo‘lgan va 2021 yilda eng yuqori nuqtaga – 30% ga yetgan.Keyinchalik pasayish

kuzatilib, 2024 yilda 25% ga tushgan.Bu ko‘rsatkich pandemiya yoki iqtisodiy inqirozlar ta’sirida oshib, keyinchalik barqarorlashganini ko‘rsatadi.
2. Yuqori foiz stavkalari (Apelsin chiziq, kvadrat markerlar)2019 yilda 15% bo‘lsa, har yili asta-sekin oshib, 2024 yilda 26% ga yetgan.Bu, ehtimol, banklarning foiz stavkalarini oshirishi yoki inflyatsiya bilan bog‘liq.
3. Kredit shartlarini tushunmaslik (Yashil chiziq, romb markerlar)2019 yilda 10% bo‘lsa, har yili ortib, 2024 yilda 19% ga yetgan.Bu odamlarning moliyaviy savodxonligi bilan bog‘liq muammo ekanini anglatadi.
4. Boshqa sabablar (Qizil chiziq, uchburchak markerlar)2019 yilda 5% bo‘lgan, 2020 yilda biroz ko‘tarilib, keyinchalik pasaygan.2024 yilda 4% ga tushgani shuni ko‘rsatadiki, boshqa omillar ahamiyati kamayib bormoqda.

Xulosa va takliflar

Kredit bozorining sog‘lom rivojlanishi uchun nafaqat banklar, balki qarz oluvchilarning ham mas’uliyatini oshirish zarur. Shuning uchun, kredit madaniyatini shakllantirish va moliyaviy savodxonlikni ommalashtirish bo‘yicha tizimli ishlar amalga oshirilishi lozim. Bu borada maktabdan boshlab oliy ta’limgacha bo‘lgan barcha bosqichlarda moliyaviy ta’limni kiritish, televideniye, ijtimoiy tarmoqlar orqali targ‘ibot ishlarini kuchaytirish ijobiy samara beradi. Kreditdan oqilona foydalanish bo‘yicha xalqaro tajribalar asosida qo‘llanma va video kurslar ishlab chiqilishi kerak.Bundan tashqari, banklar va moliyaviy tashkilotlarning kredit siyosatini yanada takomillashtirish, qarz oluvchilarning to‘lov qobiliyatini baholovchi avtomatlashtirilgan tizimlarni kengaytirish muhimdir. Kreditni maqsadsiz ishlatgan va majburiyatlarini bajarmagan shaxslar uchun ma’lumotlar yagona “Kredit tarixlari byurosi” orqali barcha moliyaviy tashkilotlarga ochiq bo‘lishi lozim. Bu orqali ishonchsiz mijozlar banklar o‘rtasida aniqlanib, muammoli kreditlar soni kamayadi. Shu bilan birga, barqaror to‘lov intizomini namoyon etgan mijozlar uchun rag‘batlantiruvchi mexanizmlarni ishlab chiqish tavsiya etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki. “Moliyaviy barqarorlik hisobotlari”. 2024 yil.
2. Jahon banki. “Global Financial Development Report”. Vashington, 2023 yil.
3. Xalqaro Valyuta Jamg‘armasi (IMF). “Credit Risk Management in Developing Countries”. Nyu-York, 2023 yil.
4. Ko‘kchaev O.T., Ibragimov A.N. “Bank ishi va kreditlash asoslari”. Toshkent: Iqtisod-Moliya nashriyoti, 2020 yil.
5. Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti (OECD). “Financial Literacy among Adults”. Parij, 2022 yil.
6. O‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki rasmiy veb-sayti: www.cbu.uz.

Jahon banki rasmiy veb-sayti: www.worldbank.org.

SUG‘ORISH TIZIMLARINI RAQAMLASHTIRISH TEXNOLOGIYALARI

Tishlikov Sultonjon Abduraimovich
Axborot texnologiyalari kafedra mudiri,
texnika fanlari bo‘yicha PhD, доцент.
GulDU, tel: (99)477-61-81,e-mail: tsa_sultonbek@bk.ru

Saidov Jasur Doniyor o‘g‘li
Axborot texnologiyalari kafedrasi dotsenti,
pedagogika fanlari bo‘yicha PhD, доцент.
GulDU, tel: (99)477-61-81,e-mail: jasur.saidov.92@bk.ru

Buronova Umida Ikromovna
Axborot tizimlari mutaxasisligi 2 kurs magistranti
GulDU, tel:(99)8998596083, e-mail:umidaikromovna83@gmail.com

Annotatsiya. Zamonaviy dasturlash tillari yordamida “aqlli sug‘orish tizimi” ishlab chiqish, aqlli sug‘orish texnologiyalarini joriy etish orqali suv tanqisligini bartaraf etish, qishloq xo‘jaligini modernizatsiya qilish va barqaror rivojlanishga erishish uchun juda muhim imkoniyatlar mavjudligi borasida fikr-mulahazalar bayon etilgan.

Kalit so’zlar. GIS, IoT, veb-platforma, Python, JavaScript, Java, C++, C#, aqlli sug‘orish, mobil ilovalar, sun’iy intellekt tizimlari, IoT qurilmalari.

Bugungi kunda dunyoda ekologik muammolar juda dolzarb masalaga aylanib bormoqda. Hususan suvdan oqilona foydalanish, suvni tejash, suv resurslarini optimal taqsimlash ko‘plab davlatlarda kunning asosiy muammosiga aylanib bo‘ldi. Qurg‘oqchilik va ekinlarning suvsizlikdan nobud bo’lishi ko‘plab davlatlarda ocharchilik masalalarini keltirib chiqarmoda. Ko‘plab mamlakatlarda, ayniqsa qurg‘oqchil hududlarda toza ichimlik suvi yetishmasligi kuzatilmoqda. Bu muammolar o‘z navbatida aholining sog‘lig‘i yomonlashishi, gigiyena sharoitlarining yomonlashuvi, yuqumli kasalliklarning tarqalishi, suvning ifloslanishi kabi muammolar kuzatilmoqda. Sanoat chiqindilari, qishloq xo‘jaligi kimyoviy moddalari va maishiy chiqindilar daryolar va ko‘llarni

ifloslantirmoqda. Ko‘plab sohalarda, ayniqsa qishloq xo‘jaligida suvni tejab foydalanmaslik muammosi mavjud. Eski sug‘orish tizimlari, noto‘g‘ri boshqaruv va isrofgarchilik suv resurslarining tez tugab borishi, yerlarning sho‘rlanishi kabi oqibatlarga olib kelmoqda. Bu muammolarni bartaraf etishning choralari sifatida avvalo sohaga zamonaviy suv tejamkor texnologiyalarni joriy qilish va axborot kommunikatsion texnolagiyalar yordamida raqamlashtirishni keltirish mumkin. Bu borada ko‘plab oliy talim muassasalarida yurtimiz olimlari ish olib borishmoqda. Bularga “Raqamli suv resurslari boshqaruvi, GIS va IoT texnologiyalari” bo‘yicha Karimov Ravshan Abduqodirovich, “Suv ta’minoti tizimlarini raqamlashtirish, energetika samaradorligi” bo‘yicha Eshchanov Raxmatilla Sobirjonovich va boshqalarni keltirish mumkin. Ko‘plab oliy talim muassasalarida bu borada ilmiy tadqiqotlarga alohida ishlar olib borilmoqda. Masalan Toshkent Irrigatsiya va Qishloq Xo‘jaligini Mexanizatsiyalash Muhandislari Instituti, Toshkent Davlat Agrar Universiteti, Xalqaro Suv Boshqaruvi Instituti va boshqalar.

Sug‘orish tizimlarini axborot texnologiyalari yordamida raqamlashtirish qishloq xo‘jaligida suvdan samarali foydalanish, hosildorlikni oshirish va ekologik barqarorlikni ta’minlash uchun muhim yo‘nalishdir. Avvalambor bunda sug‘orish tizimlarini raqamlashtirish va zamonaviy dasturlash tillari yordamida sug‘orish tizimlarining raqamli modelini ishlab chiqish lozim. Sug‘orish tizimining raqamli, modelini yaratish dasturlash tillari orqali suv oqimi, tuproq namligi, ob-havo, daryo yoki quduqdagi suv miqdori, dalaning joylashuvi kabi real jarayonlar matematik va algoritmik tarzda dasturiy modellashtirish tushuniladi. Bunda kompyuter dasturi, mobil ilova yoki veb-platforma shaklida ishlab chiqish imkoniyatlari ham mavjud. Avvalo zamonaviy dasturlash tillari imkoniyatlariga to‘xtalib o‘tsak. Dasturlash tillari programmalar tuzishning asosiy vositasidir. Bu tillar o‘zining imkoniyatlari bilan turli darajalarga bo‘linadi. Zamonaviy dasturlash tillari yordamida Web-saytlar, Mobil ilovalar, Sun’iy intellekt tizimlari, IoT qurilmalari (masalan, aqlli sug‘orish tizimi), O‘yinlar

dasturlari, Robotlar va boshqa ko‘plab texnologiyalar yaratish mumkin. Bu dasturlarga Python, JavaScript, Java, C++, C# kabi dasturlarni keltirish mumkin. Sug‘orish tizimlarini raqamlashtirish jarayonida “aqlli sug‘orish tizimi” ishlab chiqish juda yuqori samara beradi. Aqlli sug‘orish tizimi deganda suv resurslarini faqat kerak bo‘lgan vaqtda, kerakli miqdorda, kerakli joyga avtomatik tarzda uzatadigan, sensorlar, algoritmlar va texnologiyalar bilan ishlaydigan sug‘orishning kompyuter dasturiy maxsulotidir. Bu dasturiy maxsulotlarni ishlab chiqish avvalo suvdan foydalanish samaradorligini oshiradi.

Xulosa o‘rnida shuni aytish mumkunki, bugungi kunda raqamlashtirishni taqazo qilayotgan dolzarb masalalardan biri bu suvdan foydalanish tizimlarini raqamlashtirishdir. Bunda ko‘plab olimlarning tadqiqotlari bu masalaning naqadar dolzarb ekanligini ko‘rsatmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Methods and technologies to improve efficiency of water use in agriculture"
   Agricultural Water Management, 95(11), 1201-1213.
2. Zhang, Q., & Wang, X. (2017). "Smart irrigation systems for sustainable agriculture: A review" Computers and Electronics in Agriculture, 142, 246-264.
3. Goap, A., Sharma, D., Shukla, A. K., & Rama Krishna, C. (2018). "An IoT based smart irrigation system using Machine Learning and open source technologies" IEEE International Conference on Computer Communication and Informatics (ICCCI).
4. Ojha, T., Misra, S., & Raghuwanshi, N. S. (2015). "Wireless sensor networks for agriculture: The state-of-the-art in practice and future challenges" Computers and Electronics in Agriculture, 118, 66-84.

ҲАР ХИЛ ДАРАЖАДА ШЎРЛАНГАН КОЛЛЕКТОР-ЗОВУР СУВЛАРИДАН ЕТИШТИРИЛАЁТГАН ЎСИМЛИКЛАРНИ СУҒОРИШДА ФОЙДАЛАНИШГА ОИД МДХ ВА ҲОРИЖИЙ ДАВЛАТЛАРДА ОЛИБ БОРИЛГАН ТАЖРИБАЛАР НАТИЖАЛАРИНИ ТАҲЛИЛ ҚИЛИШ

М. Хожисолиева

Гулистон давлат университети талабаси

Аннотация. Ушбу мақолада қишлоқ хўжалигида, шу жумладан пахтачиликда ижобий экологик вазиятни сақлаб қолишга ёрдам берадиган тупроқ-мелиоратив шароитларни ҳисобга олган ҳолда суғоришда минераллашган, коллектор-зовур сувларидан фойдаланиш бўйича хорижий ва республикада олиб борилган тадқиқотлар натижаларининг шарҳи келтирилган.Мақоланинг мақсади суғоришда коллектор-зовур сувларидан фойдаланиш орқали республикада, шу жумладан Сирдарё вилоятида юзага келадиган суғориладиган сувлар танқислигини камайтиришдан иборат.

Калит сўзлар: тупроқ-мелиоратив, сув танқислиги, қўшимча сув босиши, минераллашган, зовур сувлари, экологик вазиятлар, сув таъминотининг чекланиши.

Сўнги йилларда республикамизнинг суғориладиган деҳқончилик минтақасида деярли сурункасига давом этаётган сув танқислиги сабабли қўшимча заҳира тарзида ҳар хил даражада шўрланган коллектор-зовур сувларидан қишлоқ хўжалик маҳсулотлрини етиштиришда ва саноатнинг айрим соҳаларида фойдаланишни тақоза этмоқда.Минтақадаги мавжуд сув заҳираларини ҳисобга олмасдан,заруратдан ортиқча ерларни ўзлаштириш натижасида республикада йилдан йилга сув танқислиги сезила бошлади.

Бу ўта муҳим муаммонинг ечими сифатида республикада (вилоят,туман миқёсида) “Чекланган сув таъминоти” тамойили кўп йиллардан бери амалга оширилмоқда. Сув етишмаслиги сабабли республиканинг янги ўзлаштирилган ёки шўрланишга мойил ерларида

асосий агромелиоратив тадбир-шўр ювиш сўнги йилларда сифатсиз,кам миқдорда сув бериб,чекланган майдонларда ўтказилмоқда.

Бундан ташқари етиштирилаётган экинларни мақбул ва ортиқча сув бериб суғориш (тупроқларнинг шўрланиш даражасига қараб ўсимлик талабидан 10-30 % кўп) қўлланилмаслиги, экинларни суғоришга ҳар хил даражада шўрланган коллектор-зовур сувларини ишлатиш натижасида далалар мунтазам равишда қайта шўрланмоқда, тупроқ унумдорлиги ва асосий экинларнинг ҳосилдорлиги пасаймоқд а.

Шундай экан республикада ва айниқса суғориладиган деҳқончилик минтақасида вужудга келган сув-хўжалик вазиятни яхшилаш, хўжалик тармоқлари шу жумладан аграр соханинг барқарор ривожланишини таъминловчи асосий омил бу худудларнинг сув билан етарли даражада таъминланганлиги. Ҳалқ хўжалиги тармоқларини сув билан таъминлаш манбаларидан бири ноъананавий сув заҳиралари яъни, ҳар хил даражада шўрланган коллектор-зовур,ерости ва саноат корхоналари,комунал-хўжалик,маиший-хизмат муассасаларида шаклланаётган ташландиқ сувлардан қайта фойдаланишдир.

Ҳозирги даврда мазкур усул вужудга келган сув танқислиги асоратларни камайтириш ва олдини олиш нуқтаи назаридан муаммо ечимига тўғри ёндошиш ҳисобланади {1}.

Ҳар хил даражада шўрланган сувлардан етиштирилаётган ўсимликларни суғоришда фойдаланишга оид тажрибалар МДХ ва ҳорижий давлат (АҚШ, Италия, Хиндистон, Тунис, Алжир, Исроил ва б.)ларнинг мутахассислари томонидан кўплаб ўтказилган. Улар тажрибалардан олинган илмий маълумотларни умумлаштириш орқали турлича тупроқ - мелиоратив шароитлари учун коллектор-зовур сувларидан фойдаланиш бўйича тавсиялар ишлаб чиққан. Ҳозирда бу тавсиялардан жахоннинг кўплаб мамлакатларида кенг миқёсда фойдаланиб келинмоқда.

Ўзбекистонда ғўза мажмуига кирадиган ўсимликларни коллектор-зовур сувлари билан суғориш мумкинлигини илмий асослаш бўйича тажрибалар илк бор 1933 йили Мирзачўлдаги Марказий мелиоратив станциясида,кейинчалик СоюзНИИХ (ҳозиргиЎзПИТИ)нинг Федченко (Фарғона водийси), Бухоро ва Хоразм тажриба станцияларида олиб борилган. Мазкур муаммо доирасидаги масалалар шунингдек О.Рамазонов ва б.{1}, Х.И.Якубов ва б.{2,3}, Н.Ф.Беспалов {4}, Т.П.Глухова ва б.{5} ва бошқалар илмий асарларида ҳам ўз аксини топган.

Алоҳида шуни таъкидлаш лозимки, Марказий Осиё ва Кавказорти давлатларининг суғориладиган минтақаларида кўп йиллик ва ҳар хил тупроқ мелиоратив шароитларда шўрланган сувлардан қишлоқ хўжалигида фойдаланишга оид тажрибалар ўтказганлигига қарамасдан “Шўрланган сув-тупроқ-ўсимлик” тизимида содир бўладиган жараёнлар етарли даражада ўрганилмаган.

Расмий тасдиқланган “Йўриқнома” ва “Кўрсатма”ларда асосан худудларда тупроқларнинг механик таркиби, шўрланганлик даражаси, суғориш ва шўр ювишга ишлатиладиган коллектор-зовур сувлари таркибида йўл қўйилиши мумкин бўлган тузлар миқдорига урғу берилган. Лекин шунга қарамасдан, республиканинг текислик қисмида жойлашган худудларда ўтказилган тажрибаларда коллектор-зовур сувларидан суғоришда ва шўрланган тупроқларни ювишда ишлатилганда уларнинг кимёвий хоссаларининг ўзгариши ҳам ўрганилган.

Х.Якубов ва бошқа {2,3} ларнинг фикрича Марказий Осиё ва шу жумладан Ўзбекистон республикасининг текислик қисмида тупроқлар таркибида кальций карбонат ва гипс етарли даражада бўлганлиги сабабли улар тавсия қилган кўрсатгичлар етиштирилаётган ўсимликларни суғоришда фойдаланилаётган сув сифатини умуман ва айниқса шўрланган сувларни баҳолашда ҳаққоний вазиятни ифодалайди.

Н.Ф. Беспалов {4} Сув билан кам таъминланган йиллари коллектор-зовур сувларидан ғўзани суғориш ва шўр ювишда кенг фойдаланиш мумкинлигини кўрсатади .Бунда сувларнинг минераллашганлик даражасини рухсат этиладиган миқдори енгил ва ўртача қумоқ тупроқларда қуруқ қолдиқ бўйича 3-4 г/л, хлор иони бўйича 0,5 г/л гача, оғир қумоқ ва соз тупроқларда тегишлича 2,0-2,5 г/л гача бўлишини тавсия этади.

Т.П. Глухова {5} нинг фикрича ўсимликларни хлорли-натрийли турда шўрланган коллектор-зовур сувлари билан суғорилганда тупроқда шўртобланиш жараёни жадаллашади. Тупроқ сингдириш сиғимига кирган натрийнинг миқдори сувдаги хлориднинг миқдори билан узвий боғлиқ бўлади. Тупроқда гипс бўлганда шўртобланиш жараёни содир бўлмайди.
Н.Г.Минашина {6} маълумотларига қараганда шўрланишнинг салбий оқибати заҳарли тузларнинг таъсиридан ташқари тупроқнинг физик-кимёвий хоссаларини ишқорийликнинг ошиши ва сув ўтказувчанлигининг камайиши ўзгариши билан боғлиқ. Шу боис ўрта ва оғир механик таркибли тупроқлар тарқалган ерларда экинларни шўрланган сувлар билан суғориш яхши натижа бермайди.

Юқоридаги фикрлардан шуни таъкидлаш лозимки, вужудга келган сув тақчиллигини коллектор-зовур сувларидан фойдаланишда хориж ва МДХ давлатларида шу жумладан республикамизда ҳар хил тупроқ-мелиоратив шароитларни инобатга олган холда ишлаб чиқилган меъёрларга риоя қилиш пахтачиликда ижобий экологик вазиятни сақлаб туришга имкон яратади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1.О.Рамазанов “Мировой опыт оценки качество вод,используемых для орошения сельскохозяйственных культур”. «Қишлоқ хўжалигида янги тежамкор агратехнолгияларни жорий этиш» мавзусидаги илмий-амалий конференцияси маърузалари тўплами. Т.,2011,39-46 с.

2.Х.И.Якубов ва б.“Руководство по использованию дренажных вод на орашение селськохозяйственных культур и промывки засоленных земель. Т.,1986

3.М.А.Якубов ва б.«Коллекторно-дренажных сток Центральной Азии и оценка его использования на орошения»Т.,2011

4.Н.Ф. Беспалов Использование минерализованных вод для орошения и промывки в Узбекистане. “Использование минерализованных вод в сельском хозяйстве”. Ашхабад, 1984.,46-53 с

5.Т.П.Глухова ва б “Минерализованые воды Узбекистана как резерв орошения” Т.,Фан.,1984

6.Н.Г.Минашина “Орошение минерализованными водами и расчёт промывного режима” Использование минерализованных вод для орошения. М.,1973,38-56 с.

AGRAR SOHA KORXONALARIDA INVESTITSION FAOLIYATNI TASHKIL ETISH

Zaripov Azamat Djurayevich
Guliston davlat universiteti Buxgalteriya hisobi va moliya kafedrasi o`qituvchi, mustaqil tadqiqotchi, Guliston, O‘zbekiston, zaripovazamat461@gmail.com, tel : 998930431275.

Annotatsiya: Investitsiya faoliyatini tashkil etishning kontseptual qoidalarini ishlab chiqish, investitsiya faoliyati moliyaviy va ishlab chiqarish - tijorat faoliyati, investitsiya ob’ektlari, investitsiya siklining bosqichlari va shu kabilarni aniqlashtiruvchi o‘ziga xos motivlar. Investitsiya faoliyatni shakllantirish borasida tizimli yondashuvdan foydalanish.

Kalit so`zlar: investitsiya, qishloq xo'jaligi, tashkil etish, rag’bat omillari, ishlab chiqarish, qo‘shilgan qiymat.

Kirish: Agrar soha korxonalarida investitsion faoliyatni tashkil etish, iqtisodiy barqarorlikni ta'minlash va qishloq xo'jaligi mahsulotlarini oshirish uchun muhim ahamiyatga ega. soha korxonalarida investitsion faoliyatni tashkil etish borasida to‘plangan tajribalar investitsion faoliyatning xilma-xil rag‘bat omillarini aslida ikki iqtisodiy va noiiqtisodiy guruhlarga bo‘lish mumkinligini ko‘rsatadi.

Qishloq xo‘jaligi korxonalarining investitsion faoliyatini rag‘batlantiruvchi omillarning o‘rnidan kelib chiqadigan bo‘lsak, tabiiyki bunda iqtisodiy rag‘bat omillari birlamchi ahamiyatga ega.

Investitsion foyda bilan bir qatorda, investitsiya faoliyatining yana bir muhim rag‘batlantiruvchi omili investitsion foydaning muqobili sifatida sof keltirilgan daromad ko‘rsatkichi hisoblanadi. “Qulay agrobiznes muhitini va qo‘shilgan qiymat zanjirini yaratish” [1]. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarining ishlab chiqarish, qayta ishlash, tarqatish va sotish jarayonidagi har bir bosqichda qo'shiladigan qiymatni oshirish. Bu, o'z navbatida, mahsulotlarning sifatini yaxshilashga va iqtisodiy foydani oshirishga yordam beradi. Qishloq xo‘jaligida hosildorlik va rentabellik darajasini keskin oshirish va bunda er munosabatlarini isloh qilish doirasida er maydonlari ijara huquqini garovga qo‘yish mexanizmini joriy qilish masalalari belgilab berilgan bo‘lsa, “O‘zbekiston Respublikasi qishloq xo‘jaligini rivojlantirishning 2020 — 2030 yillarga mo‘ljallangan Strategiyasi”da [2] sohada institutsional o‘zgarishlarning amalga oshirishning ustuvor yo‘nalishlari belgilab berilgan:

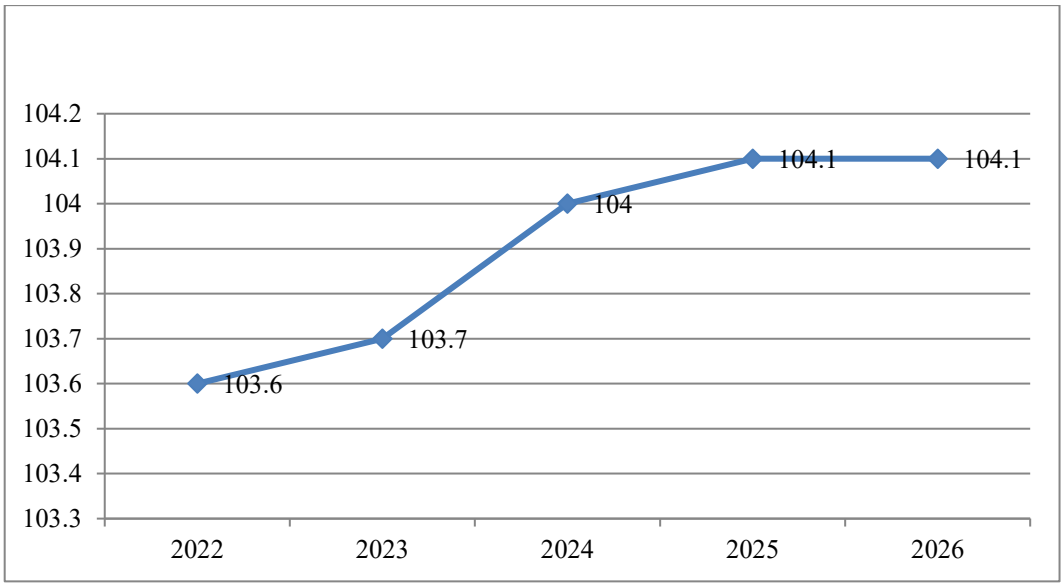
O‘zbekiston hukumati tomonidan institutsional tuzilmaviy tub o‘zgarishlar asnosida “2020-2030-yillarda O‘zbekiston Respublikasi qishloq xo‘jaligini rivojlantirish strategiyasi” [2] ishlab chiqildi. Xususan, ushbu strategiya agrar sektorda davlat ishtirokini qisqartirish orqali bozor tamoyillarini keng ko‘amda joriy etish, oziq-ovqat sektorida barqaror rivojlanishni ta’minlash, ishlab chiqarishni diversifikatsiya va uni qo‘lab-quvvatlash, shuningdek, qishloq xo‘jaligining xususiy sektorni har tomonlama rivojlanishiga shart-sharoit yaratish

orqali barqaror rivojlanishi maqsadida fermer va dehqonlarda qiziqishni va investitsiyalarini oshirishga qaratilgan tadbirlarga yo‘ ochadi, shuningdek, tabiiy resurslardan oqilona va samarali barqaror foydalanish va atrof-muhitni muhofaza qilish bilan bog‘liq muammolarni o‘z vaqtida hal qilish zaruratini keltirib chiqaradi.

Mavzuni o`rganish darajasi:

Bugungi kunda ushbu sohaga kiritilgan davlat va xususiy investitsiyalarning umumiy miqdori va ularning samaradorligini taqqoslash borasida ilmiy izlanishlar soni etarli emas. Tadqiqotchi G. V. Markova qishloq xo‘jaligi korxonalarining investitsiya faoliyatini tashkil etish ikki yo‘nalishda amalga oshirilishi borasidagi qarashni ilgari suradi. Birinchi yo‘nalish doirasida korxonaning investitsiya faoliyatini moliyalashtirish manbalari, ularning soni va hajmi, o‘z va jalb qilingan mablag‘larga bo‘linishi aniqlanadi. O‘z navbatida, ikkinchi yo‘nalish asosiy va aylanma kapital, qimmatli qog‘ozlar va boshqa shu kabi ob’ektlarga investitsiyalarning turlari va hajmlarini aniqlash, shuningdek ushbu resurslarni sotib olish kanallarini tanlashni nazarda tutadi. Markovaning fikricha, qishloq xo‘jaligi tashkilotlari investitsion faoliyatining birinchi yo‘nalishi investitsiya resurslarining manbalarini, ikkinchisi – ularni investitsiya qilish ob’ektlarini aniqlashtirishni ko‘zda tutadi. Investitsion faoliyatning mazkur ikki yo‘nalishi, birinchidan qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishini rivojlantirish turi (ekstensiv, intensiv, innovatsion), ikkinchidan, tor, oddiy, kengaytirilgan takror ishlab chiqarish turini belgilab beradi. [3]

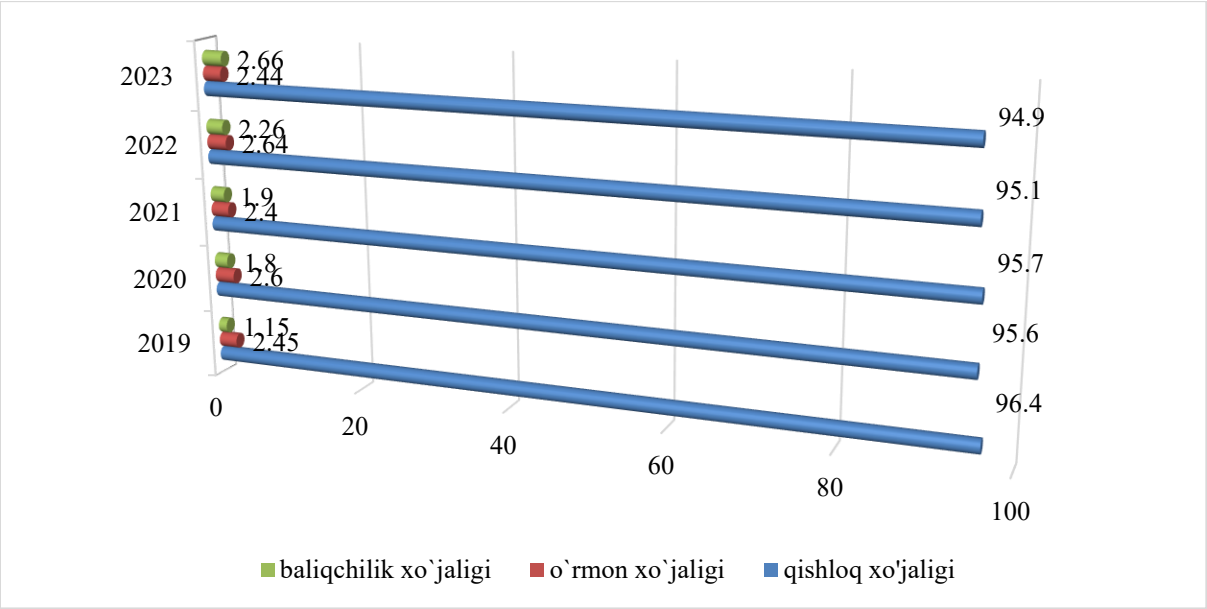
Tahlil va natijalar. Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, O‘zbekistonda YaIMning tarmoq tuzilmasida qishloq xo‘jaligining ulushi bugungi kunda 24,12%ni tashkil qiladi, 2026 yilgacha bo‘lgan muddatda mazkur ko‘rsatkichning salmog‘i 22,0%gacha pasayishi kutiladi. Yaqin istiqbolda qishloq xo‘jaligida yalpi qo‘shilgan qiymatning o‘sishi o‘rtacha 4,0% atrofida bo‘lishi bashorat qilinmoqda, bu o‘z navbatida etarlicha investitsiya mablag‘larini talab qiladi (1-rasm).



1-rasm 2022-2026 yillarda qishloq xo‘jaligida qo‘shilgan qiymatning o‘sish sur’atlari [4]. Manba:Stat.uz

Qishloq xo'jaligining ulushi har bir mamlakatda turlicha, u iqtisodiy rivojlanish va oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda muhim ahamiyatga ega. Ivestitsiyalar ijtimoiy infratuzilmani rivojlantirish, ta'lim va salomatlik sohalarida yaxshilanishni ta'minlash orqali jamiyatga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Investitsiyalar qishloq xo'jaligi, sanoat, infratuzilma va boshqa sohalarda amalga oshirilmoqda, bu esa mamlakatning iqtisodiy rivojlanishiga katta hissa qo'shadi. O'zbekistonda qishloq xo'jaligiga qaratilgan investitsiyalar mamlakatning iqtisodiy barqarorligini ta'minlash va oziq-ovqat xavfsizligini oshirish uchun muhimdir. Qishloq xo‘jaligi korxonasining investitsion faoliyatini tashkil etish, investitsion faoliyatning iqtisodiy tabiati ancha murakkab hisoblanadi: u investitsiya faoliyatini takror ishlab chiqarish bosqichlari va moddiy ishlab chiqarishning takror ishlab chiqarish bosqichlarini birlashtiradi.

Shu bilan bir qatorda, mamlakat qishloq xo‘jaligida amalga oshirilayotgan islohotlarning natijasida sohada yaratilayotgan qo‘shilgan qiymat tuzilmasida ham o‘zgarishlar ko‘zga tashlanadi (2-rasm).



2.-rasm. Qishloq xo‘jaligi sohalarida qo‘shilgan qiymat yaratilishi,%da [5]. Manba:Stat.uz

Xususan keyingi yillarda mamlakatda baliqchilik, parrandachilik kabi yo‘nalishlarni rivojlantirishga alohida e’tibor qaratilishi natijasida bunday yo‘nalishlarning qishloq xo‘jaligi yalpi qo‘shilgan qiymatidagi ulushi oshib bormoqda, birgina baliqchilikda yaratilgan qo‘shilgan qiymat tahlil qilinayotgan davrda 1,15 foizdan 2,66 foizgacha o‘sgan.

Tadqiqotchi G. V. Markova qishloq xo‘jaligi korxonalarining investitsiya faoliyatini tashkil etish ikki yo‘nalishda amalga oshirilishi borasidagi qarashni ilgari suradi. Birinchi yo‘nalish doirasida korxonaning investitsiya faoliyatini moliyalashtirish manbalari, ularning soni va hajmi, o‘z va jalb qilingan mablag‘larga bo‘linishi aniqlanadi. O‘z navbatida, ikkinchi yo‘nalish asosiy va aylanma kapital, qimmatli qog‘ozlar va boshqa shu kabi ob’ektlarga investitsiyalarning turlari va hajmlarini aniqlash, shuningdek ushbu resurslarni sotib olish kanallarini tanlashni nazarda tutadi. Markovaning fikricha, qishloq xo‘jaligi tashkilotlari investitsion faoliyatining birinchi yo‘nalishi investitsiya resurslarining manbalarini, ikkinchisi – ularni investitsiya qilish ob’ektlarini aniqlashtirishni ko‘zda tutadi. Investitsion faoliyatning mazkur ikki yo‘nalishi, birinchidan qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishini rivojlantirish turi (ekstensiv, intensiv, innovatsion), ikkinchidan, tor, oddiy, kengaytirilgan takror ishlab chiqarish turini belgilab beradi. Qishloq xo‘jaligi

korxonasining investitsion faoliyatini tashkil etish, investitsion faoliyatning iqtisodiy tabiati ancha murakkab hisoblanadi: u investitsiya faoliyatini takror ishlab chiqarish bosqichlari va moddiy ishlab chiqarishning takror ishlab chiqarish bosqichlarini birlashtiradi, investitsion faoliyat ishlab chiqarish va moliyaviy faoliyatning o‘zaro uyg‘unligini ifoda etadi, shu sababli u ikkitadan ortiq yo‘nalishlarni o‘z ichiga qamrab oladi.

A. V. Masik qishloq xo‘jaligi tashkilotlarining investitsiya faoliyatini yo‘lga qo‘yish investitsiyalarni rejalashtirish, amalga oshirish (ishlab chiqarish) va foydalanish jarayonlarini o‘z ichiga oluvchi iqtisodiy munosabatlarning tartiblangan vaqt-makonli tuzilmasini barpo etishdan ibora ekanligini asoslashga harakat qiladi. Qishloq xo‘jaligi tashkilotlarining investitsion faoliyatini tashkillashtirish borasida rossiyalik tadqiqotchi Yu. F. Dolgopolovaning yondashuvi bir muncha asosli hisoblanadi. Uning fikricha, investitsion faoliyatni tashkil etish to‘rtta xususiy jarayondan iborat siklni o‘z ichiga oluvchi boshqariluvchi faoliyatni ko‘zda tutadi: bo‘sh mablag‘larni jalb qilish va investitsiyalar uchun moliyaviy resurslarni jamg‘arish; moliyaviy resurslarni investitsiyalarga aylantirish (investitsiya loyihalariga investitsiyalar, kapital qo‘yilmalar); investitsiyalangan qiymatni oshirish (yangi moddiy qiymatliklar ishlab chiqarish); investorlar oldidagi moliyaviy majburiyatlarni amalga oshirish (investitsiya daromadlarini taqsimlash, majburiyatlarning bajarilishini nazorat qilish). [6]

O‘zbekistonda dehqon va tomorqa xo‘jaliklarining umumiy soni qariyb 6,3 milliontani tashkil qiladi. Bu ko‘rsatkich 2022 yilga nisbatan qariyb 300 mintaga ko‘paygan, umuman olganda dinamikada dehqon xo‘jaliklari soni 2020 yildan tashqari muntazam o‘sib bormoqda. Fermer xo‘jaliklari soni ham kuzatilgan davrda o‘sib borgan. Eng yuqori o‘sish 2020 yilda, eng ko‘p pasayish 2019 yilda bazis yilga nisbatan 61,3 % ni tashkil qilgan. 2021 yilda o‘sish – 104,5 % bo‘lgan. Qishloq xo‘jaligi tashkilotlari soni tez sur’atlarda o‘sib bormoqda (o‘rtacha – 32,3%). Mazkur toifaga agroklasterlar ham kirishini inobatga olsak, 2017 yildan

qishloq xo‘jaligida klasterlarni joriy qilish mexanizmi o‘z samarasini berayotganini ko‘rishimiz mumkin. Shunday qilib, 2017 yildan buyon agroklasterlarning soha mahsulotlarini ishlab chiqarishdagi ulushu muntazam o‘sib bormoqda. Xususan, 2017 yilda qishloq xo‘jaligi mahsulotlari yalpi hajmida qishloq xo‘jaligi tashkilotlari tomonidan ishlab chiqarilgan mahsulotlar hajmi 1,7 % ni tashkil etgan bo‘lsa, 2023 yilga kelib bu ko‘rsatkich 7,1 % ni tashkil etgan (1-jadval).

1-jadval

Yetishtiriladigan qishloq xo‘jaligi mahsulotlarining xo‘jalik toifalari bo‘yicha taqsimlanishi [7]

Xo‘jalik turi	**2017 y.**	**2018 y.**	**2019 y.**	**2020 y.**	**2021y.**	**2022 y.**	**2023 y.**
Fermer xo‘jaliklari	34,7	27,3	26,9	27,8	29,2	31,4	29,8
Dehqon (shaxsiy yordamchi) xo‘jaliklar	63,6	70	70,1	68	65,9	62,2	63,1
Qishloq xo‘jaligi tashkilotlari	1,7	2,7	3	4,4	5,2	6,4	7,1

Manba:Stat.uz

Tarmoqda fermer xo‘jaliklarini klasterlarga biriktirish va yangi agroklasterlarni tashkil qilish tendentsiyasi kuchaymoqda. Bu ishlab chiqarish samaradorligini oshirishda muhim o‘rin tutadi. Amaldagi qonunchilik bo‘yicha agroklasterlar MChJ shaklida faoliyat yuritadi va qonunchilikda belgilangan imtyozlardan foydalanadilar. Respublikamizda agroklasterlar soni 2020 yilda 486 tadan 2023 yilda 669 taga ko‘paydi. Qishloq xo‘jaligi klasterlariga biriktirilgan er maydonlari 2,2 mln. ga dan ortdi.

Takror ishlab chiqarishni rivojlantirish qishloq xo'jaligida mahsulotlarning sifatini oshirishga, xarajatlarni kamaytirishga va umumiy iqtisodiy barqarorlikni ta'minlashga yordam beradi. [8]

Yuqoridagi tadqiqot natijalarini umumlashtirish asnosida, foyda shakllanishiga qishloq xo‘jaligi tarmog‘ining o‘ziga xos xususiyatlari katta ta’sir ko‘rsatishi borasida xulosa qilamiz, qishloq xo‘jaligi korxonalari foydasidan investitsion faoliyatni moliyalashtirishning xususiy manbai sifatida foydalanish imkoniyatlari bir muncha cheklanganligini ko‘rishimiz mumkin.

Xulosa. Qishloq xo‘jaligida qishloq ishlab chiqarish infratuzilma korxonalarini rivojlantirish muammolarini hal etish uchun fermer xo‘jaliklariga nisbatan protektsionizmni rag‘batlantirish, davlat tomonidan tartibga solish va o‘zini-o‘zi boshqarishning uyg‘unligiga asoslangan holda amal qiluvchi iqtisodiy mexanizm bo‘lishi talab etiladi. Budjet va kredit mablag‘laridan foydalanishning ustivor yo‘nalishlari bo‘lib qishloq xo‘jaligi va agrosanoat majmuining boshqa tarmoqlarini rivojlantirishning maqsadli dasturlari bilan bog‘liq bo‘lishi lozim.

Respublikamizda qishloq xo‘jalik korxonalarining xo‘jalik yuritish shakllaridagi o‘zgarishlar bilan bir qatorda o‘zaro manfaatdorlik asosida turli xil korxonalar, birlashmalari shakllarini ta’minlash zarur. Yerga egalik qilish va undan foydalanish masalalari borasida bir xil qolip bo‘lishi mumkin emas. Mulkchilik shakllari davlat mulkidan, xususiy mulkkacha bo‘lgan oraliqda tabaqalashgan bo‘lishi mumkin va ulardan birini erkin tanlash huquqini berish talab etiladi.

Yuqoridagi firlardan kelib chiqib quyidagi xulosalarga kelindi:

1. Ishlab chiqarish-iqtisodiy munosabatlar - bu ko‘p bosqichli va murakkab tizim bo‘lib, u muayyan tarixiy davrda xo‘jalik yurituvchi sub’ektlarning faoliyati jarayonida bir qator omillar ta’sirida yuzaga keladigan va mamlakat iqtisodiyoti, tarmoqlari va korxonalarini rivojlantirish maqsadlarini bir qismi sifatida shakllanadigan tashkiliy-iqtisodiy munosabatlarni aks ettiradi.

2. Iqtisodiy munosabatlar nafaqat ishlab chiqarish munosabatlarining o‘ziga xos o‘lchovi, balki korxona va xodimlarning manfaatlarini amalga oshiradigan iqtisodiy vositalar tizimi sifatida ham harakat qiladi.

3. Qshloq xo‘jaligida yerga egalik qilish yerdan foydalanuvchilarni tejamkor ishlab chiqarish texnologiyalaridan foydalangan holda, tuproq unumdorligi darajasini saqlab qolish, ilmiy asoslangan almashlab ekishdan foydalangan holda uni samarali boshqarishga undaydi.

4. Agrar sohada amalga oshirilayotgan islohotlarning asosiy maqsadi institutsional o‘zgarishlarni amalga oshirish hisobiga sohada erkin bozor tamoyillarini izchil joriy etish asnosida qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishning samaradorligini oshirishdan iboratdir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1.O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023 yil 11- sentyabrdagi PF-58 – sonli “O‘zbekiston-2030” strategiyasini tasdiqlsh to‘g‘risida Farmoni, https://lex.uz/ru/docs/6600413

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 23- oktyabrdagi PF-5853 – sonli “O‘zbekiston Respublikasi qishloq xo‘jaligini rivojlantirishning 2020 — 2030 yillarga mo‘ljallangan strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida” Farmoni, https://lex.uz/docs/4567334#4567556

3. G. V. Markova qishloq xo'jaligi sohasida tanilgan tadqiqotchi.

4. 2022-2026 yillarda qishloq xo‘jaligida qo‘shilgan qiymatning o‘sish sur’atlari. Manba:Stat.uz

5. Qishloq xo‘jaligi sohalarida qo‘shilgan qiymat yaratilishi,%da. Manba:Stat.uz

6.Yu. F. Dolgopolova qishloq xo'jaligi va agrar iqtisodiyot sohasida mashhur tadqiqotchi va mutaxassis.

7. Yetishtiriladigan qishloq xo‘jaligi mahsulotlarining xo‘jalik toifalari bo‘yicha taqsimlanishi.

8. Guliston Davlat Universiteti *Buxgalteriya hisobi va moliya kafedrasi o’qituvchisi* mustaqil tatqiqotchi A.D.Zaripov.

BOSHQARUV QARORLARIDA INDIVIDUAL-PSIXOLOGIK XUSUSIYATLAR

Raufov Behruz Avaz o’g’li
Guliston davlat universiteti
Buxgalteriya hisobi va moliya kafedrasi 2 bosqich talabasi

Annotatsiya. Mazkur maqolada boshqaruv qarorlarini qabul qilishning individual-psixologik xususiyatlari tadqiq etilgan bo‘lib, qaror qabul qilishning psixologik jihatlari, ilmiy-nazariy asoslari tahlil etilib, tegishli xulosalar chiqarilgan.

Kalit so‘zlar: boshqaruv, qaror qabul qilish, individual-psixologik xususiyatlar.

Kirish. Ma’lumki, tashkilotni boshqarishning asosiy jihatlaridan biri, boshqaruv qarorlarini qabul qilish va ular ijrosini ta’minlashdir. Boshqaruv qarori tashkilotdagi biron obyektni ko‘zlangan maqsadga muvofiq ravishda bir holatdan, ikkinchi holatga keltirish bilan ifodalanadi. Shuning uchun ham boshqaruv qarorlari tashkilotning istiqbolini, taraqqiyotini belgilovchi asosiy ijtimoiy-psixologik, iqtisodiy omillardan biri hisoblanadi. Shundan kelib chiqib, ijtimoiy-iqtisodiy fan yo‘nalishlarida boshqaruvda qaror qabul qilish, qabul qilingan qarorlarning ijtimoiy-psixologik xususiyatlari ilmiy tadqiq etishga harakat qilinmoqda.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya. “Qarorlar qabul qilish” atamasi ilk bor XX asrning 30-yillarida amerikalik olimlar Ch.Bernard va E.Stin tomonidan qo‘llanilgan. Ular ijtimoiy va tashkiliy jarayonlarni nomarkazlashtirishni ta’riflashda bu atamadan foydalanishgan. XX asrning 60-yillarida bu nazariya G.Saymon (iqtisodiy tizimlarda qarorlar qabul qilish nazariyasi) va D.March (Stenford universiteti professori) tomonidan rivojlantirildi. 1940-1960-yillarda G.Saymon o‘z asarida ma’muriy fanni (administrative science) shakllantirish va uni qarorlar qabul qilishning universal-umumiy nazariyasiga aylantirish g‘oyasini asoslab berdi. Bunda uning tamoyillarini ham davlat boshqaruvida,

ham biznes boshqaruvida qo‘llash nazarda tutilar edi. Keyinchalik, 1980- 1990-yillarda G‘arbda yangi davlat boshqaruvi (New public managment) deb nomlanuvchi nazariya keng tarqaldi. Uning tarafdorlari biznes-menejmentdan o‘zlashtirilgan ilg‘or texnologiyalarni davlat idoralari faoliyatiga moslashtirish zarurligi haqidagi g‘oyaga suyanganlar. Aslida, qarorlar qabul qilishning maxsus nazariyasini ishlab chiqqan mutafakkir Arastu hisoblanadi.

Shaxs o‘zining individual-psixologik xususiyatlariga ko‘ra, olayotgan ba’zi ma’lumotga e’tibor bermasligi yoki ayrimlarini bo‘rttirib aks ettirishi mumkin. Shuning uchun rahbar vaziyat haqidagi o‘z tasavvurining obyektivligi, haqqoniyligi haqida qayg‘urishi lozim.

Shu o‘rinda temperament va xarakterning ishga qabul qilinayotgan qarorlarga ta’siri haqida aytib o‘tish lozim. “Temperament deganda insonda kechayotgan psixologik jarayonlar va uning xatti - harakatlarining dinamik xususiyatlari, ushbu jarayonlar va xatti-harakatlarning kuchi, tezligi, paydo bo‘lishi va o‘zgarishini ta’riflab beruvchi xislatlarning yig‘indisi tushuniladi”. Temperamentning turi (sangvinik, xolerik, flegmatik, melanxolik) ish faoliyatida maxsus dinamik xususiyatlar talab etiladigan holda hisobga olinishi kerak. Sangviniklar qaror qabul qilish va uni ijro etish jarayonida operativ bo‘ladi, ammo jiddiy muammolar va qabul qilingan qarorlarning asosiy elementlarini kollegial tarzda muhokama qilishga moyil bo‘ladilar.

Sangviniklarni mas’uliyatli, yuqori xavf bilan bog‘liq qarorlar qabul qilish va ularni ijro etish bilan bog‘liq faoliyat turlariga jalb etish maqsadga muvofiq, xoleriklar qarorlar qabul qilish va ularni ijro etishda tezkorlik va shaxsiy tashabbusni xush ko‘radilar. Xoleriklar qabul qilgan qarorlar yuqori darajali tavakkalchilik, qadriyatlilik va kompromissizligi (kelishuvga bormaslik) bilan ajralib turadi.

Flegmatiklar tabiatan osoyishta xarakterga ega bo‘lib, dalillarga asoslanib fikrlashi bilan ajralib turadi. Ular ishchan bo‘lib, asosan, odatiy texnologiyalarni qo‘llaydilar, har tomonlama o‘ylab, qabul qilingan qarorlari

xavfsizligi bilan ajralib turadi. Qarorlarni amalga oshirishda qat’iyatli bo‘ladilar.

Melanxoliklar o‘ta emotsional, qarorlarni tayyorlash va ijro etishga juda katta mas’uliyat bilan yondashadilar. Melanxoliklar qabul qilgan qarorlar “ipidan-ignasigacha” o‘rganib, ishlab chiqilganligi va pishiq- puxta bajarilishi bilan ajralib turadi". Sof temperamentlar kamdan-kam uchraydi. Ko‘pincha odamlarda namoyon bo‘layotgan xislatlarni biron-bir temperament turiga taqqoslab bo‘lmaydi. Lekin, tadqiqotchilar fikricha, kuchli, harakatchan va vazmin odamlar bo‘sh, inert va hayajonli asab tizimi egalariga qaraganda yaxshi natijaga erishadilar.

Temperament inson xarakteri shakllanishiga ta’sir ko‘rsatadi. Xarakter shaxsning psixologik xususiyatlarining takrorlanmas, individual birligidir. Xarakterlar kuchli va kuchsizlarga (bo‘sh) bo‘linadi. Kuchli xarakter sohiblari aniq maqsadga ega, ular tashabbuskor, dadil qarorlar qabul qiladilar va amalga oshiradilar, shijoatli, mard va dovyurak bo‘ladilar. Bu fazilatlardan mahrum kishilarni kuchsiz, irodasiz deydilar. Ularning faoliyati sust bo‘lib, niyatlari yaxshi bo‘lsa-da, ishda ijobiy natijaga erishmaydilar. Ular o‘z kuchi bilan mustaqil, dadil harakat qila olmasliklarini his etadilar.

S.I.Samigin, D.D.Stolyarenkolarning bu masalaga doir yondashuvlarini ko‘rib chiqaylik. Ular qaror qabul qiluvchilarni psixologik xususiyatlariga ko‘ra guruhlarga ajratishadi.

Natijalar. Ma’lumki, muammoli vaziyatlarda qarorlar qabul qilishning samaradorligi ko’p jihatdan qaror qabul qiluvchining shaxs va individual-psixologik xususiyatlariga bog’liq bo’ladi. Shundan kelib chiqib, oliy ta’lim tizimi boshqaruv xodimlarining shaxs va individual-psixologik xususiyatlarini (temperament, xarakter, munosabatlar) o’rganishga harakat qildik. Buning uchun biz tadqotimizda A.Kettelning “16 omilli shaxs xususiyatlarini o’rganish so’rovnomasi”dan foydalandik. So’rovnoma 16 omillardan iborat. Jumladan: Shaxsga xos va ijtimoiy shaklangan xususiyatlar: Odamovilik-kirishuvchanlik;

Intellekt salohiyati; Hissiy beqarorlik - hissiy barqarlik; Bo’ysinuvchanlik – dominantlik; Bosiqlik – ekspressivlik; Hissiyotga berilish – hulqni kuchli nazorat; Uyatchanlik – dadillik; Qattiqqo’llik – ko’ngilchanglik; Ishonuvchanlik – shubhalanuv-chanlik; Amaliyotchilik – ijodkorlik; Cho’rtkesarlik – diplomatlik; O’ziga ishonganlik – xavotirga moyillik; Konservatizm – radikalizm; Mustaqillik – qaramlik; O’zini nazorat qilishning past-yuqoriligi; Stressga moyillik. Uning natijalari quydagi jadvalda berilgan :

R.Kettel testi bo’yicha respondentlarda shaxs xususiyatlarining namoyon bo’lishi (foizda) (1-jadval)

Omillar	Shaxsga xos va ijtimoiy shakllangan xususiyatlari	Ko’rsatkichlar	
			Yuqori
MD(test-ning aniqlik darajasi)	To’g’ri yoki yolg’onga moyil	46,7	53,3
A	Odamovilik-kirishuvchanlik		6,47
B	Intellekt salohiyati		5,21
C	Hissiy beqaror - hissiy barqarorlik		6,96
E	Bo’ysinuvchanlik – dominantlik		7,22
F	Bosiqlik – ekspressivlik		7,10
G	Hissiyotga berilish – hulqni kuchli nazorat		6,61
H	Uyatchanlik – dadillik	5,98	7,19
I	Qattiqqo’llik – ko’ngilchanglik	6,84	6,49
L	Ishonuvchanlik – shubhalanuvchanlik	8,50	5,08
M	Amaliyotchilik – ijodkorlik	4,76	4,26
N	Cho’rtkesarlik – diplomatlik	4,88	5,14
O	O’ziga ishonganlik – xavotirga moyillik	6,56	7,74
Q1	Konservatizm – radikalizm	5,86	6,30
Q2	Mustaqillik – qaramlik	3,86	4,18
Q3	O’zini nazorat qilish past-yuqori	5,63	6,52
Q4	Stressga moyillik yuqori-past	9,80	7,53
	JAMI:	100%	100%

Ushbu uslubni har kim qo‘llashi mumkin, chunki har bir kishida

ekstravert, introvert, sensor, intui- tivist, fikrlovchi, emotsional, sezuvchi, hal qiluvchi va qabul qiluvchi kabi fazilatlar mavjud.

Agar muammoni yechish uchun tayyorlanishga imkon bo‘lsa, unda ushbu to‘rt pog‘onali uslubni qo‘llash maqsadga muvofiq. Agar kutilmaganda muammo paydo bo‘lsa va uni zudlik bilan hal etilishi talab qilinsa kishilar o‘zlariga xos reaksiya ishlatadilar. Har kim muammoni o‘zining psixologik turiga xos ravishda yechish yo‘lida bo‘ladi, ammo samarali qaror qabul qilishda boshqa kishilarni ham yordamga jalb etishi mumkin.

Shuningdek, boshqaruvchilik faoliyati bilan shug‘ullanuvchilarning bir qismida hissiy omillarga tolerantlikning pastligi, o‘ziga ishonmaslik, tez hayajonlanish, asabiylikka moyillik asab tizimi kuchsizlar ham uchrab turishligi kuzatildi. Bundaylarning faoliyatlarini tahlil qilganimizda ularning shaxslararo munosabatlarida kelishmovchilik, tortishuvlar ko‘p kuzatilishi ko‘zga tashlandi. Tabiiyki, ular jamoadoshlari, kasbdoshlari va boshqa insonlar davrasida yakkalanib qolish, o‘z yaqinlari va sirdoshlariga ega bo‘lmaslik holatlariga boshqalarga qaraganda ko‘proq duch kelishadi.

Xulosa. Yuqoridagilardan kelib chiqib, ta'kidlash mumkinki, boshqaruvchilik faoliyati bilan shug‘ullanuvchi rahbarlar shaxsiga xos bo‘lgan individual-psixologik xususiyatlar ularning shaxslararo munosabatlar tizimiga, boshqaruvchilik faoliyati samaradorlik darajasining oshishiga o‘z ta'sirini ko‘rsatadi.

Adabiyotlar:

1. Дармодехин С.В. Государственная семейная политика. Методология, теория, практика.-М., 2006.- С. 31.

2. Сибирсева Й.А. Религия и политика в современной России / Свеча - 2000. Религия в гуман»ггарном измерении Баренсева региона: Сборник научних и методических статей по религиоведению культурологии. Вип.1. Ч.2./ сост. и отв. ред. Е.И. Аринин. Архангелск: Поморский государственний университет имени М.В. Ломоносова, 2001. С. 225-227

3. Райс Ф., Долджин Ким. Психология подросткового и юношеского возраста 12-е издание. П: 2012. – 280 с .

O‘ZBEKISTONDA DAVLAT TIBBIY SUG‘URTASINI JORIY ETILISHI VA RIVOJLANTIRISH YO’NALISHLARI

Kasimova Gulyar Axmatovna
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
“Byudjet hisobi va g’aznachilik” kafedrasi
Professori, iqtisod fanlari doktori
+998 90 901-72-00
kasimovagulyora1960@gmail.ru
*ORCID:*0000-0002-9997-6104
Xaydarova Durdona Shuxratjon qizi
Guliston davlat universiteti
Raqamli iqtisodiyot va innovatsiyalar fakulteti
Buxgalteriya xisobi va moliya
kafedrasi, o’qituvchisi
E-mail:durdona19991995@gmail.com
ORCID:0009-0005-2739-3435

Annotatsiya. Ushbu maqolada Davlat tibbiy sug’urtasining joriy etish yo’nalishlari hamda qaysi hududlarni qaysi yillarda qamrab olinishi tahlil etilgan. Shu bilan birgalikda, davlat tibbiy sug’urtasi joriy etish natijalar olib kelishi va samaradorligi o’rganib chiqilgan.

Kalit so’zlar: tibbiy sug’urta, majburiy sug’urta, ixtiyoriy sug’urta, sug’urta tizimi, mexanizm, birlamchi tibbiy yordam, tibbiy ko’rik, tibbiy hizmatlar hajmi, klinik pratakol.

Kirish

Tibbiy sug‘urta munosabatlarini rivojlantirish zamonaviy iqtisodiy tizimlar faoliyatini olib borishda strategik muhim vazifa hisoblanadi. Barqaror tibbiy sug‘urta tizimi aholi salomatligiga bo‘lgan e’tiborni kuchaytirib, milliy iqtisodiyotning rivojlanishini rag‘batlantiradi.

Tibbiy sug'urta — bu shaxsning sog'lig'i bilan bog'liq tibbiy xarajatlarini qoplash uchun mo'ljallangan sug'urta turi hisoblanib. Ushbu sug'urta turi tibbiy ko'riklar, davolanishlar, jarrohlik amaliyotlari, dori-darmonlar va boshqa sog'liqni saqlash xizmatlari bilan bog'liq xarajatlarni qoplashga yordam beradi.

Zamonaviy iqtisodiy adabiyotlarda tibbiy sug‘urta bozori rivojlanishining miqdoriy ko‘rsatkichlari va tibbiy sug‘urta munosabatlarini tartibga solish usullari o’rgnib chiqilgan.

Tibbiy sug‘urtaning obyekti va predmetini ta’riflash tibbiy sug‘urtada sug‘urta hodisasi tushunchasi bilan uzviy bog‘liq. Odatda, tibbiy sug‘urta obyekti va predmeti sug‘urta hodisasining kelib chiqishi mumkinligini anglatadi. Tibbiy

sug‘urtalashning obyekti sifatida sug‘urtalangan shaxslarning tibbiy xizmatni olish uchun ketadigan xarajatlar hisoblanadi. Tibbiy sug’urtalashning predmeti esa sug’urta qoplamasi ostidagi tibbiy xizmatlar va xarajatlar hisoblanadi. Boshqacha qilib aytganda tibbiy sugurtalangan shaxsning salomatligiga zarar yetkazilganda ko’rsatiladigan xizmatlardir(prafilaktika tekshiruvlari, labaratoriya tahlillari, diagnoztika xizmati, shifokor maslahati va b.q).

Adabiyotlar sharhi

Davlat tibbiy sug‘urtasini joriy etilishi va rivojlanish yo’nalishlari bo’yicha o’zining alohida hissalarini qo’shgan xorijiy olim va iqtisodchilari professor olimlar William Hsiao, Joseph P. Newhouse, Mark V. Pauly, Uwe E. Reinhardt, Anne Millslarning maqola va tezislaridan maqolani tayyorlashda foydalanildi. Shu bilan bir qatorda respublikamiz iqtisodchi-olimlari Malikov T.S., Olimjonov.O.O, Vahobov A, Bazarov Z.Xning ilmiy ishlari, ilmiy maqolalarini nazariy va amaliy jihatlarini tahlil qilgan holda maqola tayyorlashda foydalanildi.

Tahlil va natijalar

Sog'liqni saqlash sohasi —mamlakatimizning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishiga to'g'ridan-to'g'ri ta'sir etuvchi omillardan biri hisoblanadi. Chunki ushbu soha mamlakat uchun muhim bo'lgan —inson kapitali va aholi salomatligiga mas'ul soha sanaladi. Tibbiy xizmatning sifat darajasi nafaqat soha xodimlari malakasi, balki muassasalarning moddiy-texnik bazasiga, moliyalashtirish mexanizmiga, samaradorligini baholashning zamonaviy usullariga va faoliyatni konstruktiv boshqarish hamda nazorat qilishga ham bog'liq.

Davlat tibbiy sug‘urtasi tizimini jori y etishdan asosiy maqsad — kasalliklarning oldini olish, erta aniqlash, tibbiy yordam ko‘rsatishning birlamchi bo‘g‘inida malakali va sifatli xizmatlar ko‘rsatishni tashkil etish, aholining salomatlik darajasi, o‘rtacha umr ko‘rish davomiyli gini oshirish, tibbiy sug‘urtani joriy qilish, boshqarish, kafolatlangan paket bo‘yicha ko‘rsatilgan tibbiy xizmatlarni moliyalashtirish, ajratilayotgan mablag‘lar samaradorligini nazorat qilishdan iborat.

Aholiga ko’rsatilayotgan tibbiy xizmatlar sifatini oshirish, sog’liqni saqlash tizimida amalga oshiriladigan islohatlarni jadal rivojlantirish maqsadida o’zbekiston Respublikasida Davlat tibbiy sug’urta jamg’armasi 2020-yil 1-dekabrda joriy etildi.

Davlat tibbiy sug’urta jamg’armasining asosiy vazifalari[189].

[189] Sog‘liqni saqlash tizimini tashkil etishning yangi modeli va davlat tibbiy sug‘urtasi mexanizmlarini Sirdaryo viloyatida joriy etish chora-tadbirlari to‘g‘risida-12.11.2020 yildagi PQ-4890-son

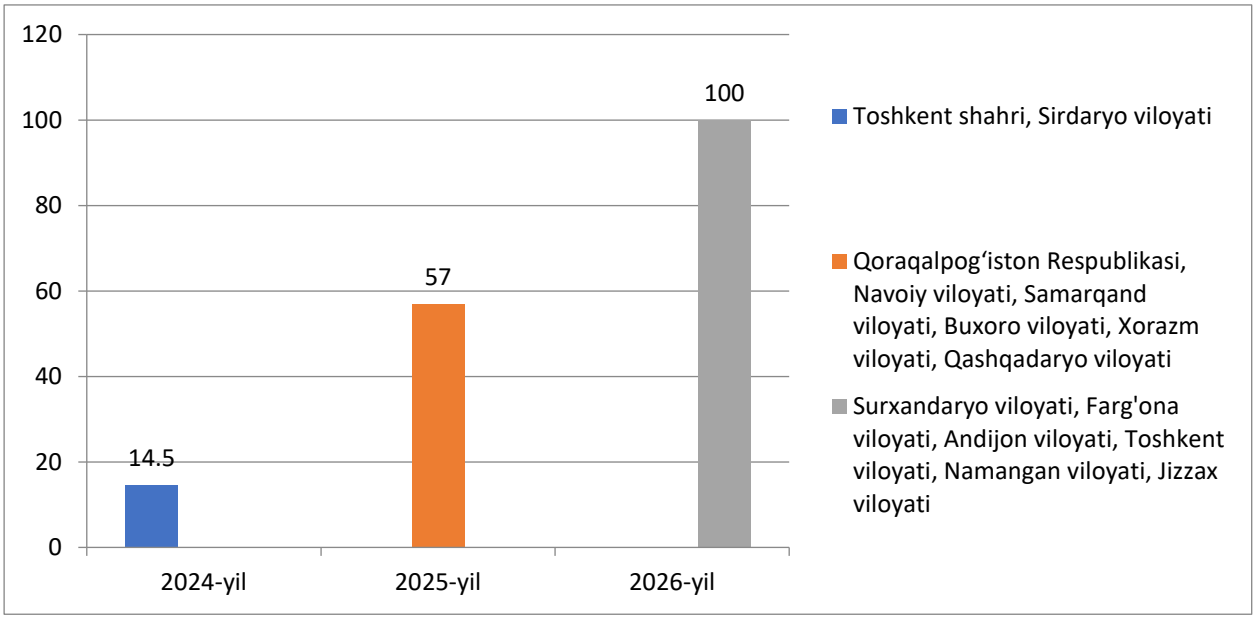
1-rasm



Davlat tibbiy sug’urtasi doirasida bepul tibbiy xizmat ko’rsatish va dori vositalarini taqdim etiladi. Moliyalashtirilish manbasi esa davlat byudjetiga tushadigan soliqlar hisobidan amalga oshiriladi. Davlat tibbiy sug’urtasi uchun aholidan qoshimcha to’lovlar undirilmaydi[190].

Davlat tibbiy sug‘urtasi mexanizmlarini hududlar kesimida qamrab olish dinamikasi [191]

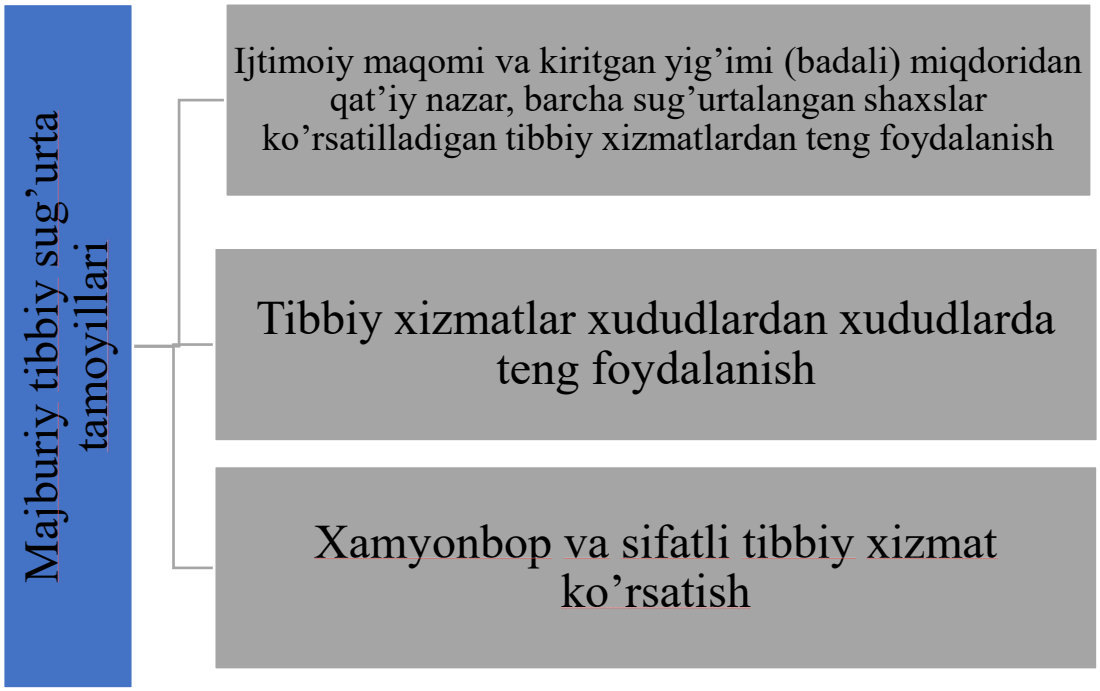
2-rasm



[190] O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 05.09.2024 yildagi PQ-311-son
[191] PQ-311-son 05.09.2024 yil asosida muallif tomonidan tuzildi.

Davlat tibbiy sug‘urtasi mexanizmlarini joriy etishga oid chora-tadbirlar to‘g‘risida prezident qarorining ma’lumotlari asosida 2-rasmda hududlar kesimida joriy etish muddatlari ko’rsatilgan bo’lib. 2024 yilda Toshkent shahri va Sirdaryo viloyatida majburiy tibbiy sug‘urta qamrovi 14,5%ni, 2025 yilda Qoraqalpog‘iston, Toshkent, Samarqand, Navoiy, Buxoro, Xorazm, Qashqadaryo viloyatlarida 50 % ni hamda 2026 yilga kelib, 100 % majburiy tibbiy sug‘urta bilan qamrab olishi nazarda tutilmoqda. Bundan ko‘rinib turibdiki, 2026 yilga kelib, majburiy tibbiy sug‘urta mamlakatimizning barcha hududlariga yetib boradi. Aholining o‘rtacha yosh darajasi ham bir necha pog‘onaga oshadi.

“Majburiy tibbiy sug‘urta to‘g‘risida”gi qonun loyihasida majburiy tibbiy sug‘urta jamg‘armasini tashkil etish belgilangan. Shuningdek, qonun loyihasida majburiy tibbiy sug‘urta tamoyillari keltirib o‘tilgan (3-rasm).



3-rasm. O‘zbekistonda majburiy tibbiy sug‘urta tamoyillari[192]

Davlat tibbiy sug’urtasida aholi quyidagi huquqlarga ega bo’ladi

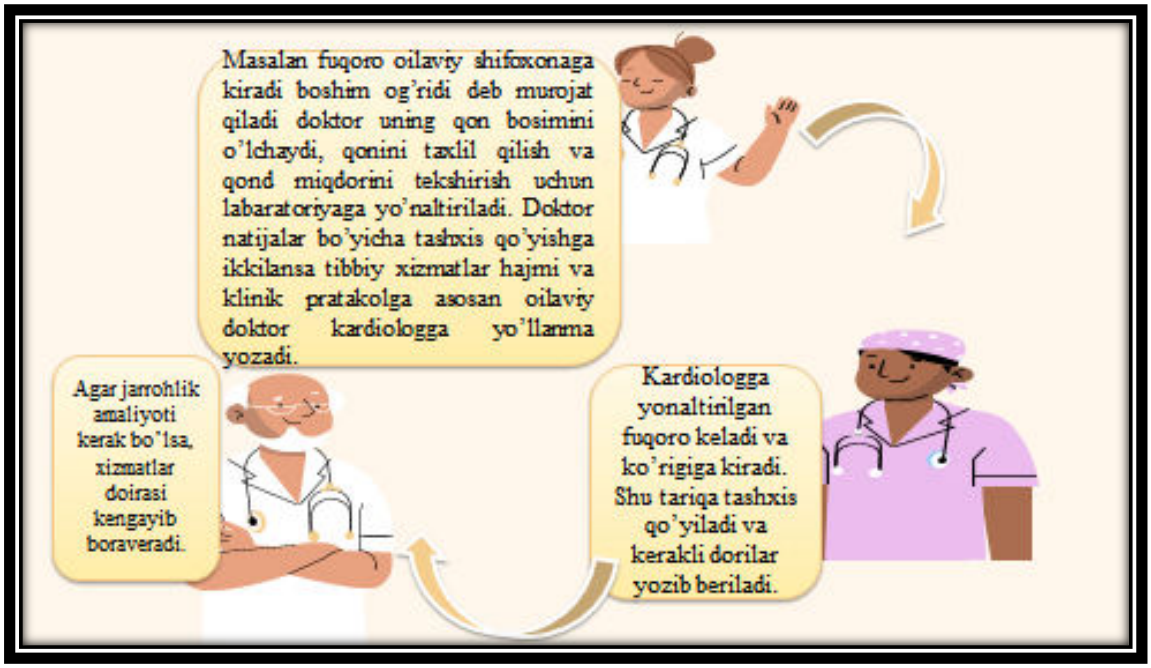
1. birlamchi tibbiy yordam shifokorlarini qabuli (OShP, OP, KTMP, markaziy shifoxona)
2. ixtisoslashgan mutaxassislar bilan maslahatlashish (agar oilaviy shifokorning tavsiyalari bo’lsa);
3. testlar va diagnostika tadqiqotlari (agar oilaviy shifokorning yo’llanmasi bo’lsa);

[192] Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҚҲТБТ порталида “Мажбурий тиббий суғурта тўғрисида”ги қонун лойиҳаси маълумотлари асосида муаллиф томонидан тайёрланди.

4. tibbiy ko’rikdan o’tish (O’zbekiston Respublikasi Sog’liqni saqlash vazirligi tomonidan tasdiqlangan standartlar va klinik protokollar bo’yicha);
5. skrining tekshiruvlari (O’zbekiston Respublikasi Sog’liqni saqlash vazirligi buyrug’iga asosan);
6. emlash (milliy emlash taqvimiga muvofiq);
7. yuqumli bo’lmagan kasalliklarning oldini olish (O’zbekiston Respublikasi Sog’liqni saqlash vazirligi tomonidan tasdiqlangan bayonnoma bo’yicha);
8. tez yordam chaqirish;
9. biriktirilgan oilaviy poliklinikadan uyga oilaviy shifokorni chaqirish;
10. agar ko’rsatmalar mavjud bo’lsa, kasalxonaga yotqizish;
11. kasallik va uning asoratlarini davolash;
12. qon va uning tarkibiy qismlari bilan ta’minlash;
13. tibbiy muassasalarda tibbiy reabilitatsiya va palliativ yordam.

Shu yerda bir savol tug’iladi bu tibbiy yordamlar oldin ham ko’rsatilardi ammo tibbiy sugurtani tibbiy xizmatdan nima farqi bor. Tibbiy xizmat tor doirada amalga oshirilgan bo’lsa endilikda fuqoro tibbiy sug’urtadan otganida quyuidagi jarayonlar yuzaga keladi:

4-rasm[193]



Xulosa

[193] Dtsj.uz saytiga asosan muallif tomonidan tayyorlandi

Xulosa qilib aytadigan bo‘lsak, bugungi kunda davlat tibbiy sug’urtasini rivojlanishi aholiga bo’lgan ijtimoiy himoyani kuchaytiradi. Chunki davlat tibbiy sug’urtasi aholi sog’lig’ini himoya qilish vositalaridan biri hisoblanadi. Davlat tibbiy sug’urtasidan sug’urta qilingan fuqoro tibbiy xizmatlar hajmi darajasida xizmatlarni qo’lga kiritadi.

Davlat tibbiy sug’urta faoliyatini tashkil etishda bir necha kamchiliklar mavjud masalan ko’plab fuqorolarda davlat tibbiy sug’urtasi qandey imkoniyatlar berishi va registratsiyadan o’tish jarajonlari haqida malumotlarga ega emas. Davlat tibbiy sug’urtasini joriy etish jarayonida fuqorolarning tibbiiy sug’urta boyicha konikmalarini oshirish lozim. Shu bilan birgalikda fuqorolarning davlat tibbiy sug’urtadan ro’yxatdan o’tgandan so’ng qandey huquqlarga ega bo’lishi haqida ko’nikmalar berib o’tilishi lozim.

Davlat tibbiy sug’urtani joriy etishdagi yana bir kamchilik tibbiy muassalarda zamonaviy texnalogiyalar yetarli emasligi va tibbiy xodimlarni sug’urta tizimiga oid bilimlari yetarli emasligi ham o’z novbatida davlat tibbiy sug’urta faoliyatining rivojlanishiga to’siq bo’lmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Davlat tibbiy sug‘urtasi mexanizmlarini joriy etishga oid chora-tadbirlar to‘g‘risida-PQ-311 05.09.2024.
2. Sog‘liqni saqlash tizimini tashkil etishning yangi modeli va davlat tibbiy sug‘urtasi mexanizmlarini sirdaryo viloyatida joriy etish chora-tadbirlari to‘g‘risida- PQ-4890 12.11.2020.
3. Davlat tibbiy sug‘urta jamg‘armasi orqali moliyalashtiriladigan respublika darajasidagi davlat statsionar tibbiyot muassasalarida bemorlarni dori vositalari va tibbiy buyumlar bilan ta’minlash tartibi to‘g‘risidagi nizomni tasdiqlash to‘g‘risida- PQ-3438 31.052023.
4. https://www.gazeta.uz
5. hhtps://stat.uz
6. hhtps://lex.uz

MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARNI AQLIY QOBILIYATLARINI RIVOJLANTIRISHDA TA’LIMIY O‘YINLARNING AHAMIYATI

Xudoyqulova Fotima Aralovna

Guliston davlat universiteti

Maktabgacha ta’lim yo‘nalishi

sirtqi ta’lim 4-bosqich talabasi
fotimaxudoyqulova 38@gmail.com

Tel: 93 187 13 80

Annatatsiya: *Ushbu maqolada maktabgacha yoshdagi bolalarni aqliy qobiliyatlarini rivojlantirishda ta’limiy o‘yinlarning ahamiyati va bolalar bilan ularni tashkil etish haqida fikr yuritiladi.*

Kalit so‘zlar: *aqliy qobiliyat, kreativ fikrlash, ta’limiy, o‘yin, didaktik maqsad, rahbarlik,qo’llab-quvvatlash.*

Tarixning barcha davrlarida bola tarbiyasi eng muhim vazifalardan biri bo‘lib kelgan. Kelajagini o‘ylagan davlat borki, bu masalaga bee’tibor bo‘lmagan. Hozirgi davlatimiz tomonidan ilgari surilayotgan islohatlar shundan dalolat beradi. Maktabgacha ta’lim tizimidagi ta’lim-tarbiya jarayoni bolalarni qobiliyatli, layoqatli va ijodkor, har tomonlama rivojlangan shaxs etib shakllantirishga qaratilgan. Davlat maktabgacha yoshdagi bolalarni ma’nan mukammal va intellektual rivojlangan shaxs sifatida tarbiyalashni nazarda tutadi. Bu kabi talablar tizimda faoliyat yuritayotgan pedagoglar oldiga ulkan vazifalarni qo‘yadi. Har bir bola noyob shaxs. Pedagoglar bolaning ana shu noyobligini hisobga olgan holda, ta’lim- tarbiya jarayonini tashkil etishlari va turli jumboq va muammoli vaziyatlarni topqirlik yo‘li bilan bartaraf etishga o‘rgatib borishlari talab etiladi. Bizlarga ma’lumki, maktabgacha yoshdagi bolalarning asosiy faoliyati o‘yin hisoblanadi. Faoliyat turlari bo‘yicha o‘yinlar harakatga doir, mehnatga doir, ijtimoiy, psixologik va intellektual o‘yinlardan iborat. Maktabgacha yoshdagi bolalarni maktab ta’limiga tayyorlashda aqliy jihatdan tarbiyalash muhimdir. Bu jihatda bolalar aqliy qobiliyatlarini rivojlantirishda ta’limiy o‘yinlardan foydalanish yaxshi samara beradi. Ta’limiy o‘yinlarni kunning birinchi yarmidagi mashg‘ulotlar vaqtida va kunning ikkinchi yarmida bolalar bilan yakka ishlash vaqtida qo‘llash mumkin. Ta’limiy o‘yinlar qoidali o‘yinlar turkumiga mansub bo‘lib, unda ma’lum qoidalar aks etadi. Ta’limiy

o‘yinlarning o‘zi uch asosiy turga ajratiladi: buyumlar bilan tashkil etiladigan o‘yinlar, stol ustida o‘ynaladigan o‘yinlar, og‘zaki so‘z o‘yinlari.Hozirgi paytda bolalar o‘rtasida kompyuter va elektron o‘yinlarni o‘ynash ham keng tarqalgan. Buyumlar bilan tashkil etiladigan o‘yinlarda pedagog buyumlarning xususiyatlari bilan tanishtirib, ularning bir-biridan farq qiladigan belgilarini topish va aytib berish kabi topshiriqlarini qo‘yadi. Bu topshiriqlarda bolalar, tuzish, taxlash, qismlash, qismlardan butun hosil qilish, tasniflash, turli shakllardan yangi shakllarni hosil qilish kabi amallarni bajarish orqali muammo yechimini topishga o‘rganadi. Shu orqali maktab ta’limi uchun zarur bo‘lgan qobiliyatlardan aqliy va sensor qobiliyatlari rivojlanadi. Buyumlar bilan o‘ynaladigan o‘yinlarga kichik yoshdagi bolalar uchun “Darchani berkit”, “Mosini top”, “Ikkita bir xil buyumni top”, “Bo‘laklardan butun hosil qil”, maktabgacha yoshdagi bolalar uchun “ Farqini top” ,”Qonuniyatni davom ettir” kabi o‘yinlar misol bo‘ladi. Stol usti o‘yinlariga “Tayoqchadan geometrik shakllar yasa”, “Tayoqchali boshqotirma”, “Labirint”,”Rebuslar”, ”Qo‘lni uzmay davom ettir”, ”To‘rtinchisi ortiqcha”,”Nimaning joyi o‘zgardi”, “ Bu yerda nima kam”, “Kimga nechta” kabi o‘yinlar. Og‘zaki so‘z o‘yinlaridan “ Bu qachon bo‘ladi”, “Fikrni davom ettir”, “Qarama-qarshisini ayt”, “Mantikiy boshqotirma”,”Topqir –topag‘on”, “Esla va ayt” kabi o‘yinlar.

Ta’limiy o‘yinlar bola aqlini rivojlantirish vositasi bo‘lib, undagi vazifalar turli- tumandir. O‘yinlarda bolalarning topqirligi, ziyrakligi, kuzatuvchanligi, tezkor fikrlash, mulohaza yuritish kabi tafakkur sifatlari rivojlanib boradi. Bola oldiga qo‘yilgan topshiriq va jumboqlar fikrlashga berilgan topshiriqqa ijodiy yondoshishni talab etadi. Natijada bolada o‘ylash, tahlil qilish, umumlashtirishga bo‘lgan ehtiyoj sodir bo‘ladi va faollik amalga oshadi. O‘yinlar davomida bolalardan bekamu-ko‘st topshiriq javobini kutmang. Bolalarning xato qilishlari tabiiy hol. Bu xatolikni e’tiborsiz qoldirish ham mumkin emas, xatolikka fojiya sifatida qarash ham mumkin emas. Xatolik qilishdan tushkunlikka tushmaslik va kamchiliklarni o‘z vaqtida tuzatishga o‘rgatib borish kerak. Bolaga shunday sharoit yaratib berish kerakki, u o‘zini kuchli, mohir, uddaburon, omadli deb his qilsin. O‘yin davomida mustaqil qaror qabul qilishga qo‘yib berish, katta muammolarni kichik bo‘laklarga bo‘lib hal etish, mustaqil hal qilish istagini qo‘llab-quvvatlash zarur.Ta’limiy o‘yinlar oddiy o‘quv topshiriqlariga o‘xshab ketsada, ular bilim olishning eng samarali usulidir. Bu o‘yinlarda turli vaziyatlar bilan bog‘liq bo‘lgan qobiliyatlar rivojlanadi. Maktabgacha kichik yoshdagi bolalarga ta’limiy o‘yinlar o‘yin tarzida beriladi va rivojlantiruvchi o‘yinchoqlardan foydalaniladi. Katta va tayyorlov guruh yoshidagi bolalarga

o‘quv topshirig‘i tarzida beriladi. Ayni shu davrda bolalarga berilayotgan ma’lumotlar tarqoq emas, tizimli va izchil, oddiydan murakkabga qarab berib borilsa, bolalarda bilim zahirasi to‘liq shakllanadi.

Ta’limiy o‘yinlar orqali berilayotgan topshiriqlar qiziqarli bo‘lishi, uning natijasi uchun qiziqishi kerak. Bolaga berilgan har qanday topshiriqni bola anglashi uchun unga to‘liq tushuncha berishni talab etadi. Ta’limiy o‘yinlardagi topshiriqlar bolalardan aqliy zo‘riqishni talab etadi. Shuni e’tiborga olib, tashkil etilgan o‘yinlarda bolalarning yosh imkoniyatlari hisobga olinishi zarur. Ta’limiy o‘yinlarning qaysi turi bo‘lishidan qat’iy nazar, ular ma’lum tizim asosida tashkil etilsa maqsadga muvofiq bo‘ladi. Bular o‘yinlarning didaktik maqsadi, o‘yin qoidasi, o‘yin xarakteri kabilardan iborat. Ta’limiy o‘yinlarni tashkil etishda pedagog bolaning bilish kompetensiyalari qay darajada ekanligini bilishi kerak. Shundagina bola uchun tanlangan o‘yinlarga maqsad qo‘ya oladi. O‘yin qoidasi o‘yin harakatlarini boshqarish bilan farqlanadi. O‘yinlardagi harakatlar pedagogning maqsadiga ko‘ra o‘zgarishi va bolalar aqliy qobiliyatlariga ko‘ra rivojlanib boradi. O‘yinlar paytida bola yordam so‘ramasa, uning ishlariga aralashmagan ma’qul. Ularga “Hammasi joyida”, “Sen buni bajara olasan”, “Ishlaring zo‘r ketyapti” kabi undovlar ularda o‘ziga bo‘lgan ishonch hissini oshiradi. Albatta bola tomonidan har bir qo‘lga kiritilgan muvofaqiyat uning uchun katta ahamiyat kasb etadi. Buni e’tiborga olgan holda, har bir qo‘lga kiritilgan muvoffaqiyatlar kattalar va pedagoglar tomonidan munosib baholanishi va rag‘batlantirib borilishi lozim. Natijada bolada yangi marralarni egallash istagi paydo bo‘ladi.

Ta’limiy o‘yinlar har tomonlama rivojlantiruvchi xarakterga ega bo‘lib, o‘yinlardagi topshiriqlar ko‘lami kengdir. O‘yinlarning murakkablik darajasi asta-sekinlik bilan ortib borishi natijasida, bolalarning mustaqil ravishda takomillashuviga, ijodiy qobiliyatlarini rivojlanishiga tezkor va kreativ fikrlashga o‘rgatib boriladi. Bolalarni kreativ fikrlashga o‘rgatishda, matematik o‘yinlar guruhiga kiruvchi geometrik shakllar ishtirokidagi “Tangram”, “ Sehrli doira”, “ Vetnamcha o‘yin”, “Kolumbiya tuxumi” kabi o‘yinlardan foydalanish mumkin. Pedagog tomonidan berilayotgan topshiriqlarni bolalar boshdan- oyoq takrorlab o‘tirmaydi, balki undan qandaydir elementlarni oladilar va o‘zlarining g‘oyalarini qo‘shimcha qiladilar. Shu o‘yinlar orqali nafaqat bolalarda kuzatuvchanlikni, tezkor fikrlashni, muammolarga ijodiy yondoshib, ijobiy yechim topishga o‘rganadi.

Zero, barchamizning asosiy maqsadimiz o‘sib kelayotgan yosh avlodni har tomonlama rivojlantirib, ta’limning keyingi bosqichiga muvoffaqiyatli tayyorlashdan iboratdir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “O‘zbekiston Respublikasi maktabgacha ta’lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘risida”gi PQ-4312-son Qarori.- T.-2019 yil 8-may

2. Azizxodjaeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat - T.: TDPU, “Nizomiy”, 2003.

3. Grosheva I.V., Mirziyoyeva Sh.Sh., Evstafyeva L.G., Maxmudova D.T., Nabixanova Sh.B., Pak S.V., Nazarova V.A., Isxakova M.R., Abdunazarova N.F. ”Ilk qadam” davlat o‘quv dastur.T.:2022y 32-b

4. X.Axmedova va boshqalar. “Bolaga yo‘naltirilgan ta’lim dasturlarini tashkil etish” Toshkent 2012 yil

5. G. R.To‘xtasinova va boshqalar. Bolalar bog‘chasida intellektual-psixologik o‘yinlar. Toshkent ” Yangi asr avlodi”nashryoti 2005y

6. Z.A.Mixaylova Igrovыe zanimatelnыe zadachi dlya dashkolnikov. Moskva “Prosveщenie”nashrryoti 1990 yil.

“Hududlarni sanoatlashtirish va innovatsion hududga aylantirish istiqbollari: xalqaro tajriba, muammo va yechimlar”

mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjuman

MATERIALLARI TO‘PLAMI

Mas’ul muharrir: M.E.Djurayev

Muharrir: J.Begimqulov

Texnik muharrir: J.Husenov

Guliston davlat universiteti

Manzil: 120100 Guliston sh., 4-mavze.

Tel: +99867-225-40-42

Email: glsu_info@edu.uz