

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY TA’LIM FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI



AXBOROT TEXNOLOGIYALARI KAFEDRASI

QISHLOQ XO‘JALIGIDA AXBOROT– KOMMUNIKATSION TEXNOLOGIYALARI

fanidan amaliy mashg‘ulotlarni bajarish bo‘yicha o‘quv –
uslubiy ko‘rsatma



Bilim sohasi:	800000 – Qishloq, o‘rmon, baliq xo‘jaligi va veterinariya
Ta’lim sohasi:	810000 – Qishloq xo‘jaligi
Ta’lim yo‘nalishi:	60810900 – Agranomiya (anorchili) 60812000 – Issiqxona xo‘jaligini tashkil etish va yuritish

Guliston – 2024

O‘quv– uslubiy ko‘rsatma Guliston davlat universiteti Kengashining 2024 yil “__” _____dagi __-sonli bayonnomasi bilan tasdiqlangan “Qishloq xo‘jaligida axborot - kommunikatsion texnologiyalari” fanining ishchi o‘quv dasturi asosida tayyorlangan.

Tuzuvchilar : Saidov J.D. - GulDU “Axborot texnologiyalari” kafedrasida katta o‘qituvchisi p.f.b.f.d. (PhD).

Taqrizchi: Z.Negmatullayev. - GulDU “Axborot texnologiyalari” kafedrasida dotsenti, t.f.b.f.d. (PhD).

O‘quv– uslubiy ko‘rsatma Guliston davlat universiteti O‘quv–uslubiy Kengashi tomonidan («__»_____2024 y. dagi, № __ –sonli bayonnoma) nashrga tavsiya etilgan.

Amaliy mashg'ulotlar **Amaliy mashg'ulot № 1-2**

Mavzu: Zamonaviy texnik va dasturiy vositalari bilan tanishish.

Maqsad: Kompyuterning zamonaviy texnik va dasturiy ta'minoti fanini o'qitishdan maqsad – informatika o'qituvchisining kasbiy sohasida egallashi lozim bo'lgan bilimlar va amalda qo'llash uchun ko'nikma va makalalarni shakllantirish va kompyuter texnikasi, arxitekturasi tushunchasi, ishlash prinsiplari, asosiy texnik vositalari bilan tanishish.

Mashg'ulot jihozi: Shahsiy kompyuter, Windows OT, adabiyotlar va internet resurslari.

Mashg'ulotning ko'riladigan masalalar:

- 1.1 Kompyuterlarning texnik ta'minoti.
- 1.2 Kompyuter turlari, asosiy va qo'shimcha qurilmalari.
- 1.3 Kompyuterning dasturiy ta'minoti.
- 2.1 Sistemaviy dasturiy ta'minot.
- 2.2. Amaliy dasturiy ta'minot.
- 2.3. Dasturlash texnologiyasining uskunaviy vositalari.

Kompyuter – inglizcha so'z bo'lib, u hisoblovchi demakdir. Garchand u hozirda hisoblovchi bo'lmasada, matnlar, tovush, video va boshqa ma'lumotlar ustida ham amallar bajaradi. Shunga qaramasdan hozirda uning eski nomi – Kompyuter saqlangan. Uning asosiy vazifasi turli ma'lumotlarni qayta ishlashdan ibora. Avvalo shuni aytish lozimki, ko'pchilik tushunchasida go'yoki biz kundalikda foydalaniladigan faqat SHK bor xolos. Bunga albatta sabablar ko'p. Shulardan biri hozirgi zamon SHK lari ilgari universal deb hisoblangan Kompyuterlardan tezligi va xotira hajmi jihatidan ancha oshib ketgan bo'lsada, ikkinchi tomondan ko'p masalalarni yechish uchun bu Kompyuterlar foydalanuvchilarni qanoatlantirishidir. Hozirgi Kompyuter termini ko'p uchrasada, shu bilan birga EHM (Elektron Hisoblash mashinalari), HM (hisoblash mashinalari) terminlari ham hayotda ko'p ishlatilib turiladi. Ammo biz soddalik uchun faqat Kompyuter terminidan foydalanamiz. Kompyuterlarning amalda turli xillari mavjud:

Raqamli, analogli (uzluksiz), raqamli-analogli, maxsuslashtrilgan. Ammo, raqamli Kompyuterlar foydalanilishi, bajaradigan amallarning universalligi, hisoblash amallarining aniqligi va boshqa ko'rsatkichlari yuqori bo'lganligi uchun, ulardan ko'proq foydalanilmoqda. Amalda esa hozir rivojlangan mamlakatlarda Kompyuterlarning 5 guruhi keng qo'llanilmoqda. Kompyuterlarni xotirasining hajmi, 1 sek. da bajaradigan amallar tezligi, ma'lumotlarning razryad to'rida (yacheykalarda) tasvirlanishiga qarab, 5 guruhga bo'lish mumkin:

super Kompyuterlar (Super Compyuter)

blok Kompyuterlar (Manframe Compyuter)

mini Kompyuterlar (MiniCompyuter)

shaxsiy Kompyuterlar (PC- Personal Compyuter)

bloknout (Noutbook) Kompyuterlar.

Super Kompyuterlar (TOR 500 Kompyuterlar) – juda katta tezlikni talab qiladigan va katta hajmdagi masalalarni yechish uchun uchun mo'ljallangan bo'ladi.

Bunday masalalar sifatida ob havoning global prognoziga oid masalalarni uch o'lchovli fazoda turli oqimlarning ketishini o'rganish masalalari, global informatsion sistemalar va hakoazolarni keltirish mumkin. Bu Kompyuterlar 1 sekundda o'n trillon amal bajaradi. Super Kompyuterlarga AQSH energetika vazirligining Sandiya laboratoriyasida o'rnatilgan 9472 protsessorli Intel ASCI Red Kompyuter sistemasi karvonboshlik qilmoqda.

Shuni qayd lozimki, superKompyuterlarning ma'lum yo'nalish masalalarini yechishga qaratilgan turlari xam mavjud.

Bu yerda Kompyuterlar tezligini o'lchovi – Linpacr parallel testida 1 TFLOPS-bu 1000 GFLOPSga teng, 1 GFLOPS esa-1000000 FLOPS ga, 1FLOPS- sekundiga 1000 amalga teng.

Xususan bu Kompyuterlar yadro sinovlarini va eskirgan yadro quollarini modellashtirishda qo'llaniladi.

Reyting	Super Kompyuterlar rusumi	Ishlab chiqaruvchi davlat	Nomlari	Protsessor rusumi	Quvvati (GFLOPS)
1	Intel ASCI Red	AQSH	Intel (AQSH)	9472	1338
2	SGI ASCI Blue	AQSH	SGI (AQSH)	6144	634
3	SGI T3E1200	AQSH	SGI (AQSH)	1084	430
4	Hitachi SR 8000	Yaponiya	Hitachi Yapon	128	368
5	SGI T3E900	AQSH	SGI	1324	264

Blok Kompyuterlar – fan va texnikaning turli sohalariga oid masalalarni yechishga mo‘ljallangan. Ularning amal bajarish tezligi va xotira hajmi super Kompyuterlarnikiga qaraganda bir-ikki pog‘ona past. Bularga misol sifatida AQSH ning CRAY (kray), IBM 390, 4300, IBM ES/9000, Fransiyaning Borrous 6000, Yaponiyaning M1800 rusumli Kompyuterlarini va boshqalarni misol qilib keltirish mumkin. Mini Kompyuterlar (kichik Kompyuterlar)- hajmi va bajaradigan amallar tezligi jihatidan blok Kompyuterlardan kamida bir pog‘ona pastdir. Shuni aytish joizki, ularning gabariti (hajmi) tobora ixchamlashib, hatto shaxsiy Kompyuterdek kichik joyni egallaydiganlari yaratilmoqda. Bunday Kompyuterlar turkumiga ilk bor yaratilgan PDP-11 (Programm Driver Processor-dasturiy boshqaruv protsessori), ilgari harbiy maqsadlar uchun ishlatilgan VAX, SUN turkumli Kompyuterlar, IBM 4381, Hewlett Packard firmasining HP 9000 va boshqa mini Kompyuterlar misol bo‘la roladi.

Shaxsiy Kompyuterlar-hozirda ko‘pchilik foydalanuvchilar IBM rusumidagi Kompyuterlardan keng foydalanishmoqda. IBM rusumiga mos Kompyuterlar deganda, ham programma ta‘minoti mosligi, texnik ta‘minoti mosligi, ya‘ni bir-biriga mos kelishi nazarda tutilgan. Bunday sistema bloki

monitor
klaviatura
sichqoncha
tashqi qurilmalar

Sistema bloki- yassi (desktop) yoki minora (town) ko‘rinishida ishlab chiqariladi. Kompyuterning asosiy qismlari sistema blokida joylashgan bo‘lib, ular quyidagilardir:

Tezkor xotira (RAM- Random Access Memory –ixtiyoriy kirish mumkin bo‘lgan mikroprotsessor. Tezkor xotira qurilmasi registrlardan tashkil topgan.

Registr-ma‘lumotlarni ikkilik shaklida vaqtinchalik saqlab turish uchun mo‘ljallangan qurilma. Har bir registr o‘z navbatida triggerlardan tashkil topgan. Trigger-bu kichik kondensator bo‘lib, u elektr toki bilan zaryadlangan holda 1 ni , aks holda 0 ni ifodalaydi.

Registrdagi triggerlarning miqdori Kompyuterni necha razryadli ekanini bildiradi. Registrlar-bu yacheykalar deb xam yuritiladi. Bu yacheykalarining xar bir razryadida bir bit axborot joylashadi ya‘ni 0 yoki 1

Razryadlar soni deganda bir vaqtda qayta ishlanadigan ikkilik razryadlar soni tushiniladi.

Tekshirish uchun savollar

1. Kompyuterning qismlarini sanash, ajratish.
2. Tizimli blokka texnik qurilmalarni ulash portlari bilan tanishish, ularni ulab ko‘rish.
3. Kompyuterga qo‘shimcha yangi qurilmani o‘rnatish.
4. Shaxsiy kompyuterlar apparat va dasturiy ta‘minoti bilan tanishish.

Sistemaviy dasturiy ta'minot turlari bilan ishlash.

5. Kompyuterni ishga tushiruvchi sistemaviy dasturlar bilan ishlash. DOS operatsion sistemasi va uning buyruqlari

6. Windows XP operatsion tizimining oddiy va serverli sistemalarini kompyuterga o'rnatish.

Amaliy mashg'ulot № 3-4

Mavzu: Windows OTda ishlash ko'nikmalarini takomillashtirish.

Maqsad: Talabalarga Windows muhitida ishlash, Windows operatsion tizimi va uning imkoniyatlari bilan yaqindan tanishtirish, Windows operatsion tizimini boshqa operatsion tizimidan farqlash va ishlash ko'nikmalarini takomillashtirish.

Mashg'ulot jihozi: Shahsiy kompyuter, Windows OT, adabiyotlar va internet resurslari.

Mashg'ulotning ko'riladigan masalalar:

Dasturlar, fayl va papka oynalari. Ishlash usullari va ta'rifi

1. Kompyuterda dastur ishga tushgach, ekranda fayllar ro'yxati va ular xaqidagi axborotlar yozilgan ko'sh chiziq bilan chegaralangan oynalar paydo bo'ladi. (Aslida WINDOWS so'zi xam "oynalar" degan ma'noni bildiradi). Oynalar to'g'ri to'rtburchak shaklda bo'ladi. Obyektni (fayl, papka yoki dastur) ochish obyektning belgisida yoki obyektning kontekst menyusidan ochish buyrugida "sichqoncha"ning chap tugmasini 2 marta tez bosish bilan amalga oshiriladi.

2. Oyna elementlari-ochiq obyektning nomini saqlovchi sarlavxa o'lchovini o'zgartiruvchi va oynalarni biriktiruvchi tugmalarni boshqarish tugmalaridan iborat. Bunda tugmalarning yigishtirish, o'lchov o'zgartirish va oyna berkitish faoliyatini ko'rsatib tasvirlab berish lozim. Oynani yigishtirish operatsiyasi bilan oynalarni yopish operatsiyasi farqlarini ta'kidlab o'ting (Birinchi xolatda obyekt faolligicha qoladi, ikkinchisi bilan ish xam to'xtatiladi). Masalalar paneli yordamida yoki ALT+TAB tugmasini bosish bilan yigishtirilgan oynalarni tiklash xam mumkin.

3. Oyna o'lchovlarini o'zgartirish, oyna o'lchovi o'zgartirish yo'nalishini ko'rsatuvchi 2 yo'nalishli strelkalar paydo bo'lguncha, "sichqoncha" kursorini oyna chegarasiga olib berishi kerak. "Sichqoncha"ning chap tugmasini bosish va uni bosib turgan xolda kursorni ko'chirib, shu vaqtda oyna o'lchovini o'zgartirish kerak.

4. Oynani "sichqoncha" yordamida boshqa joyga ko'chirish yo'li bilan xarakatlantiriladi. Buning uchun kursorni oyna sarlavxasi o'rtasiga olib boriladi, "sichqoncha"ning chap tugmasi bosiladi, uni bosgan xolda oyna ish stolida ko'chiriladi.

5. Bir vaqt ichida bir necha obyekt, ularning xar biri aloxida oynada joylashganligi, ochish imkoniyatlari xaqida gapirish o'rinli. Shuni ta'kidlash lozimki, faqat ulardan biri faol bo'lishi mumkin, vaqtning xar damida faqat bir oyna bilan ish amalga oshirilishi mumkin. Bunda faol oyna sarlavxasi to'q ranglar bilan ajratilgan bo'ladi.

Oynalar orasida ko'chish quyidagicha amalga oshiriladi:

- a) "Sichqoncha" tugmalarini faoliyatsiz oyna yuqori qismida bosiladi;
- b) "sichqoncha" tugmalarini masalalar panelida faoliyatsiz oyna tugmasida bosamiz;
- v) ALT+TAB tugmalar kombinatsiyasi yord

Amaliy mashg'uloti № 5-6

Mavzu: Matn muxarrirlarida hujjatlar va taqdimotlar yaratish.

Ishning maqsadi: Matnli xujjatlarni yaratish, formatlash va taxrirlash. Hujjatlarda grafik ob'yektlaridan foydalanishni o'rgatish va amaliy ko'nikmalar hosil qilish.

Kutilayotgan natija: : Matnli xujjatlarni yaratish, formatlash va taxrirlash. Hujjatlarda grafik ob'yektlaridan foydalanish haqida nazariy va amaliy ko'nikmalar hosil qilinadi.

Mashg'ulot jihozi: Shahsiy kompyuter, Windows OT, adabiyotlar va internet resurslari, tarqatma topshiriqlar, kompyuterlar.

Mashg'ulotning ko'riladigan masalalar:

Microsoft Word bir vaqtda bir nechta hujjat bilan ishlash imkoniyatiga ega. Xar bir hujjat "oyna" deb ataladigan maxsus ishchi maydonida tashkil etiladi. Oynalarning o'lchami va joylashish tartibini foydalanuvchi o'z xoxishiga qarab belgilab oladi.

Microsoft Word matn protsessorining hozircha o'zbek tilidagi varianti mavjud emas. Shu bois uning ba'zi buyruq va ko'rsatmalarining o'zbek tilidagi ifodasi bilan birga qavs ichida rus tilidagi ifodasini berib borishni lozim topdik. Microsoft Word ishga tushirilganda ekranda uning ishchi maydoni va boshqarish paneli hosil bo'ladi. Boshqarish paneli odatda sarlovha satri, menyu satri va uskunalar panelidan iborat.

Uskunalar panelida uskunalar rasmi chizilgan tugmalar bo'lib ulardan foydalanish matn protsessori bilan ishlashda qulaylik yaratadi.

Sarlovhalar satriida ishlanayotgan hujjatning nomi aks etadi.

Menyular satri quyidagilardan iborat:

- fayl menyusi;
- to'g'rilash (pravka);
- ko'rinish (vid);
- joylashtirish (vstavka);
- format;
- servis;
- jadval (tablitsa);
- oyna (okno);
- ma'lumot (spravka).

Mazkur menyular hujjatlar tayyorlashda muxim axamiyatga ega. Endi har bir menyuning asosiy buyruqlari bilan tanishib chiqamiz. "Fayl" menyusi quyidagi amallarni bajaradi:

- ochish (Открыть);
- hosil qilish (sozdat);
- saqlash (soxranit);
- ... kabi saqlash (soxranit kak);
- hujjatlarni chop etish (pechat);
- Word dan chiqish (выход).

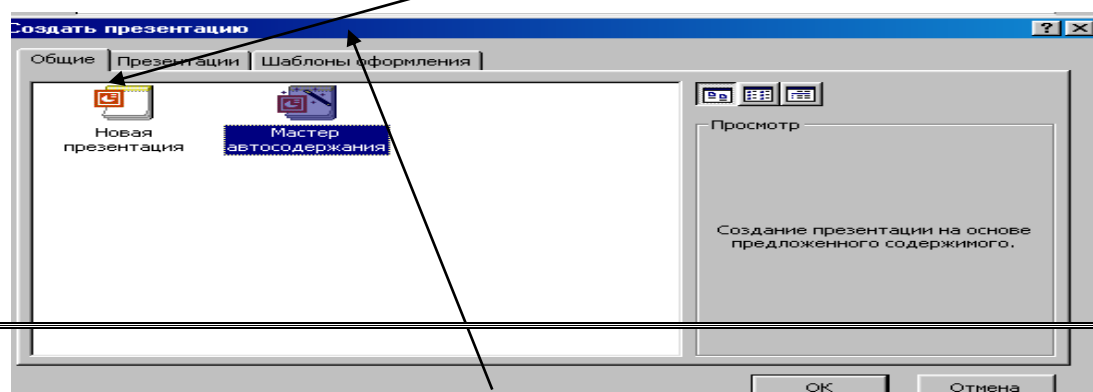
"To'g'rilash" menyusi quyidagi amallarni bajaradi:

- bekor qilish
- yo'qotish
- nusxalash;
- joylashtirish;
- matnni izlash va almashtirish;
- boshqa matnga o'tish.

Avtomundarija yordamida yangi takdimot yaratish

Fayl (FILE)menyusini oching va **Sozdat** (NEW) buyrugini bosing. Keyin esa kuydagi buyruqlarni bajaring:

1. Takdimot o'rnatilgan bulsin



Endi POWER POINT ustani (master) chakiradi. Quyidagini bajaring:

SHu joyni bosing ↑

SHu asosda qolgan turt dialog oynalarini tuldiring. POWER POINT dasturi yangi takdimotni yaratish uchun avtomundarija ustaning oxirgi oynasida **Gotovo (FINISH)** tugmasini bosing.

Maslaxat: usta slaydlarning «standart» ko`rsatishini yaratadi, xoxishga karab siz uni taxrir qilishngiz mumkin.

POWER POINTda quyidagi kurish xolatlari mavjud:

Slaydlar – **slaydy**. Ektranda xar bir slayd aloxida kurinadi.

Tuzilish – **struktura**. Takdimotning asosiy matnli tuzilishini ko`rsatadi.

Slaydlarni saralash – **sortirovnik slaydov**. Slaydlar xammasi rasm sifatida krinadi (bu xolatda ularning urnini osongina almashtirish, nusxa olish va b.mumkin).

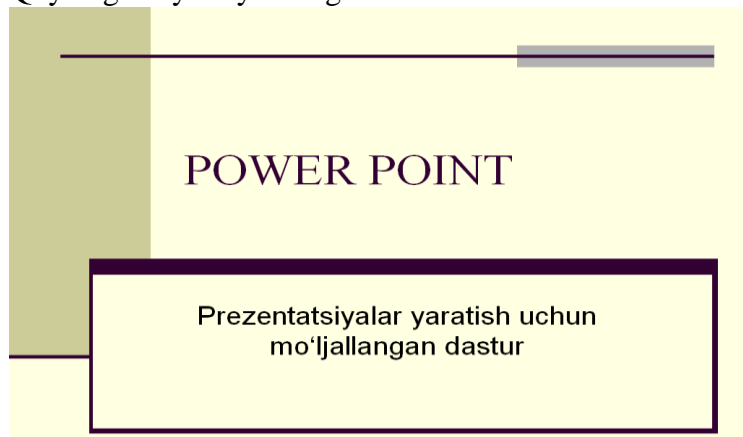
Izohli betlar – **strnitsa zametok**. Xar bir slaydni ma`rzachining izox bilan birga ko`rsatadi.

Takdimotingizni kurishning bu usullari bir-biridan sezilarli fark qiladi. Takdimot bilan ishlashning eng yaxsh usuli kuyilgan masalani xal etishda bu xolatlarning kombinatsiyasidan foydalanishdir.

Topshiriqlar variantlari (masala, misol, keyslar):

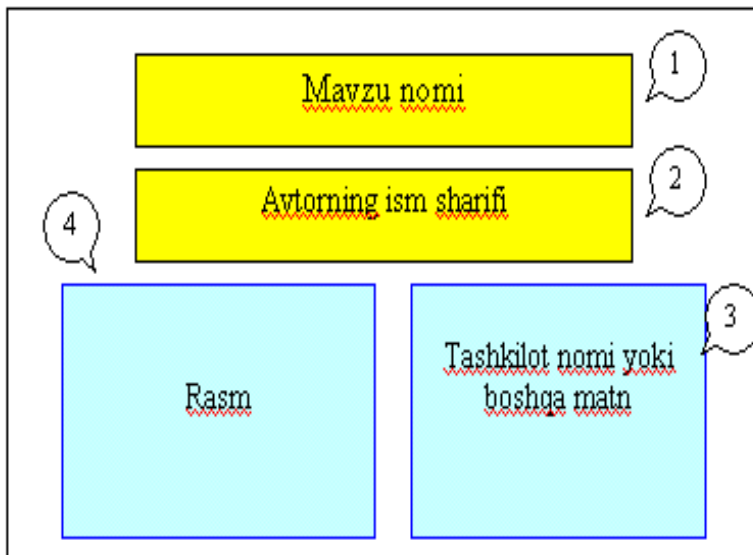
Topshiriq №1

Quyidagi slaydni yarating



Topshiriq №2

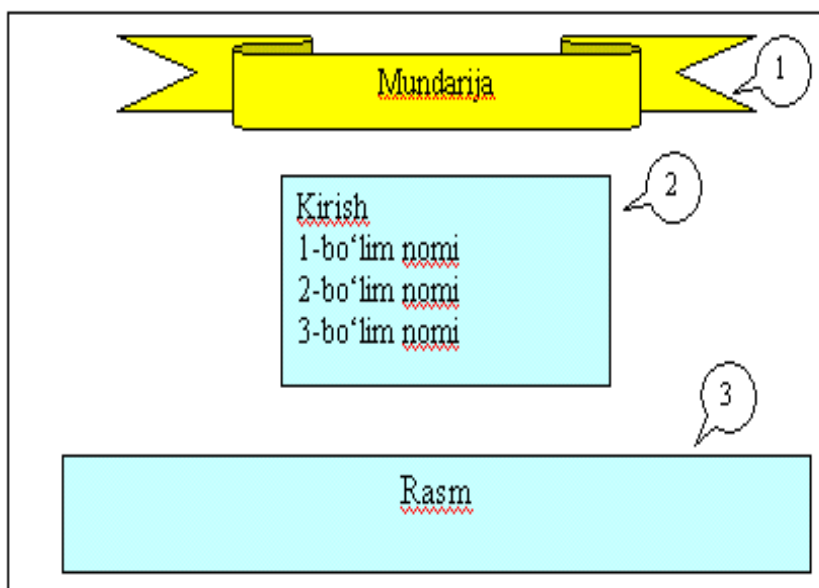
a) Quyidagi tarkibga ega bo'lgan 1-slaydni yarating.



Bajarish tartibi:

- «Razmetka slayda» bandidan slaydga mos shablon tanlang.
- 1-3 matnli ob'ektlarni yarating
- mavzuga mos rasmni joylashtiring (4-ob'ekt)
- Ob'ektlarga animatsiya effektlarini belgilang.
- Slaydga, o'tish effektini belgilang

b) Quyidagi tarkibga ega bo'lgan 2-slaydni yarating.



Bajarish tartibi:

- Avtofigurani yarating (1-ob'ekt)
- Ro'yxat tuzing (2-ob'ekt)
- Kolleksiya rasm tanlab slaydda joylashtiring (3-ob'ekt)
- Ob'ektlarga animatsiya effektlarini tanlang.
- Slaydga o'tish effektini belgilang

Amaliy ishlarini o'tkazish qoidalari va xavfsizlik choralari:

Berilgan nazariy ma'lumot bilan tanishib chiqiladi va topshiriqlar variantlari ketma-ket bajariladi va natijalar olinadi.

Kompyuter xonasida xavfsizlik texnikasi qoidalari va sanitariya – gigiyena talablariga amal qilinadi.

Nazorat savollari:

1. Taqdimot tayyorlashning afzalliklari va kamchiliklarini sanab o`ting?
2. Animasiyalarni yaratishda qanday buyruqlardan foydalaniladi.

Amaliy mashg`uloti № 7-8

Mavzu: MS Excel dasturida sohaga oid sonli ma`lumotlar bilan ishlash.

Ishning maqsadi: Elektron jadval muharrirlari, ularning vazifasi, imkoniyatlari va asosiy tushunchalari. Ma`limotlarni kiritish va taxrirlashni o`rgatish va amaliy ko`nikmalar hosil qilish.

Kutilayotgan natija: Elektron jadval muharrirlari, ularning vazifasi, imkoniyatlari va asosiy tushunchalari. Ma`limotlarni kiritish va taxrirlash haqida nazariy va amaliy ko`nikmalar hosil qilinadi.

Mashg`ulot jihozi: Shahsiy kompyuter, Windows OT, adabiyotlar va internet resurslari, tarqatma topshiriqlar, kompyuterlar tarqatma topshiriqlar.


Mashg`ulotning ko`riladigan masalalar:

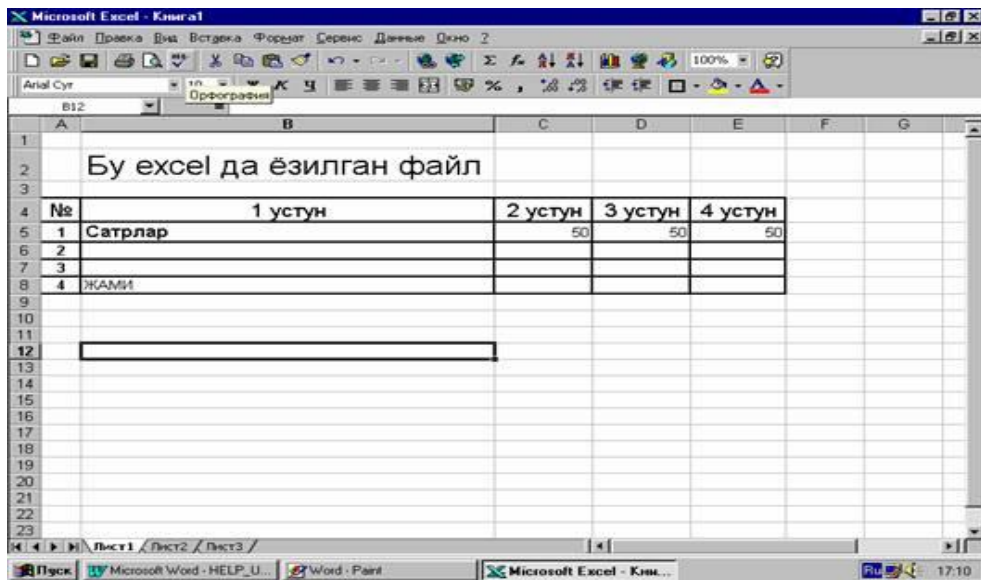
Zamonaviy kompyuterlarning dasturiy ta'minotining tarkibiy qismiga kiruvchi MICROSOFT OFFICE paketidagi asosiy vositalardan biri jadval protsessori deb ataluvchi EXCEL dasturidir. EXCEL WINDOWS operatsion qobig'i boshqaruvida elektron jadvallarni tayyorlash va ularga ishlov berishga mo`ljallangan.

Elektron jadvallar asosan iqtisodiy masalalarni yechishga mo`ljallangan bo`lsa-da, uning tarkibiga kiruvchi vositalar boshqa sohaga tegishli masalalarni echishga ham, masalan, formulalar bo`yicha hisoblash ishlarini olib borish, grafik va diagrammalar qurishga ham katta yordam beradi. Shuning uchun EXCEL dasturini o`rganish muhim axamiyat kasb etadi va xar bir foydalanuvchidan EXCEL bilan ishlay olish ko`nikmasiga ega bo`lish talab etiladi.

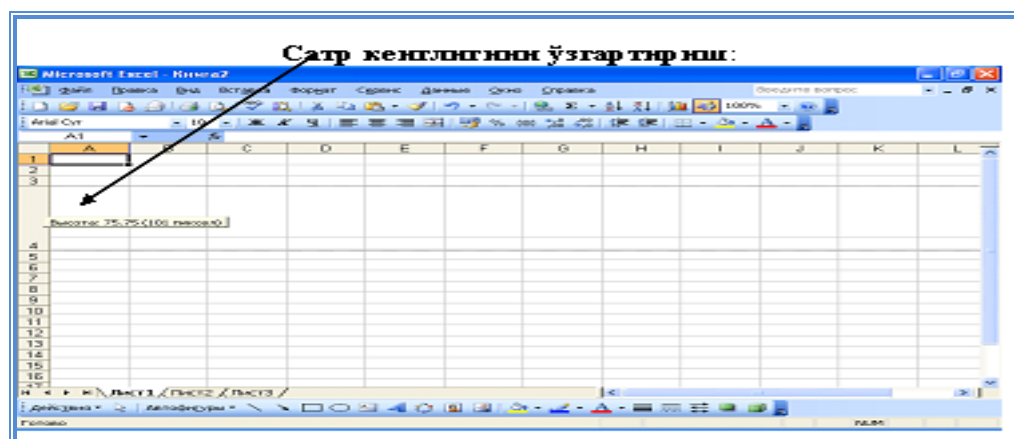
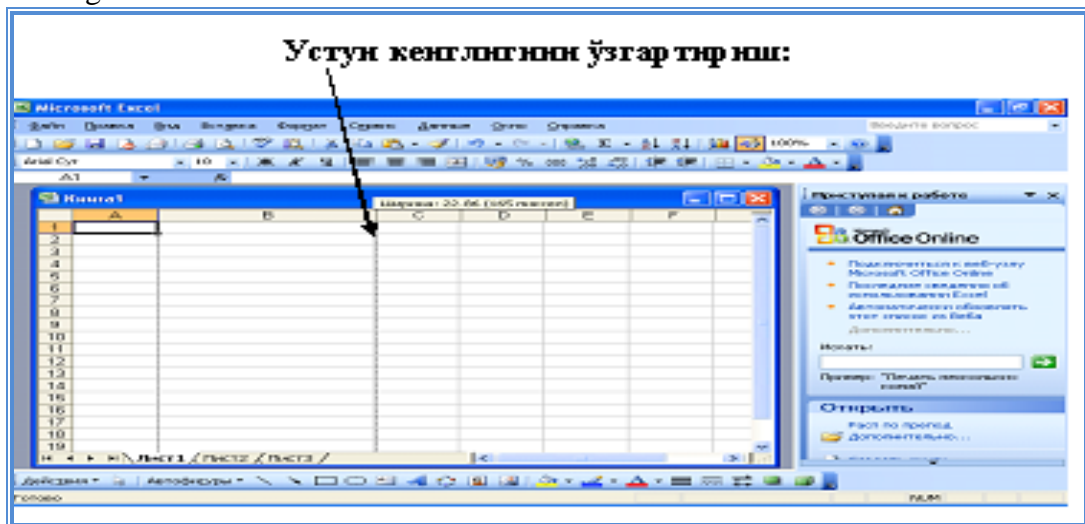
Inson o`z ish faoliyati davomida ko`pincha biror kerakli ma'lumot olish uchun bir xil, zerikarli, ba'zida esa, murakkab bo`lgan ishlarini bajarishga majbur bo`ladi. MICROSOFT EXCEL dasturi mana shu ishlarni osonlashtirish va qiziqarli qilish maqsadida ishlab chiqilgandir.

MICROSOFT EXCEL elektron jadvali xisoblash vositasi sifatida qaralib, iqtisodiy va moliyaviy masalalarni echishda yordam beribgina qolmay, balki xar kungi xarid qilinadigan oziq-ovqatlar, uy-ro`zg`or buyumlari xamda bankdagi xisob raqamlari xisob-kitobini olib borishda xam yordam beruvchi tayyor dasturdir. Jadvallar muxarriri MS Excel WINDOWS OT- da ishlash uchun yaratilgan. Uni ishga tushirish uchun biz **Pusk** menyusiga kirib **Vse**

программы bulimni tanlaymiz va shu bulimda MS office ga kirib  MS Excel dasturini ishga tushuramiz, yoki **S:** diskdagi **Programm Files** ichidagi MS office papka ichidagi **Excel.exe** faylni ishga tushiramiz. Natijada dastur ishga tushadi. Dastur ishga tushgach siz ekranda uning oynasini kurasiz. Oynaning asosiy qismlari bu nom satri, menyu satri, erdamchi tugmalar satri, formulalar satri, ish soxasi va malumotlar satri



Nom satrida aktiv bo`lgan jadvalning nomi yoziladi, agar aktiv jadval yangi yaratilgan bo`lsa u xolda uning nomi **KNIGA 1** kurinishida bo`ladi.



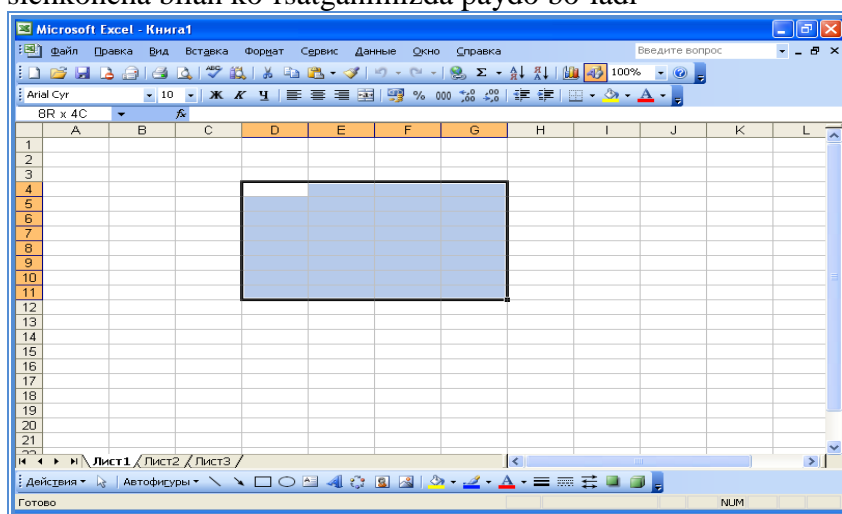
Tanlangan xona quyidagi kurinishda bo`ladi:



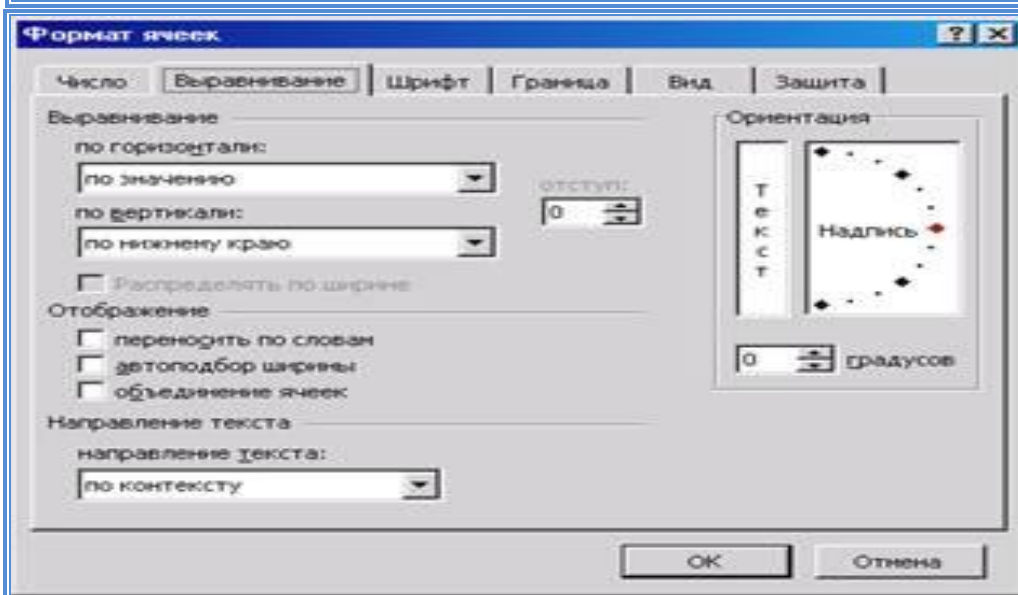
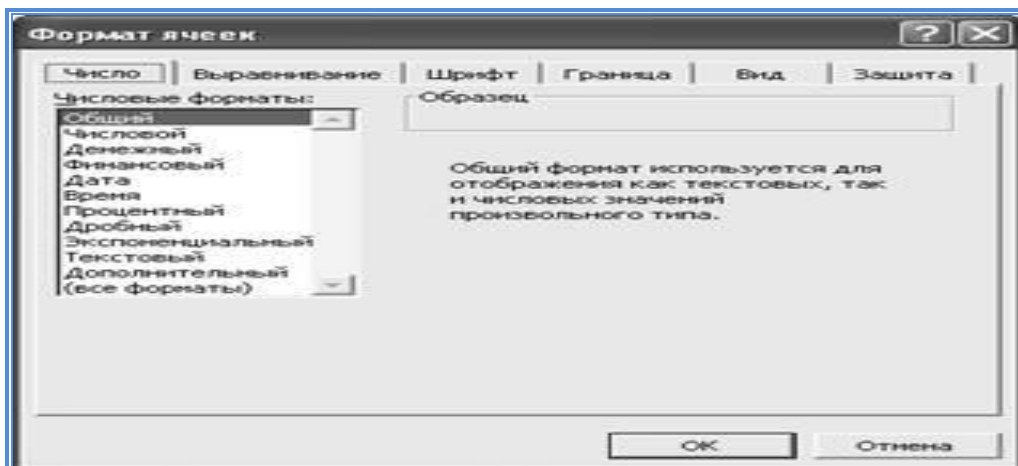
Kursor 3 xil bulishi mumkin:

- **Ok rangli katta plus** - xona tanlash uchun. Xonani ustiga sichkonchani olib kelganimizda paydo bo`ladi,
- **Strelka** - xona yoki ob'ektlarni tanlab boshka joyga kuchirib olish uchun. Xona tagidagi chegarasiga yoki ob'ektning ustiga sichkonchani olib kelganimizda paydo bo`ladi,

• **Kora rangli kichkina plyus** - xona ichidagi ma'lumotlarga uxshash ma'lumotlar bilan boshka yonidagi xonalarni avtotuldirish. Xonaning pastki ung tomondagi burchagida joylashgan nuqtaga sichkoncha bilan ko'rsatganimizda paydo bo'ladi



Excel dasturdagi xar bitta xona uzining xususiyatlariga ega. Ushbu xususiyatlarni kurish va uzgartirish uchun shu xonani tanlab «CTRL» tugmalarni bosamiz. Natijada ekranda oyna paydo bo'ladi.



SHu oynaning **CHISLO** qismi yordamida xonaning ma'lumotlar turini (oddiy, rakam, pul, kun, vakt, foiz, kasr va boshka)uzgartirishimiz mumkin.

ВЫРАВНИВАНИЕ qismi yordamida esa xonani ichidagi ma'lumotlar joylanishi (gorizontal va

vertikal joylanishi), bir nechta sartga bulish xolati, ma'lumotlarni avtosingdirish xolati, xonalarni birlashtirish xolatini yokib o`chirishimiz mumkin, va xonaning ichidagi ma'lumotlar yozilish yunalishini uzgartirishimiz mumkin.

SHRIFT qismi yordamida esa harflar shakli, kattaligi, rangi, chiziklar turini va boshka xar xil effektlardan foydalanishimiz mumkin.

GRANITSA qismi yordamida tanlangan xonalarning chegaralar turini va rangini uzgartirishimiz mumkin.

VID qismi yordamida esa tanlangan xonalar orka rangini uzgartirishimiz mumkin.

ZAHITA qismi bizga tanlangan xonarni parol bilan ximoyalanihi va ichidagi formulalarni kurinmasligini ta'minlaydi.

Topshiriqlar variantlari (masala, misol, keyslar):

Topshiriq №1

MS Excel elektron jadvalining B va C ustunlarida ixtiyoriy bir nechta sonlarni kiritib, ularning vertikal xamda gorizontal yo`nalishdagi yig`indisini toping. Misol:

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4		45	36	
5		78	46	
6		96	98	
7		12	68	
8		47	54	
9		278	302	580

Diagram showing the calculation of row and column sums:

- Row 9: 278 (sum of B4-B8) + 302 (sum of C4-C8) = 580 (sum of D9)
- Column D: 580 (sum of D9)

Topshiriq №2

MS Excel dasturining mantiqiy ketma-ketlikni hosil qilish imkoniyatini o`rganing. 1-misol:

1-misol: MS Excel dasturining mantiqiy ketma-ketlikni hosil qilish imkoniyatini o`rganing. 1-misol: The first screenshot shows a spreadsheet with 'январь' in cell B2 and 'май' in cell E3. The second screenshot shows the same spreadsheet with a logical sequence of months from 'январь' to 'май' entered in row 2, from column B to column E.

2-misol:

2-misol: The first screenshot shows a spreadsheet with '10' in cell B2 and '20' in cell B3. The second screenshot shows the same spreadsheet with a logical sequence of numbers from '10' to '70' entered in column B, from row 2 to row 8.

Topshiriq №3

MS Excel dasturida satrni, ustunni, aloxida olingan kataklarni xamda yonma yon turmagan kataklar yoki satrlarni (yoki ustunlarni) belgilash amallarini bajaring.

The image shows four screenshots of an MS Excel spreadsheet with columns A, B, C, D and rows 1-5. The data values are: Row 1: A=1, B=8, C=15, D=15; Row 2: A=2, B=9, C=16, D=16; Row 3: A=3, B=10, C=17, D=17; Row 4: A=4, B=11, C=18, D=18; Row 5: A=5, B=12, C=19, D=19.

- Top-left: Row 2 is selected (highlighted in blue).
- Top-right: Column B is selected (highlighted in blue).
- Bottom-left: Rows 2 through 5 are selected (highlighted in blue).
- Bottom-right: Columns B and C are selected (highlighted in blue).

Amaliy ishlarini o'tkazish qoidalari va xavfsizlik choralari:

Berilgan nazariy ma'lumot bilan tanishib chiqiladi va topshiriqlar variantlari ketma-ket bajariladi va natijalar olinadi.

Kompyuter xonasida xavfsizlik texnikasi qoidalari va sanitariya – gigiyena talablariga amal qilinadi.

Nazorat savollari:

1. Elektron jadval muharirlarini imkoniyatlari haqida ayting?
2. Elektron jadval muharirlarini formulalari haqida ayting?

Amaliy mashg'uloti № 9-10

Mavzu: MS Excel dasturida standart funksiyalar bilan ishlash

Maqsad: Katakda matn yo'nalishlarini o'zgartirish, Excel dasturini ma'lumotlar bazasi bilan tanishish. Ma'lumotlarni saralash. Hujjatni chop etishga tayyorlash.

Mashg'ulot jihozi: Shahsiy kompyuter, Windows OT, adabiyotlar va internet resurslari, tarqatma topshiriqlar, kompyuterlar.

Mashg'ulotning ko'riladigan masalalar:

Topshiriq: Bu topshiriqni bir necha ketma-ket mantiqiy bo'laklarga bo'lamiz.

- jadvalni hosil qilish;
- jadvalni to'ldirish;
- ma'lumotlarni biror belgisi bo'yicha saralash.

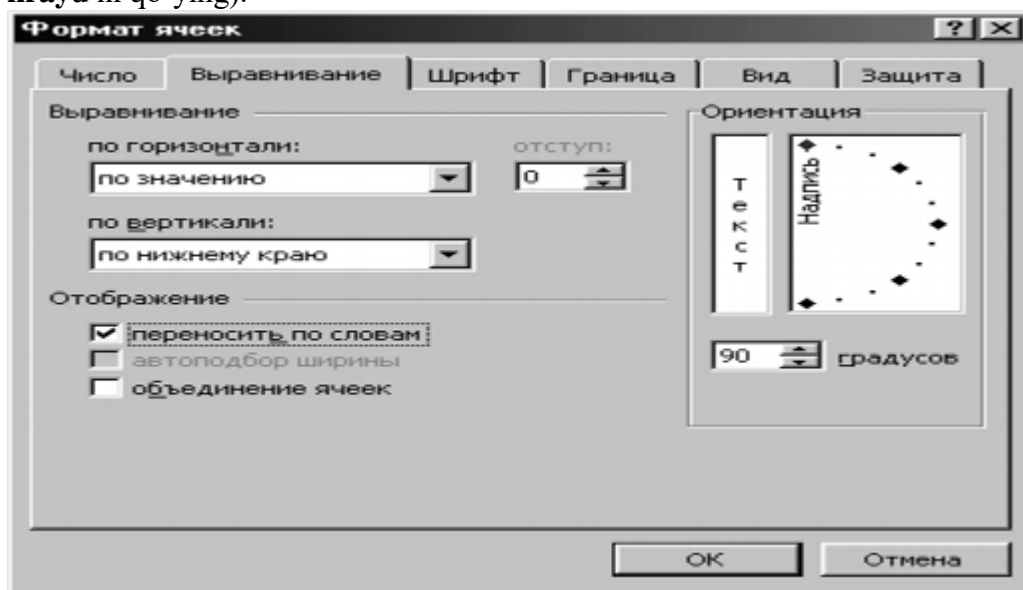
Jadvalni tuzish

- Qo'yidagi jadvalni hosil qiling va jadval sarlavhasi ikki qatordan iboratligiga e'tibor bering.

№	Bўлим	Маҳсулот номи	Ўлчов бирлиги	Кирим		Чиким		Қолдик	
				Кирим нархи	Кирим сони	Чиким нархи	Чиким сони	Қолдик сони	Қолдик нархи
1									
2									
3									
4									
5									
6									

- Matnni ikkinchi qatordan boshlab kiritish qulay. E'tibor bergan bo'lsangiz «Kirim» bo'limi ikkita ustundan iborat. Bunda yuqoridagi ko'nikmalardan foydalanib kataklarni birlashtirib, markazga tekislagan holda hosil qilamiz. Xuddi shu taxlit «Chiqim» va «Qoldiq» ustunlarini ham to'ldiring.

- Sarlavhani ikkinchi qatorini belgilab oling va markaz bo'yicha tekislang.
- Jadvalni butun ishchi varaq bo'yicha joylashtirish uchun ba'zi kataklarni 90 ga burish kerak. Buning uchun o'sha kataklarni belgilab **Format** menyusini **Yacheyki...** buyrug'idan **Viravnivaniye** bo'limiga o'ting, **Oriyentatsiyu teksta** dan kerakli o'lchamni o'rnatish va albatta **Perenosit po slovam** ga bayroqcha o'rnatish (vertikal ravishda tekislashga **Po nijnemu krayu** ni qo'ying).



- Boshqa aktaklarni vertikal ravishda markazga (Po sentru) **Format** **Yacheyki...** buyrug'idan foydalanib tekislang.
- Jadvalga chegaralarni **Format menyusining Yacheyki..** buyrug'idan Granitsa bo'limi orqali qo'ying).
- Katalarga pullik o'lcham (denezniy format) ni (**Format** **Yacheyki..**, buyrug'ining **Chislo** bo'limi orqali o'rnatish).
- Jadval qatorlarini (№ ustun) to'ldiruvchi markerdan foydalanib raqamlab chiqing.
- «Qoldiq soni» ustuniga formulani qo'ying («Kirim soni» ayiruv «Chiqim soni») va «Qoldiq narxi»ga («Qoldiq soni» ko'paytiruv «Chiqim narxi»). Bu formulalarni pastga jadval bo'ylab tarqating.

Jadvalni to'ldirish

- Qanaday mahsulotlar bilan savdo qilishingizni va do'kon qaysi bo'limlardan iboratligini aniqlab oling.
- Ma'lumotlarni jadvalga bo'limlar bo'yicha va kelib tushish vaqti bo'yicha kiriting.
- «Qoldiq» bo'limidan boshqalarini to'ldiring.
- Oxirgi qatorni bo'sh qoldiring, chunki bu qatorda formula joylashadi.
- Ma'lumotlarni shunday kiritishki bir bo'limdagi xar xil mahsulotlar mavjud bo'lib, nol qoldiqli mahsulotlar mavjud bo'lsin (hammasi sotilgan).

№	Бўлим	Махсулот номи	Ўлчов бирлиги	Кирим		Чиким		Қолдик	
				Кирим суммаси	Кирим сони	Чиким суммаси	Чиким сони	Қолдик сони	Қолдик суммаси
1	Сут махсулотлари	Пишлоқ	Кг.	650	100	850	80	20	17000
2	Гўшт махсулотлари	Колбаса ва колбаса махсулотлари	Кг.	1100	200	1200	150	50	60000
3	Гўшт махсулотлари	Балиқ	Кг.	1200	100	1400	50	50	70000

	A	B	C	D	E	F
1	650	100	850	80	20	17000
2	1100	200	1200	150	50	60000
3	1200	100	1400	50	50	70000

	A	B	C	D	E	F
1	650	100	850	80	=B1-D1	=C1*E1
2	1100	200	1200	150	=B2-D2	=C2*E2
3	1200	100	1400	50	=B3-D3	=C3*E3

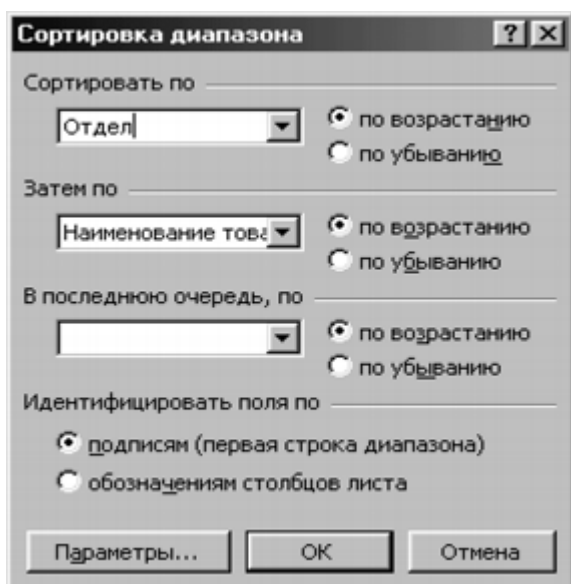
Endi siz alohida yozuvlardan iborat o'z jadvalingizga ega bo'ldingiz. Oxirgi yozuvga o'tib uni to'ldiring. Bunda bir oynadan ikkinchisiga o'tishda Tab tugmachasidan foydalanish qulay. Oxirgi yozuvni to'ldirib Enter tugmachasini bossangiz yangi darchaga ega bo'lasiz. Kiritilgan yangi ma'lumotlar jadvalda birdaniga aks etadi.

Bir necha yangi yozuvlarni kiriting va Zakrit tugmasini bosib.

Ma'lumotlar ustida amallar

Biz yuqorida mahsulotlarni kelib tushishi bo'yicha jadvalni hosil qildiq. Agar bo'limlardagi mahsulotlar bo'yicha jadval hosil qilish kerak bo'lsa ma'lumotlarni saralash (sortirovka) ga to'g'ri keladi.

Jadvalni sarlavhasiz belgilab oling va **Danniye** **Sortirovka...**



buyrug'ini bering.

• Hosil bo'lgan darchadan «Sortirovat po» bo'limidan «Bo'lim»ni tanlang va "Po vozrastaniyu" tanlang (bunda jadvaldagi hamma bo'limlar alfavit bo'icha joylashadi). Xuddi shunday bo'lim ichidagi mahsulotlarni ham alfavit bo'yicha saralash uchun keyingi «Zatem po» bo'limda ham shu amallarni bajaramiz.

Ma'lumotlarni saralash.

Jadvalni sarlavhasiz belgilab oling.

Danniye **Filtr...**

Avtofiltr buyrug'ini tanlang.

Belgilashni yana xuddi shu taxlit belgilashi olib tashlang.

Ma'lumotlarni saralash usullarini yuqoridagi buyruk yordamida mustaqil bajarib ko'ring. Bunda

Format **Stolbets** **Skrit** va **Format** **Stolbets** **Pokazat** buyruqlaridan foydalaning.

Tekshirish uchun savollar

1. Jismoniy shaxslarning jamg'arma bankiga qo'ygan summasidan olgan foyda hisobi (ming so'm hisobida).

T/r	Familiyasi, ismi, Sharifi	Qo'yilgan summa	9 % yillik foyda	Jami
1.	Suyarov A.	11500		
2.	Bozorov A.	9500		
3.	Aliyeva A.	14400		
4.	Umarov S.	13500		

2. Umumiy xarajatlar hisobi (ming so‘m hisobida).

T/r	Xarajat maqsadi	1-kunga xarajat summasi	2-kunga xarajat summasi	% hisobida o‘shish
1.	Ertalabki nonushta	12	15	
2.	Tushlik	15	17	
3.	Kechki ovqat	14	18	
	Jami			

Amaliy mashg‘uloti № 11-12

Mavzu: MS Access dasturida ob’ektlari bilan ishlash va jadvallar hosil qilish.

Maqsad: Talabalarga ms access dasturida ob’ektlari bilan ishlash va jadvallar hosil qilish haqida ma’lumot berish.

Kutilayotgan natija: Ma’lumotlar bazasini boshqarish tizimlari, ma’lumotlar bazasi asosiy tushunchalari. Ma’lumotlarni formalar yordamida kiritish haqida nazariy va amaliy ko’nikmalar hosil qilinadi.

Mashg‘ulot jihozi: Shahsiy kompyuter, Windows OT, adabiyotlar va internet resurslari, tarqatma topshiriqlar, kompyuterlar.

Mashg‘ulotning ko‘riladigan masalalar:

Ma’lumotlar bazasi (MB) – bu ma’lum sohaga tegishli bo‘lgan, o‘zaro bog‘langan va tartiblangan ma’lumotlar majmuasi bo‘lib, u ko‘rilayotgan ob’ektlarning xususiyatini, holatini va ob’yektlar o‘rtasidagi munosabatni tavsiflaydi.

Darhaqiqat, hozirgi kunda inson hayotida **MB**da kerakli axborotlarni saqlash va undan oqilona foydalanish juda muhim rol o‘ynaydi. Sababi, jamiyat taraqqiyotining qaysi jabhasiga nazar solmaylik o‘zimizga kerakli ma’lumotlarni olish uchun, albatta, **MB**ga murojaat qilishga majbur bo‘lamiz. Demak, **MB**ni tashkil qilish axborot almashuv texnologiyasining eng dolzarb hal qilinadigan muammolaridan biriga aylanib borayotgani davr taqozasi.

Ma’lumki, **MB** tushunchasi fanga kirib kelgunga qadar, ma’lumotlardan turli ko‘rinishda foydalanish juda qiyin edi. Dastur tuzuvchilar ma’lumotlarini shunday tashkil qilar edilarki, u faqat qaralayotgan masala uchungina o‘rinli bo‘lardi. Har bir yangi masalani hal qilishda ma’lumotlar qaytadan tashkil qilinadi va bu hol yaratilgan dasturlardan foydalanishni qiyinlashtiradi.

Shuni qayd qilish lozimki, **MB**ni yaratishda ikkita muhim shartni hisobga olmoq zarur:

Birinchidan, ma’lumotlar turi, ko‘rinishi, ularni qo‘llaydigan dasturlarga bog‘liq bo‘lmasligi lozim, ya’ni **MB**ga yangi ma’lumotlarni kiritganda yoki ma’lumotlar turini o‘zgartirganda, dasturlarni o‘zgartirish talab etilmasligi lozim.

Ikkinchidan, **MB**dagi kerakli ma’lumotni bilish yoki izlash uchun biror dastur tuzishga hojat qolmasin.

Shuning uchun ham **MB**ni tashkil etishda ma’lum qonun va qoidalarga amal qilish lozim. Bundan buyon **axborot** so‘zini **ma’lumot** so‘zidan farqlaymiz, ya’ni **axborot** so‘zini umumiy tushuncha sifatida qabul qilib, **ma’lumot** deganda aniq bir belgilangan narsa yoki hodisa sifatlarini nazarda tutamiz.

Masalan: korxonaning ma’lumotlar bazasida ishchi va hizmatchilarning shtat jadvali xaqidagi, moddiy boyliklar, keltirilgan xom ashyo va butlash qismlari, omborlardagi ehtiyot qismlar, tayyor maxsulot, direksiyaning buyruq xamda farmoyishlar va boshqalar xaqidagi barcha axborotlar saqlanishi mumkin. Qandaydir bitta axborotning juda kichik o‘zgarishi turli joylarda muxim o‘zgarishlar bo‘lishiga olib kelishi mumkin.

Bu kabi masalalarni **MS Access 2010** dasturi yordamida xal qilinadi. Shu dasturda ishlatiladigan ayrim atama va tushunchalarni keltirib o‘tamiz.

Accessda asosiy ishlatiladigan ob’yektlar to‘rtta bo‘lib, ular Tablitsi (jadvallar), Zaprosi (so‘rovlar), Formi (shakllar) va Otcheti (hisobotlar) deb ataladi.

Avvalo MBda xar qanday ma'lumotlar jadval ko'rinishida ifodalanib olinishi kerak. Bunday jadvallardagi ustunlar **maydon**, qatorlar esa **yo'zuv** deb ataladi.

Maydon – shu maydonga kiritiladigan ma'lumotlarni xossalarini ifodalaydi.

Yo'zuv– mantiqiy bog'langan maydonlar yig'indisidir. Unda biror predmet sohasidan olingan ma'lumotlar joylashtiriladi.

Maydon MBning asosiy elementi bo'lib, u quyidagi xossalar bilan ifodalanadi:

- **uzunligi** (belgi va simvollarda ifodalanib baytlarda o'lchanadi),
- **nomi** (maydonning o'ziga xos alohida xususiyati),
- **podpis**-imzo(maydon nomining forma va hisobotlarda ifodalanadigan shakli).

Maydonlar xususiyatiga va tarkibiga qarab quyidagi turlarga bo'linadi:

1. **Matnli(Tekstoviy)**
2. **MEMO maydoni**
3. **Sonli(Chislovoy)**
4. **Sana/vaqt (Data/Vremya)**
5. **Pul birligi(Denejniy)**
6. **Sanash(Schetnik)**
7. **Mantiqiy(Logicheskiy)**
8. **OLEob'yekti maydoni**
9. **Gipermurojaat(Gipersilka)**
10. **Biriktirish(Vlojenie)**
11. **Hisoblanadigan(Vichislyaemiy)**
12. **O'rniga joylash ustasi(Master podstanovok)**

MB ning **maydonlari** albatta **nomlanishi** va u nomlar bitta jadvalda takrorlanmasligi kerak. Nom uzunlini 64 tagacha belgilardan iborat bo'lib, unda nuqta(.), undov(!) va kavdrat qavs([]) belgilari ishlatilishi mumkin emas. Shuningdek nom bo'sh joy belgisi bilan boshlanishi mumkin emas.

Maydon uchun imzo majburiy xossa bo'lmagani uchun uni ishlatish shart emas. Imzo asosan forma va hisobotlarda maydon nomini o'rnini bosib turadigan ma'lumot. Ko'p hollarda maydon nomi qisqartirib ishlatilgani uchun, bunday nomni forma yoki hisobotlarda ifodalash maqsadga muvofiq emas. Shunday xollarda maydon nomi o'rniga uning imzo deb atalgan hossasida biror mazmunli nom ishlatgan ma'qul. Imzodagi nom forma yoki hisobotlarda nom o'rnida ishlatiladi. Imzoda maydon nomidagi kabi qabul qilingan cheklashlar yo'q. Bitta jadvalda bir xil imzolar ishlatilishi mumkin.

Maydon uzunliklari ularning asosiy xossasi bo'lib, ular xar bir turdagi maydon uchun xar xil bo'ladi.

Matnli maydon 255 tagacha ixtiyoriy belgilarni kiritish va siz ho'xlagan andoza(maska)da ko'rsatish imkonini beradi.

Sonli maydon butun yoki xaqiqiy sonlarni qanday kiritishingizdan qat'iy nazar, siz tanlagan biror formatda ko'rsatish imkonini beradi.

Vaqt va sanani ifodalovchi maydonga shu turdagi ma'lumotni qanday kiritsangiz xam, bu ma'lumoni avvaldan kiritilgan yoki andoza sifatida yaratilgan formatda ifodalaydi.

Pul birliklarida ifodalangan maydon sonli maydon bilan bir xil bo'lib, faqat oxiriga biror davlat pul birligini ko'rsatib turishi bilan farqlanadi. Bu turdagi maydonning **Format polya** xossasiga o'zgartirish kiritish orqali ixtiyoriy davlat pul birligini ifodalash imkoni bor.

OLE ob'yekti maydoni odatda 1 Gb gacha tasvir, rasm, musiqiy kliplar va videoyozuvlar shaklida ifodalanadigan ma'lumotni joylash uchun ajratiladi.

MEMO maydoni belgilari soni 255 tadan oshib 65535 tagacha bo'lgan ixtiyoriy matnli ma'lumotlarni alohida fayl ko'rinishida saqlaydi.

Schetnik maydoni esa yangi qo'shilgan yoki olib tashlangan yozuvlarni avtomatik ravishda raqamlab chiqishga hizmat qiladi.

Hisoblanadigan maydonga avvaldan yaratilgan qaysi maydonlar ustida va qanday amal bajarilishi kerakligini ifodalovchi formula kiritib qo'yiladi. Natijaning qaysi turga mansub bo'lishini esa dastur o'zi aniqlaydi.

Mantiqiy maydon mos yozuvdagi ma'lumotda ko'rsatilgan predmet mavjud (rost, xa, 1) yoki mavjud emas (yolg'on, yo'q, 0) ekanligini ifodalaydi.

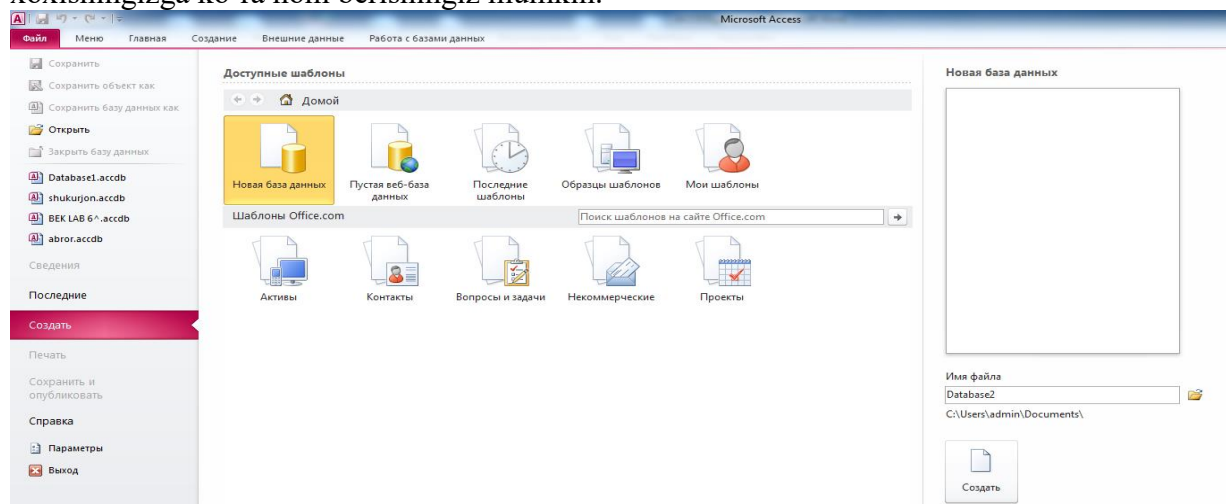
Gipermurojaat shu maydonga ma'lumot boshqa man'ba (jadval, MB, internet) dan olinayotganligini ifodalaydi.

O'rniga joylash ustasi - shu maydonga avvaldan yaratib qo'yilgan boshqa jadvaldan yoki endi yaratiladigan jadvaldan ma'lumotlarni ochiladigan ro'yxat shaklida joylash imkonini beradi. Bunday maydonga ma'lumotlar ochilgan ro'yxatdan tanlash orqali kiritiladi. Bu usul maydonga ma'lumotlarni tezkor kiritishga yordam beradi.

Access jadvaliga kiritilayotgan xar qanday ma'lumot to'g'ridan-to'g'ri diskka yoziladi va agar unga o'zgartirishlar kiritilsa avvalgisi qayta tiklanmaydi.

MS Access 2010 oynasi tuzilishi

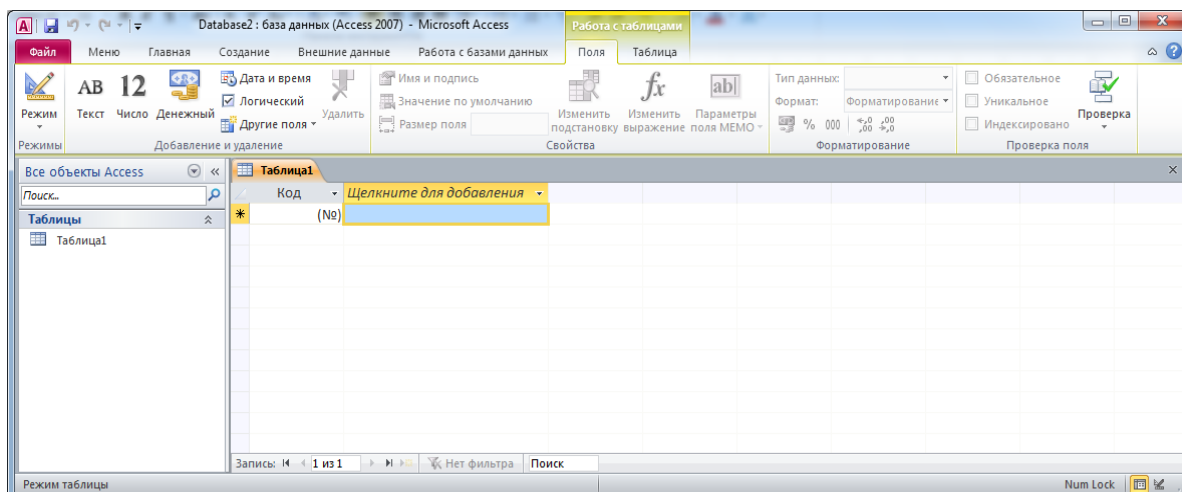
MS Access 2010 ishga tushirilsa, Rasm 1 ko'rinishdagi oyna ochiladi, unda agar yangi MB yaratilayotgan bo'lsa **Novaya baza dannix** tanlanib **Sozdat** tugmasi bosiladi. So'ngra MO ni saqlash uchun joy tanlash va MO ga nom kiritish uchun mo'ljallangan muloqot oynasi ochiladi. Odatda yangi MO ga **MS Access 2010** tomonidan **Database1** nomi tavsiya etiladi. Lekin siz o'z xoxishingizga ko'ra nom berishingiz mumkin.



MS Access 2010 ning dastlabki oynasi

Agar mavjud bo'lgan faylni ochmoqchi bo'lsangiz, u holda shu oynadagi birinchi ustunidan qidirib ko'ring. U yerda bo'lmasa, oxirgi ustundagi **Imya fayla** maydoni yonidagi papka rasmini tanlang va ochilgan muloqot oynasidan o'z faylingizni toping. Quyida biz yangi MO yaratish haqida ko'rsatma beramiz.

MS Access 2010 oynasiko'rinishi oddiy va sodda bo'lib, unda professional darajadagi ma'lumotlar bazasi yaratishga kerak bo'ladigan barcha vosita (instrument) lar jamlangan. Uning tasma (lenta) sida besh guruhga bo'lingan vkladkalar mavjud bo'lib, ular: Fayl, Glavnaya, Sozдание, Vneshnie dannie, Rabota s bazami dannix deb ataladi. Shu bilan bir qatorda, xar xil amallarni bajarish vaqtida qo'shimcha ravishda yangi vkladkalar paydo bo'lishi mumkin, masalan: jadval yaratish vaqtida Rabota s tablitsami deb atalgan vkladkalar guruhida Polyva va Tablitsa vkladkalari paydo bo'ladi. **MS Access** bosh oynasiningish sohasida, yangi jadval yaratish uchun odatiy qabul qilingan **Tablitsa 1** nomli jadvalning **Kod** deb atalgan Schetchik turidagi maydoni va yangi maydon kiritish uchun mo'ljallangan sariq rangdagi fonda **Shelknite dlya dobavleniya** degan yozuvi bo'lgan maydon joylashgan bo'ladi.

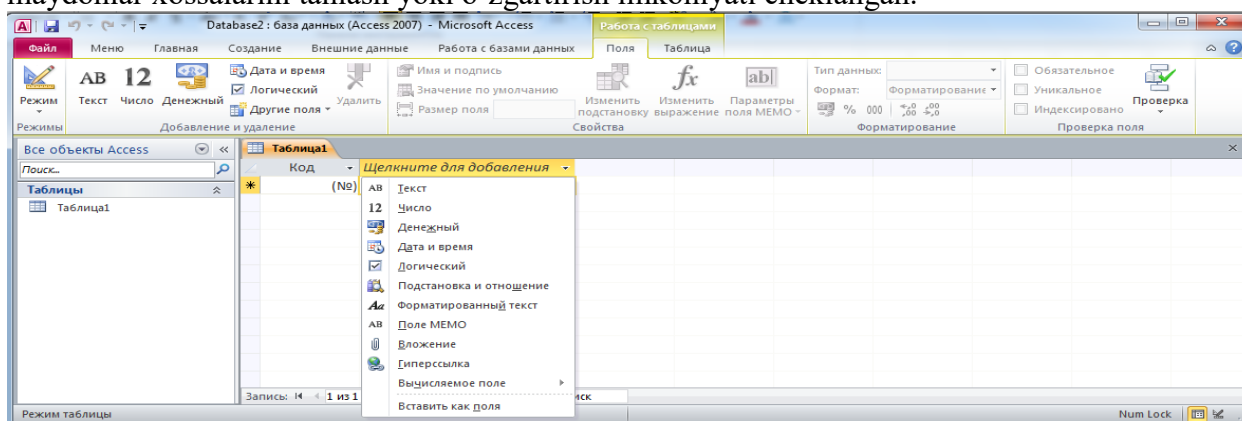


MS Access 2010ningbosh oynasi Jadvallar yaratish

Tablitsi - MBning ma'lumotlar saqlaydigan asosiy ob'yekti bo'lib, u ikki o'lchovli jadval shakliga ega.

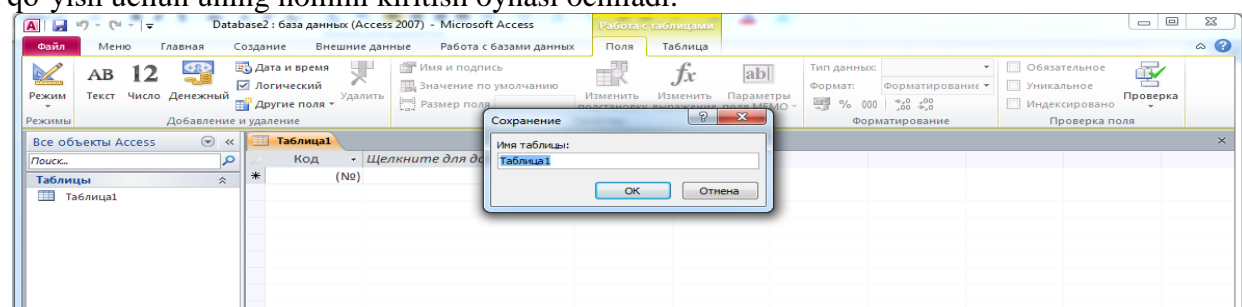
Jadvallar yaratishning ikki xil usuli mavjud bo'lib, birinchisi – **Rejim tablitsi** (jadval rejimi) deb ataladi. Bu usulda ma'lumotlarni to'g'ridan-to'g'ri kiritish orqali jadval yaratiladi.

Shelknite dlya dobavleniya degan yozuvni sichqoncha bilan tanlansa, Rasm 3 dagi ko'rinish hosil bo'ladi. Shu maydonga qaysi turdagi ma'lumot kiritiladigan bo'lsa shu tur nomini tanlash kerak. So'ngra shu maydonga nom kiritilishi so'raladi. Navbatdagi maydonlar xam shu kabi yaratilib, ularga bevosita ma'lumotlar kiritilishi mumkin. Bu usulda barcha yaratiladigan maydonlar xossalarini tanlash yoki o'zgartirish imkoniyati cheklangan.



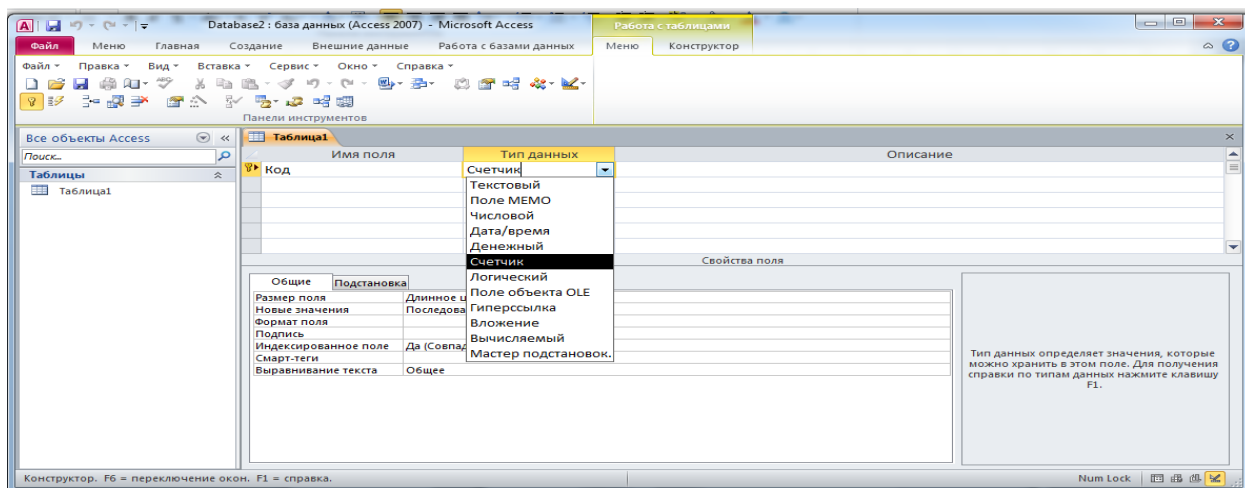
MS Access 2010damaydon turini tanlash

Jadval yaratishning ikkinchi usuli – **Konstruktor** deb ataladi. Jadval rejimidan konstruktor rejimiga o'tish uchun Fayl vkladkasi tagida joylashgan **Rejimidan konstruktor** tanlanadi. Agar jadval yangi yaratilayotgan bo'lsa, u holda Rasm 4dagi kabi jadvalni saqlab qo'yish uchun uning nomini kiritish oynasi ochiladi.



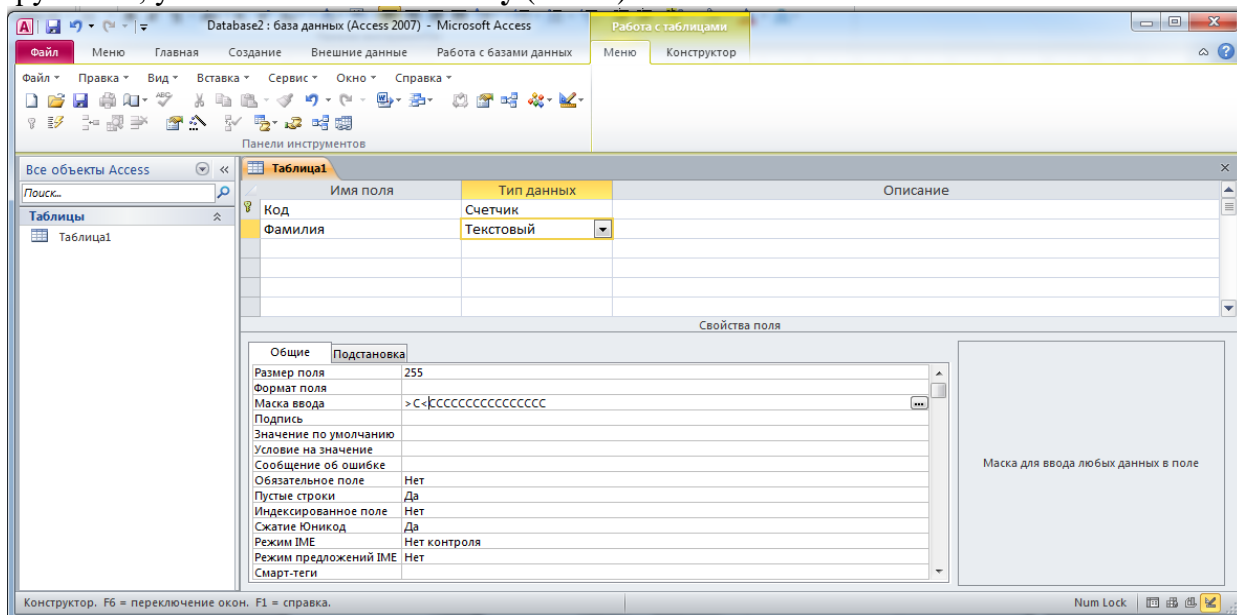
MS Access 2010dajadvalni saqlash va nomini o'zgartirish

Shu oynada Tablitsa1 o'rniga yangi nom kiritib OK tugmasini bosilsa, Rasm 5 dagi kabi oyna ochiladi.



MS Access 2010dajadvalni konstruktor rejimida yaratish

Bu erda **Imya polya** deb atalgan ustunning xar bir qatoriga jadvalda ishlatiladigan maydon nomlari kiritiladi va **Tip dannix** nomli ustunda esa shu maydonlarga mos ma'lumot turlari tanlanadi. **Masalan:** maydonga **Familiya** degan nom kiritildi va uning qabul qiladigan qiymatlari, ya'ni turi sifatida **Tekstoviy** (matnli) tanlandi.



MS Access 2010dajadvalni konstruktor rejimida yaratish

Jadvallarga ma'lumotlar kiritish

Matnli maydonning ayrim xossalari ko'rib chiqamiz.

Razmer polya – maydondagi belgilar soni bo'lib, odatda 255ni ko'rsatib turadi. Bu raqamni shu maydonga kiritiladigan ma'lumotlar hajimdan kelib chiqib o'zgartirgan ma'qul. Bizning xolda **Familiya** taxminan 20tagacha harfdan iborat bo'lishi mumkin.

Maska vvoda – kiritiladigan ma'lumotni qanday ko'rinishda ifodalash kerakligini ko'rsatuvchi andoza. Andozaga mos kelmagan ma'lumotlarni bu maydonga kiritib bo'lmaydi.

Andozalar matnli, sana va vaqt ko'rinishidagi ma'lumotlargagina qo'llanadi. Andozalarning ayrim belgilari bilan tanishtirib o'tamiz:

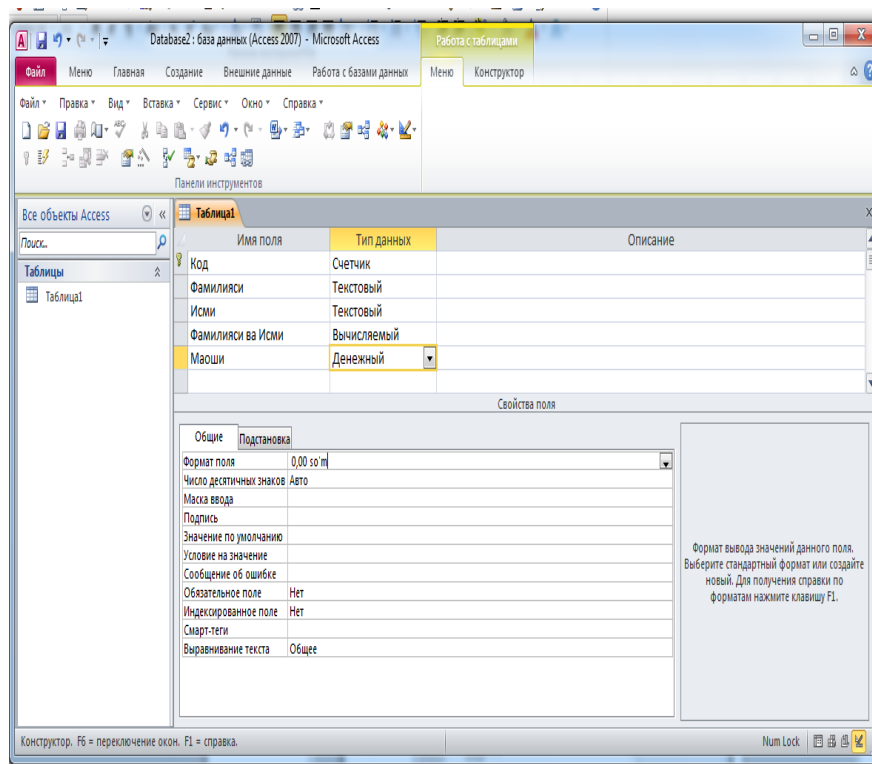
Belgi	Tavsifi	Andoza	Misol
0	Kiritilishi shart bo'lgan raqamlar	(000) 000-0000	(206) 555-0248

9	Kiritilishi shart bo'lmagan raqam yoki bo'sh joy belgisi	(999) 999-9999	(206) 555-0248 () 555-0248
#	Kiritilishi shart bo'lmagan raqam yoki bo'sh joy belgisi (ishora belgisi xam mumkin)	#999	-20 2000
L	Kiritilishi shart bo'lgan A-Z yoki A-Ya harf	LLL	MAY
?	Kiritilishi shart bo'malgan A-Z yoki A-Я harf	??????	ABCDEF BU KIM
A	Kiritilishi shart bo'lgan harf yoki raqam	(000)AAA-AAAA	(206)555-TELE
a	Kiritilishi shart bo'lmagan harf yoki raqam	aaaaa	A 333
&	Kiritilishi shart bo'lgan ixtiyoriy belgi	&&&&	S-99
C	Kiritilishi shart bo'lmagan ixtiyoriy belgi	CCCC	S \$6
.,:;- /	Kasrni, vaqt va sanalarni ajratuvchi maxsus belgilar	#99.99 00-00-0000	-5.26 12-03-2011
<	O'zidan keyingilarni kichik harflarga	>L<????????	Xasan
>	O'zidan keyingilarni katta harflarga	>L????????	XASAN

Yuqoridagi Rasm 6 da **Maska vvodaga** kiritilgan >C<CCCCCCCCC andozaning ma'nosi – kiritiladigan familiyaning birinchi harfi katta qolganlari esa kichik bo'lgan ixtiyoriy belgi bo'lishin ta'minlaydi. Biroq familiyani to'g'ri kiritilishini nazorat qila olmaydi.

Yana bitta misol: O'zbekistonda qabul qilingan shaxsiy avtomobillarning davlat raqamlarini kiritish uchun andoza ko'rinishi – 00 >L 000 LL shaklda bo'ladi. Bu yerda 00 - viloyat kodini bildiruvchi ikki xonali raqam kiritilishi shart, > - belgisidan keyin kiritiladigan alifbo harflarni katta harflarga aylantiradi, L – bir dona alifbo harfi kiritilishi shart, 000 – uch xonali tartib raqami kiritilishi shart, LL – ikkita alifbo harfi kiritilishi shart ekanini bildiradi.

Denejniy (Pul birligi) maydonining **Format polya** xossasidagi **Denejniy** degan yozuvni o'rniga Rasm 7dagi kabi **0.00 so'm** ko'rinishidagi ifoda yozilsa, u holda shu maydondagi raqamlar oxiriga **so'm** so'zi yozilgan holda ifodalanadi, ya'ni milliy pul birligi hosil bo'ladi.

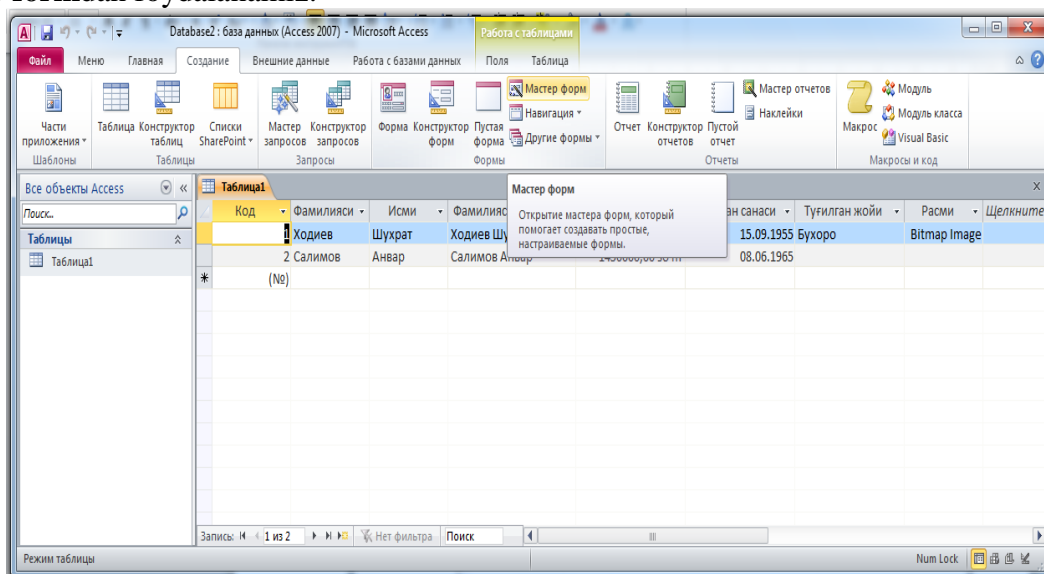


MS Access 2010da jadvalda milliy pul birligini ifodalash Shakl(Forma)lar yaratish

Forma – jadval yoki zapros natijasi sifatida olingan ma’lumotlarini foydalanuvchiga bir nechta ko’rinishdagi elektron blanklar shaklida ifodalab beradi. Formalar ma’lumotlarni ko’rib chiqish, tahrirlash va xatto hisob ishlarini bajarishga imkon yaratadi. Bitta formada bir nechta jadval va zaproslardan olingan ma’lumotlarni ham ifodalash mumkin.

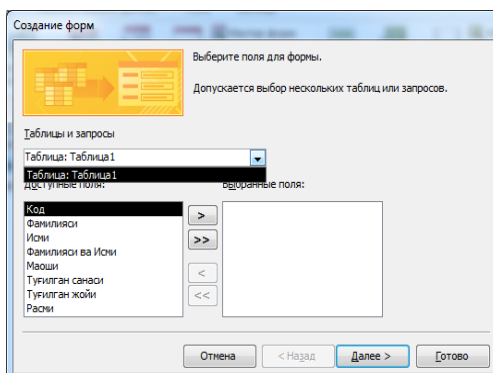
Formani master yordamida yaratish

MS Access 2010da forma yaratish uchun tasmadagi **Sozдание** vkladkasida joylashgan **Master formdan** foydalanamiz.

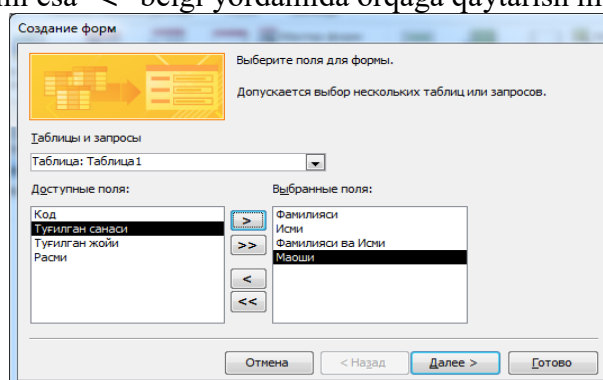


Formani master yordamida yaratish

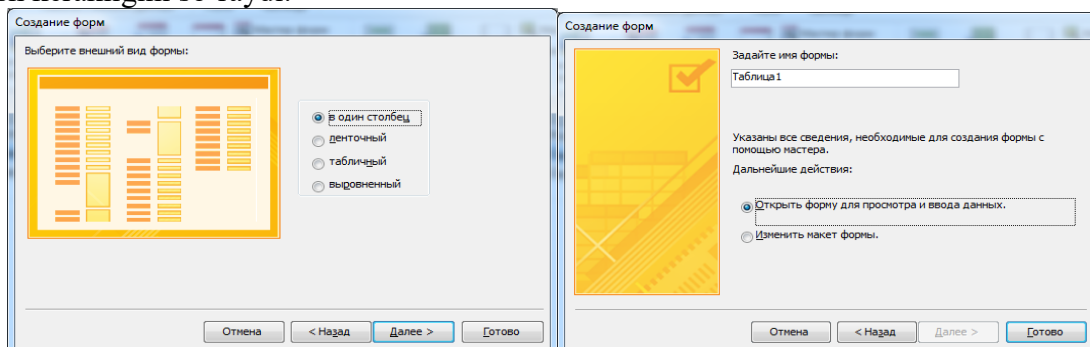
Master formni ishga tushirganimizda quyidagi ko’rinishdagi muloqot oynasining birinchi sahifasi ochiladi:



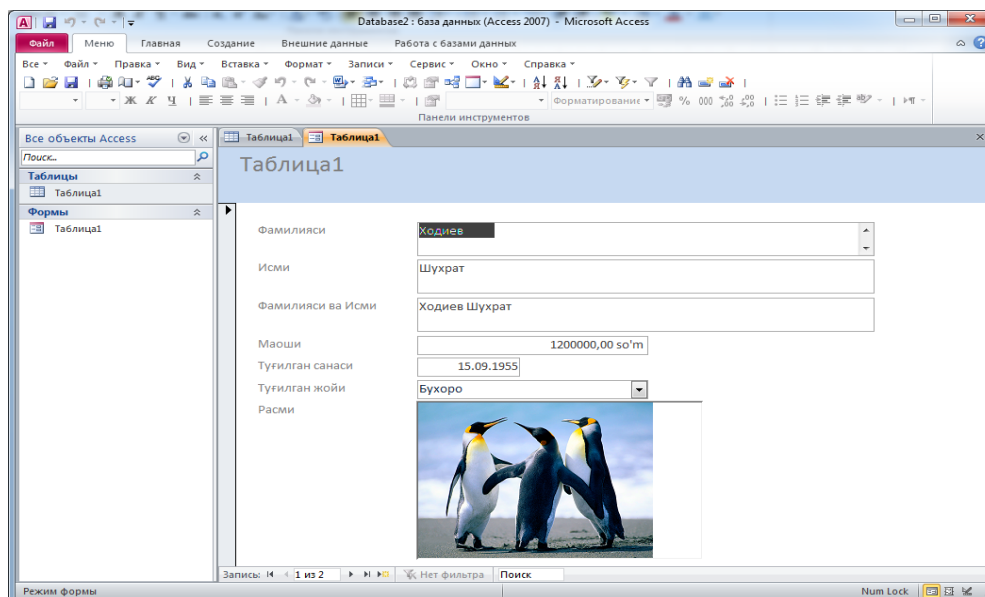
Bu oynadagi **Tablitsi i zaprosiro'yxat** maydonidan forma yaratiladigan jadval yoki zapros nomini tanlaymiz. **Dostupnie polya** deb atalgan ro'yxat maydonida tanlangan jadvalning maydonlari ro'yxati paydo bo'ladi. Shu maydondan formada ko'rinib turishi kerak bo'lgan maydon nomini tanlab ">"belgini bosish orqali **Vibrannie polya** nomli ro'yxat maydoniga o'tkazamiz. Agar barcha maydonlarni o'tkazish kerak bo'lsa, u xolda ">>" belgini bosish kerak. Noto'g'ri o'tkazilganlarini esa "<" belgi yordamida orqaga qaytarish mumkin.



Navbatdagi muloqot oynasida yaratiladigan formani ko'rinishi tanlanadi. Ular to'rt ko'rinishda bo'lib, v odin stolbes, lentochniy, tablichniy va virovnenniy deb ataladi. V odin stolbes va virovnenniy nomli formalar faqat bitta yozuvga tegishli maydonlarni nomlari va ularga mos ma'lumotlarni ifodalaydi. Qolganlari esa natijaviy jadvalni to'liq barcha yozuvlari va maydonlari bilan ifodalaydi. So'nggi muloqot oynasi hosil bo'lgan formani qanday nom bilan saqlash kerakligini so'raydi.



Va nihoyat **Gotovo** tugmasi bosilgach tanlangan ko'rinishdagi forma **MS Access 2010** oynasida paydo bo'ladi (Rasm 17 ga qarang).



Бitta ustun ko'rinishidagi forma

Forma ko'rinishiga o'zgartirishlar kiritish va formada hisob ishlarini bajarish uchun **Glavnaya** vkladkasidan **Konstruktor** rejimiga kirish kerak. Bu rejimda forma foniga biror tasvir o'rnatish, maydonlar joylashuviga o'zgartirish kiritish, hisob ishlari bajarish uchun qo'shimcha maydonlar kiritish va boshqa ko'pgina amallarni bajarish mumkin. Buning uchun forma maxsus ko'rinisdagi kataklar bilan qoplanadi va tasmada yuqorida keltirib o'tilgan amallarni bajarish uchun moslashtirilgan vositalar paydo bo'ladi.

MS Access 2010da yaratilgan formalar uchun **Rejim maketa** kiritilgan bo'lib, uning yordamida formaga o'zgartirishlar kiritishni shu forma ko'rinishining o'zida amalga oshirish mumkin. Bu xolda xam tasmada yuqorida keltirib o'tilgan amallarni bajarish uchun moslashtirilgan vositalar paydo bo'ladi.

Amaliy ishlarini o'tkazish qoidalari va xavfsizlik choralari:

Berilgan nazariy ma'lumot bilan tanishib chiqiladi va topshiriqlar variantlari ketma-ket bajariladi va natijalar olinadi.

Kompyuter xonasida xavfsizlik texnikasi qoidalari va sanitariya – gigiyena talablariga amal qilinadi.

Nazorat savollari

1. **MB** deb nimaga aytiladi?
2. **MSAccess 2010**qanday dastur?
3. **MS Access 2010** qanday ob'yektlari bor?
4. Maydon nima?
5. Yozuv nima?
6. **MS Access 2010** qanday turdagi kattaliklar bilan ishlaydi?
7. **MS Access 2010**da maydonlar nomlanishi qoidalarini keltiring.
8. **MS Access 2010**ning jadval ob'ekti vazifalari nima?
9. Matn maydonining hossalarini aytib bering.
10. **OLE** maydonining hossalarini aytib bering.
11. Ma'lumotlar kiritish andozasi nima uchun kerak?
12. Master yordamida ro'yxatli maydon qanday yaratiladi?

Amaliy mashg'uloti № 13-14

Mavzu: MS Access dasturida so'rovlar hosil qilish.

Maqsad: MS Access 2010 ning so'rov ob'yekti bilan ishlash. MS Access 2010 ning otchyot (hisobot) ob'yekti bilan ishlashni o'rgatishva amaliy ko'nikmalar hosil qilish.

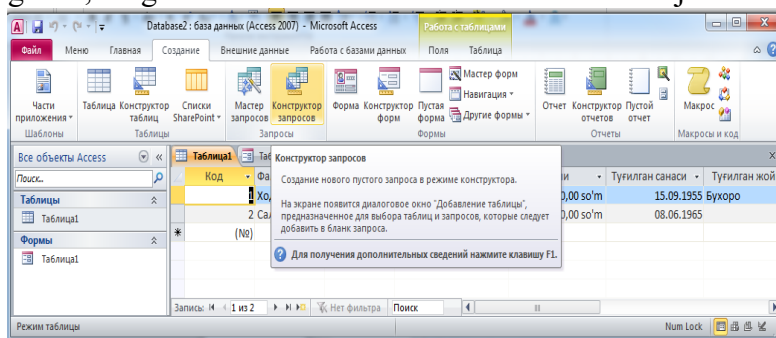
Kutilayotgan natija: MS Access 2010 ning so'rov ob'yekti bilan ishlash. MS Access 2010 ning otchyot (hisobot) ob'yekti bilan ishlash haqida nazariy va amaliy ko'nikmalar hosil qilinadi.

Mashg'ulot jihozi: Shahsiy kompyuter, Windows OT, adabiyotlar va internet resurslari, tarqatma topshiriqlar, kompyuterlar

Mashg'ulotning ko'riladigan masalalar:

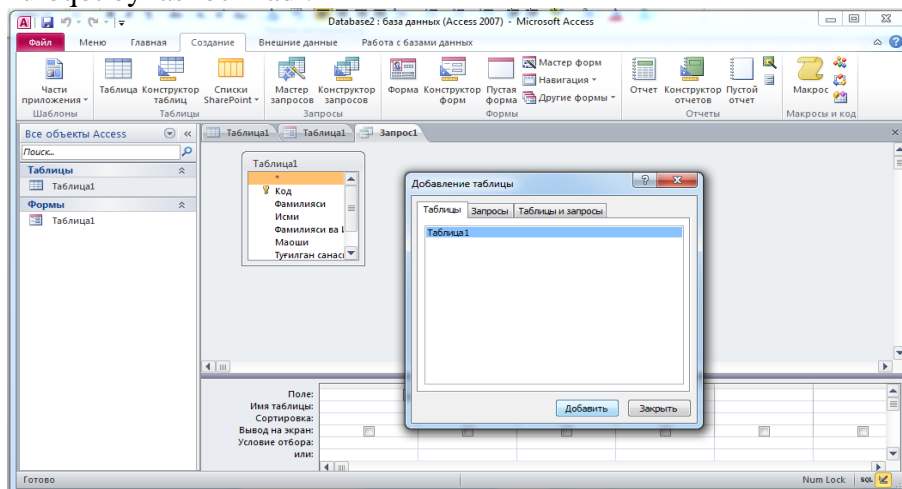
1. So'rov (Zapros)lar

Zaprosi – bir yoki bir necha jadval va zaproslardagi ma'lumotlarni biror shart asosida qidirib topish, yangilash, o'zgartirish va birlashtirish kabi amallarni bajarish imkonini beradi.



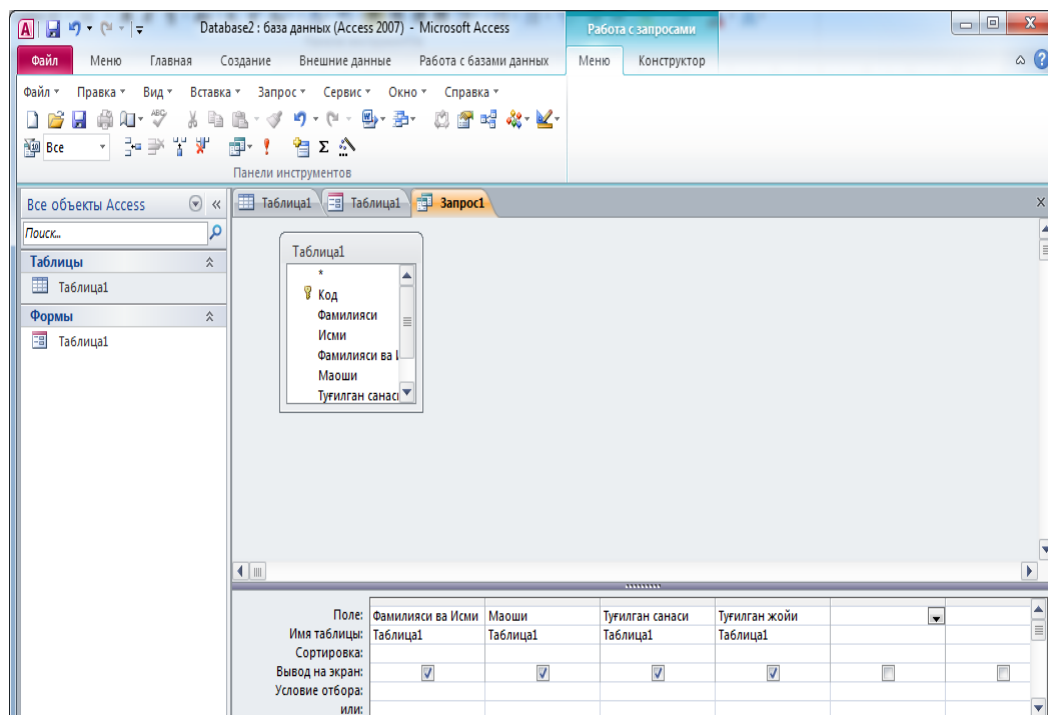
Rasm 1. So'rov yaratishni boshlash

So'rov yaratish jarayon **MS Access 2010** tasmaining **Sozдание** vkladkasidagi **Konstruktor zaprosovni** tanlash bilan boshlanadi (Rasm 1). Shundan so'ng Rasm 2 da ko'rsatilgani kabi zapros blankasi va shu zaprosda qatnashadigan jadval va zaproslar ro'yxati ifodalangan muloqot oynasi ochiladi.



Rasm 2. Jadval va zaproslarni tanlash

Dobavlenie tablitsi muloqot oynasidan so'rovda ishtirok etadigan jadval va zaproslarni tanlab **Dobavit** tugmasini bosiladi. So'rovda ishtirok etadigan boshqa jadval va zaproslar bo'lmasa muloqot oynasini Zakrit tugmasi yordamida yopamiz.



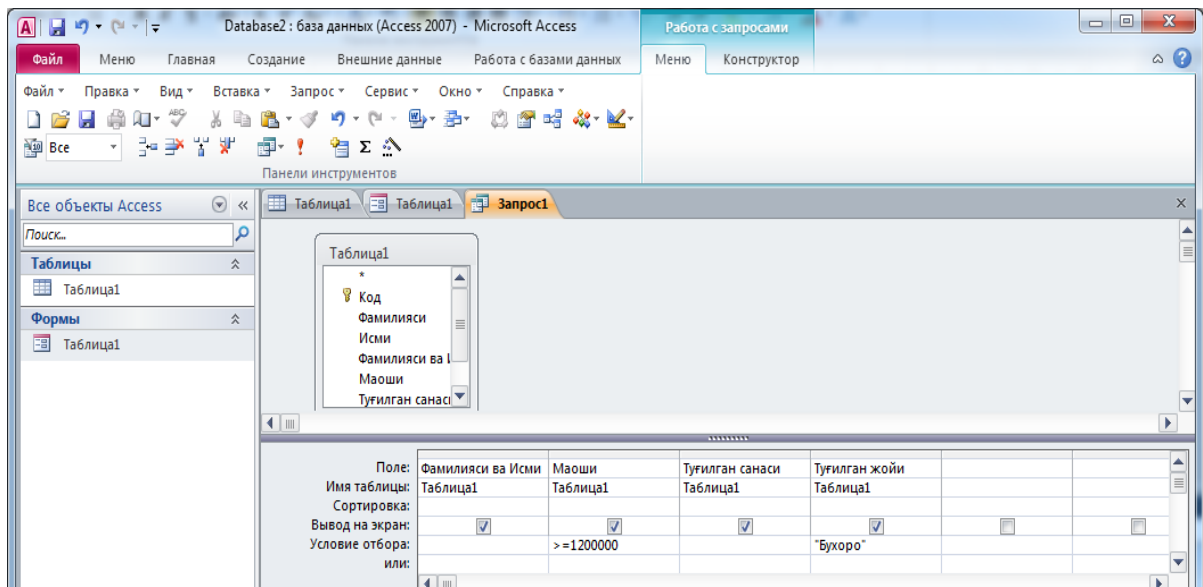
Расм 3. So'rov yaratish blankasi

So'rov yaratish blanki ikki qismdan iborat bo'lib, yuqori qismida so'rov yaratishda ishtirok etadigan jadval va zapsoslar maydonlari ro'yxati keltiriladi. Ostida esa **Pole** nomli maydonda so'rovda ishtirok etadigan maydonlar nomlari, **Imya tablitsi** nomli maydonda yuqorida tanlangan maydon joylashgan jadval nomi, **Sortirovka** nomli maydonda tanlangan maydon bo'yicha ma'lumotlar o'sish yoki kamayish tartibida ifodalanishini amalga oshirish, **Vivod na ekran** nomli maydonda so'rov natijasida hosil bo'ladigan jadvalda ko'rinib turishi kerak bo'lgan maydonlar tanlanadi, **Uslovie otbora** va **ili** nomli maydonlarda shu maydonlardan ajratib olinadigan ma'lumotlarga qo'yiladigan shartlar joylashtiriladi.

So'rovni ishga tushirish uchun **MS Access 2010** tasma-sining **Konstruktor** vkladkasidagi **!** tasvirli **Vipolnit** nomli tugmani yoki **Rejim tablitsini** tanlash kerak. So'rov natijasida yangi jadval hosil bo'ladi. Uni biror nom bilan saqlab qo'yish tavsiya etiladi. So'rovda ishtirok etgan jadval va zapsoslar qiymatlari o'zgarmaydi, agar o'zingiz o'zgartirish uchun so'rov bermagan bo'lsangiz.

So'rovlarning bir nechta turlari mavjud bo'lib, ulardan oddiy, parametrli, hisoblanadigan maydonli va natijaviy(guruhiy) so'rovlarni ko'rib chiqamiz.

2. Oddiy so'rov yaratish



Rasm 4. Oddiy so'rov yaratish

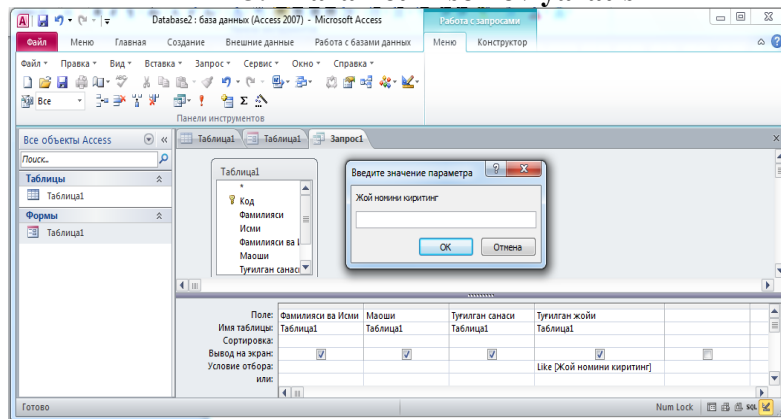
Barcha so'rovda **Zapros** blankasining **Uslovie otbora** nomli maydoniga kiritilishi mumkin bo'lgan amal belgilari mantiqiy solishtirish - >, <, >=, <=, <> va mantiqiy bog'lash - not, or, and, between, in lardan iborat.

Ba'zan ma'lumotlarni biror andoza asosida izlashga to'g'ri keladi. Buning uchun * va ? belgilaridan foydalaniladi.

* - ixtiyoriy sondagi ixtiyoriy belgi ma'nosini bildiradi, masalan: a* - a harfi bilan boshlanuvchi ixtiyoriy ma'lumotlar, *a - a harfi bilan tugaydigan ixtiyoriy ma'lumotlar, *a* - tarkibida a harfi ishtirok etgan ixtiyoriy ma'lumotlarni bildiradi.

? - bir dona ixtiyoriy belgi ma'nosini bildiradi, masalan: a? - faqat ikkita belgidan iborat, a harfi bilan boshlangan ikkinchi belgisi ixtiyoriy bo'lgan ma'lumotlar, ??? - faqat uchta ixtiyoriy belgilardan iborat ma'lumotlar.

3. Parametrlı so'rov yaratish



Rasm 5. Parametrlı so'rov yaratish

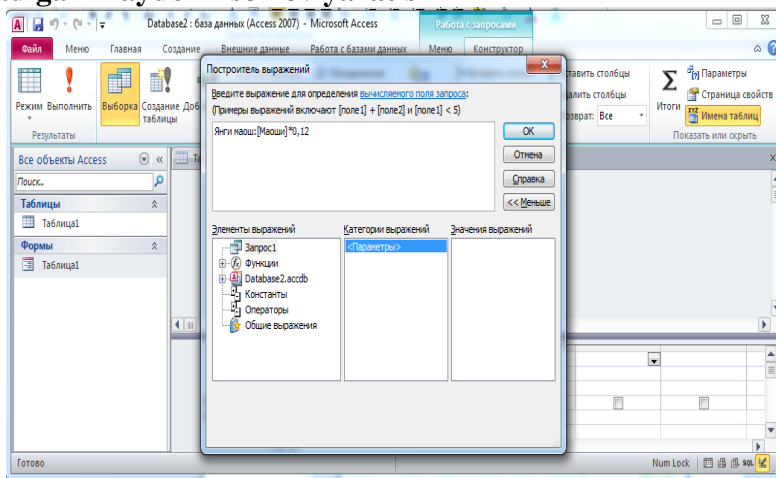
Parametrlı so'rov ishga tushirilganda maxsus oynacha ochilib (Rasm 5) unda topilishi kerak bo'lgan ma'lumotni kiritish so'raladi. Buning uchun **Zapros** blankasining **Uslovie otbora** qatoridama'lumotlari topilishi kerak bo'lganmaydonga [] belgilar joylashtirilib uning ichiga izlanishi kerak bo'lgan ma'lumot mazmunini bildiruvchi so'z yozib qo'yidadi, masalan: **Familiyasi** nomli maydon bo'lsa, [Familiyani kiriting] kabi.

Yodingizda bo'lsin, [] ichiga maydon nomi bilan aynan bir xil yozuv joylashtirmang, aks holda so'rov ishamaydi, ya'ni so'rov natijasida barcha ma'lumotlar xatto so'ralmaganlari xam chiqaveradi. Chunki maxsus oynacha ochilmaydi.

Biroq bu holda so'ralgan ma'lumotni aynan to'liq va to'g'ri kiritish kerak bo'ladi, aks holda natija sifatida bo'sh jadval chiqadi. Agar [] belgilar o'rniga **like[]** qo'yilsa, u holda qidirilayotgan ma'lumotni xatto yuqorida keltirilgan andozalar asosida xam topish mumkin.

like yordamida tashkil qilingan parametrli so'rov oynasida mantiqiy solishtirish va mantiqiy bog'lash amallarini yozish mumkin emas. Ularning o'rniga *, ?, #, !, [], - belgilar ishlatiladi. Misol: [A,B,R]* - A,B,R harflaridan boshlangan ma'lumotlarni topish, [F-M]* - F dan M gacha oraliqdagi barcha harflar bilan boshlangan ma'lumotlarni topish, [!R,V]* - R va V harflari bilan boshlangan ma'lumotlardan boshqa xammasini topish kerak ekanini bildiradi.

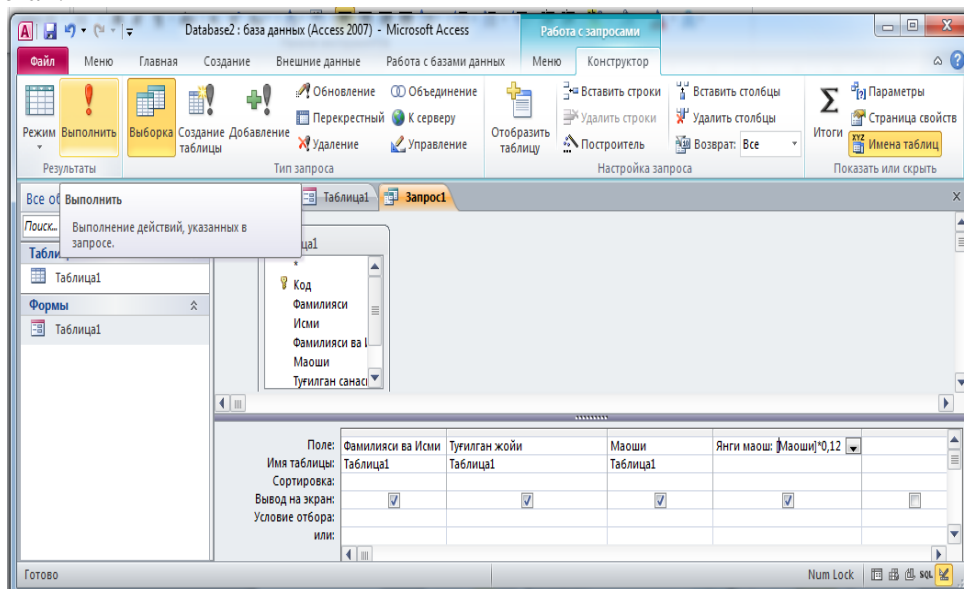
Hisoblanadigan maydonli so'rov yaratish



Rasm 6. Hisoblanadigan maydonli so'rov yaratish

Hisoblanadigan maydonli so'rov (Rasm 6) tashkil etish uchun zapsros blankasining pastki qismdagi **Pole** nomli qatorning maydon nomi kiritilmagan joyi tanlanadi va **MS Access 2010** tasma-sining **Konstruktor** vkladkasidan **Postroitel** tanlanadi. Shundan so'ng **Postroitel virajeniy** nomli muloqot oynasi ochiladi. Bu oynada avval shu yangi yaratilayotgan maydon uchun nom kiritiladi, so'ngra ":" (ikkinuqta) belgisi qo'yilib, davomidan hisoblash formulasi kiritiladi.

Formulada ishtirok etadigan xar bir maydon nomi [] kvadrat qavsbelgilari orasiga yozilishi kerak.

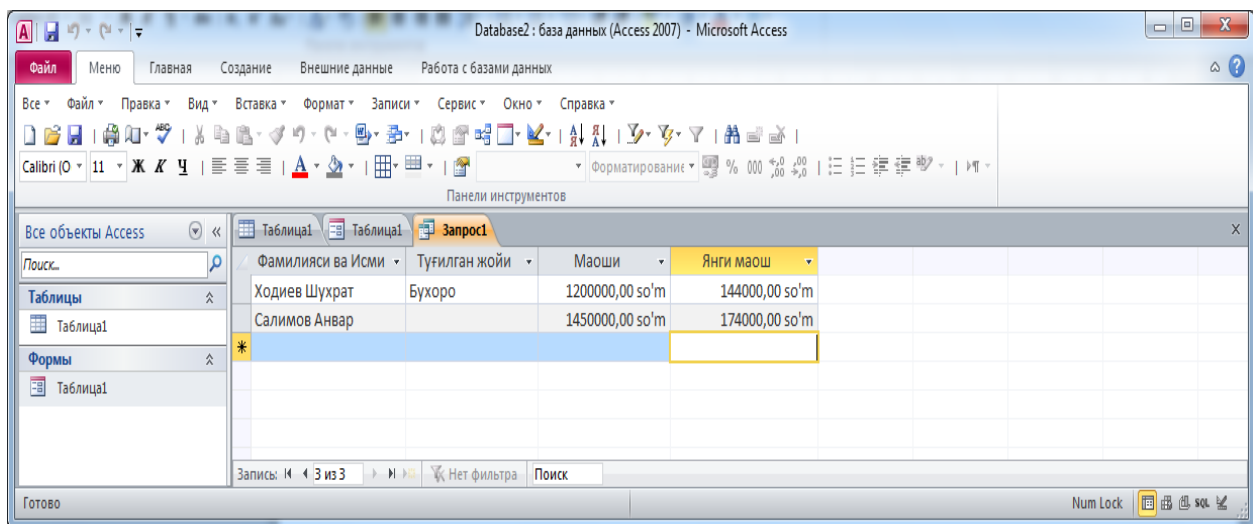


Rasm 7. Hisoblanadigan maydonli so'rovni ishga tushirish

Ba'zi bir funksiyalar bilan tanishtirib o'tamiz:

Sana va vaqt uchun ishlatiladigan ba'zi funksiyalar Date(), Now(), Day(), Month(), Year(), Time() – mos ravishda kompyuterdagi sana, sana va vaqt, kun, oy, yil va vaqt kabi kattaliklarini ko'rsatishga xizmat qiladi.

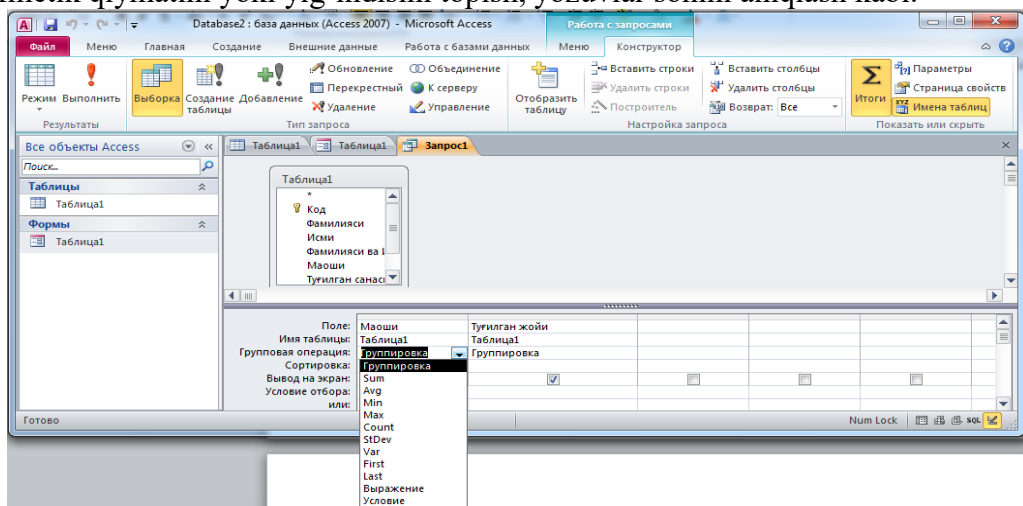
Matnli maydonlar uchun ba'zi funksiyalar Len([maydon nomi]), Left([maydon nomi],belgilar soni), Right([maydon nomi], belgilar soni) – mos ravishda ma'lumotdagi belgilar sonini aniqlash, ma'lumotning chap tarafidan belgilar sonichasini ajratib olish, ma'lumotning o'ng tarafidan belgilar sonichasini ajratib olish kerakligini bildiradi.



Rasm 8. Hisoblanadigan maydonli so'rovni natijasi

Natijaviy so'rov yaratish

So'rovlar nafaqat kerakli ma'lumotni topish va uni qayta ishlash, balki natijaviy hisoblashlar tashkil qilish imkonini ham beradi. Masalan: qandaydir yozuvlar guruhi bo'yicha o'rta arifmetik qiymatini yoki yig'indisini topish, yozuvlar sonini aniqlash kabi.



Rasm 9. Guruhiy amal uchun so'rov yaratish

Natijaviy so'rov yoki guruhiy amalni bajarish uchun (Rasm 9) MS Access 2010 tasmaining **Konstruktor** vkladkasidan Σ belgini bosilsa zapros blankasining pastki qismdagi **Imya tablitsi** va **Sortirovka** nomli qatorlari orasida **Gruppovaya operatsiya** nomli yangi qator paydo bo'ladi. Xar bir guruhiy amal bajarishda qatnashadigan maydonlarning **Gruppovaya operatsiya** nomli qatorida **Gruppirovka** nomli ochiladigan ro'yxat maydoni paydo bo'ladi.

Gruppirovka nomli ochiladigan ro'yxat maydonidagi funksiyalar:

- **Gruppirovka** – jadvalning tanlangan maydoni bo'yicha bir xil yozuvlarni guruhlab faqat bittadan qoldiradi;
- **Sum** – bitta guruhga keltirilayotgan jadval yozuvlarning sonli qiymatlarini yig'indisini hisoblaydi;
- **Avg** – bitta guruhga keltirilayotgan jadval yozuvlarning sonli qiymatlarini o'rta qiymatini hisoblaydi;
- **Min** – bitta guruhga keltirilayotgan jadval yozuvlarning sonli qiymatlarini eng kattasini aniqlaydi;
- **Max** – bitta guruhga keltirilayotgan jadval yozuvlarning sonli qiymatlarini eng kichigini aniqlaydi;
- **Count** - bitta guruhga keltirilayotgan jadval yozuvlarning sonini aniqlaydi.

Bu so'rovni amalga oshirish uchun, so'rovda qatnashadigan maydonlar soni minimal bo'lishi kerak, aks holda biror natija olib bo'lmaydi. Buni tushuntirish uchun quyidagi misolni ko'rib chiqamiz: jadvalda talabalar Familiyasi va ismi, Tug'ilgan joyi (shahar va viloyatlar nomi shaklida) va Tug'ilgan sanasi berilgan bo'lsin. Xar bir viloyatdan kelgan talabalar sonini aniqlash kerak degan shart qo'yilsin.

Masalani yechishda jadvaldagi barcha maydonlar ishtirok etgan holda guruhviy amal bajarib bo'lmaydi, chunki talabalarning Familiya va ismlari xamda tug'ilgan sanalari xar xil bo'lganidan ularni guruhlashining iloji yo'q. Masalaning yechimi quyidagicha bo'ladi, **Zapros** blankasida faqat Tug'ilgan joyi maydonini ikkita ustunga joylab, birinchi ustunda **Gruppirovka**, ikkinchi ustunda esa **Count** amalinitanlanadi va **Vipolnit** buyrug'i beriladi. Natijada yangi jadvalda birinchi ustunda barcha viloyatlar nomlari bir martadan, ikkinchi ustunda esa shu viloyat nomlari necha marotabadan ishtirok etganini ifodalovchi raqamlar hosil bo'ladi.

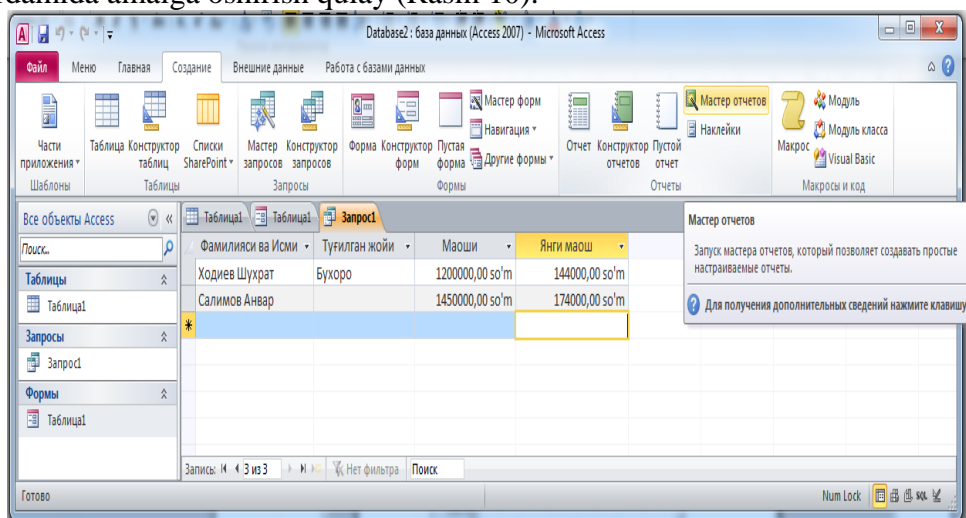
Hisobot (Otchyt)lar

Otcheti – jadval yoki zaproslar yordamida olingan natijalarni ma'lum ko'rinishlarda printerda chop etishga imkon beradi. Hisobot – bu natijalar aks etgan qog'ozli hujjatning elektron ko'rinishi demakdir. Hisobotlar ma'lumotlarni ko'rib chiqish, tahrirlash va xatto hisob ishlarini bajarishga imkon yaratadi. Bitta hisobotda bir necha jadval va zaproslardan olingan ma'lumotlarni xam ifodalash mumkin.

Hisobotlar ustasi bilan hisobot yaratish

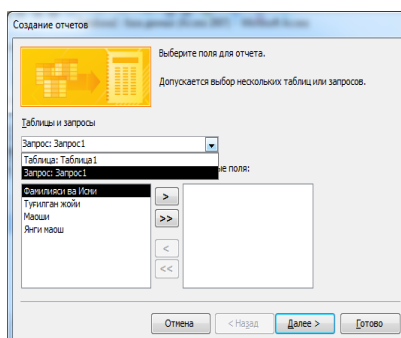
MS Access 2010da hisobot yaratish uchun tasmadagi **Sozдание** vkladkasida joylashgan **Master otchetovdan** foydalanamiz.

Hisobotlarni yaratish ham xuddi formalar yaratish kabi amalga oshiriladi. Ularni xam master yordamida amalga oshirish qulay (Rasm 10).



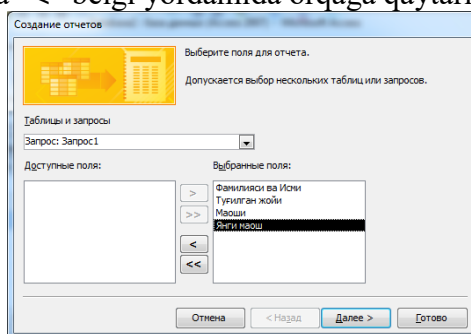
Rasm 11. Hisobot yaratish

Master otchetovni ishga tushirganimizda quyidagi ko'rinishdagi muloqot oynasining birinchi sahifasi ochiladi:

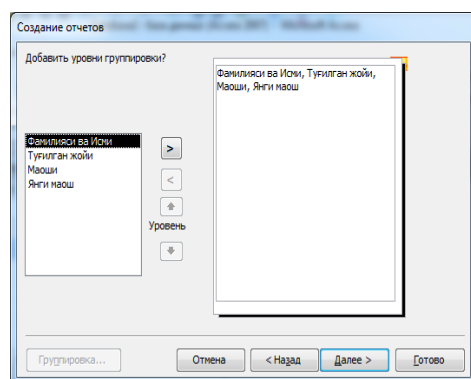


Bu oynadagi **Tablitsi i zaprosiro'yxat** maydonidan hisobot yaratiladigan jadval yoki zapros nomini tanlaymiz. **Dostupnie polya** deb atalgan ro'yxat maydonida tanlangan jadvalning maydonlari ro'yxati paydo bo'ladi. Shu maydondan hisobotda ko'rinib turishi kerak bo'lgan

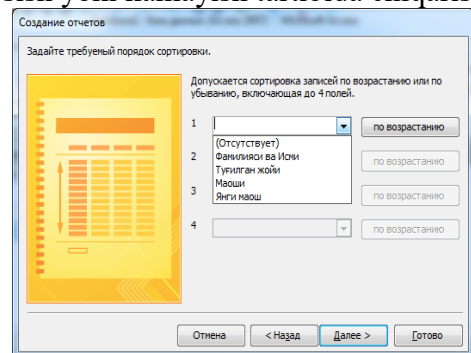
maydon nomini tanlab “>”belgini bosish orqali **Vibrannie polya** nomli ro’yxat maydoniga o’tkazamiz. Agar barcha maydonlarni o’tkazish kerak bo’lsa, u xolda “>>” belgini bosish kerak. Noto’g’ri o’tkazilganlarini esa “<” belgi yordamida orqaga qaytarish mumkin.



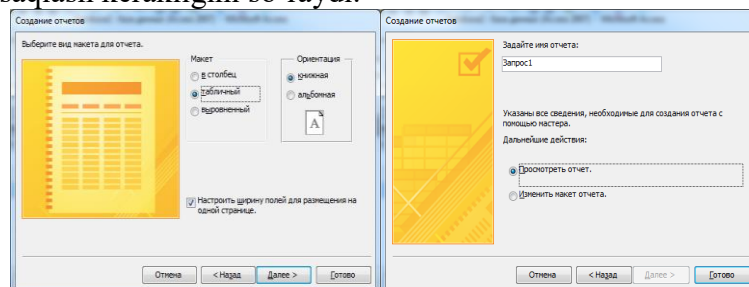
Dalee tugmasini bosib navbatdagi muolqot oynasiga o’tiladi. Bu oynada natijalarni guruhlab chiqarish imkoniyatidan foydalanish mumkin. Masalan natijalarni tug’ilgan joyi bo’yicha guruhlab chiqaradi.



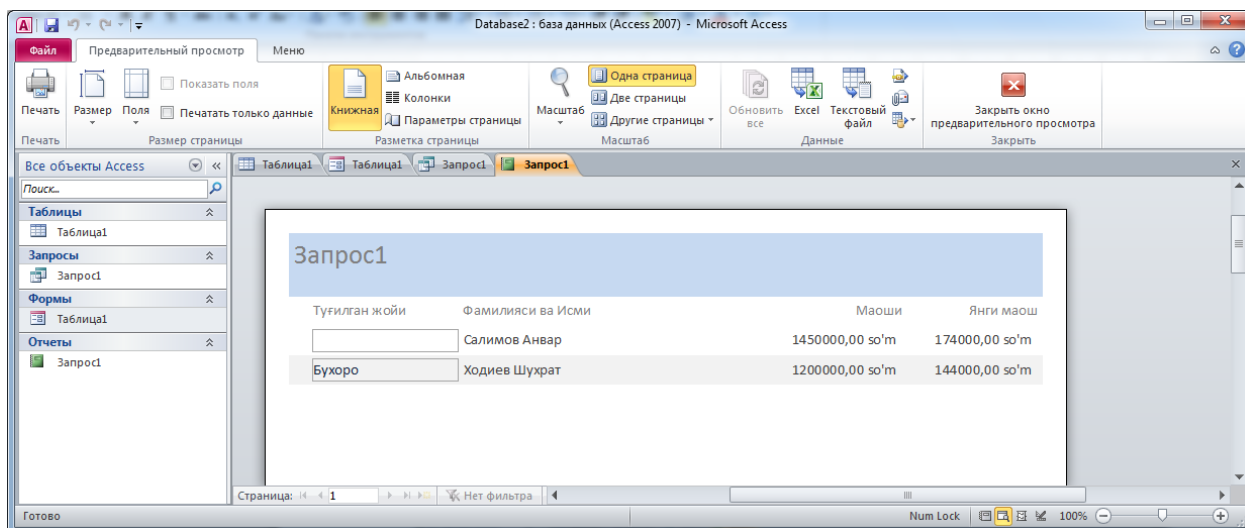
Dalee tugmasini bosib navbatdagi muolqot oynasiga o’tiladi. Bu oynada natijalarni bir yoki bir nechta maydonlar bo’yicha o’sish yoki kamayish tartibida chiqarish amalga oshiriladi.



Navbatdagi muloqot oynasida yaratiladigan hisobotni ko’rinishi tanlanadi. Ular agar guruhlash ishlatilmagan bo’lsa uch ko’rinishda bo’lib, v stolbes, tablichniy va virovnenniy deb ataladi. V stolbes va virovnenniy nomli formalar faqat bitta yozuvga tegishli maydonlarni nomlari va ularga mos ma’lumotlarni ifodalaydi. Tablichniy esa natijaviy jadvalni to’liq barcha yozuvlari va maydonlari bilan ifodalaydi. So’nggi muloqot oynasi hosil bo’lgan hisobotni qanday nom bilan saqlash kerakligini so’raydi.



Va nihoyat **Gotovo** tugmasi bosilgach tanlangan ko’rinishdagi hisobot **MS Access 2010** oynasida paydo bo’ladi (Rasm 11 ga qarang).



Rasm 11. Qog'oz shaklidagi elektron hisobot

Hisobot ko'rinishiga o'zgartirishlar kiritish va hisobotda hisob ishlarini bajarish uchun avval tasmadagi **Zakrit okno predvaritelnogo prosmotra** tugmasini bosish kerak. So'ngra **Glavnaya** vkladkasidan **Konstruktor** yoki **Rejim maketaga** kirish kerak. Bu rejimda hisobot foniga biror tasvir o'rnatish, emblema joylash, sahifalarga nomer qo'yish, maydonlar joylashuviga o'zgartirish kiritish, hisob ishlari bajarish uchun qo'shimcha maydonlar kiritish va boshqa ko'pgina amallarni bajarish mumkin.

Amaliy ishlarini o'tkazish qoidalari va xavfsizlik choralari:

Berilgan nazariy ma'lumot bilan tanishib chiqiladi va topshiriqlar variantlari ketma-ket bajariladi va natijalar olinadi.

Kompyuter xonasida xavfsizlik texnikasi qoidalari va sanitariya – gigiyena talablariga amal qilinadi.

Savollari:

13. **MS Access 2010**ning zapros ob'ekti vazifalari nima?
14. **MS Access 2010**da qanday turdagi zaproslar bor?
15. Oddiy zapros qanday yaratiladi?
16. Parametrlı zapros nima?
17. Hisoblanadigan maydonli zapros nima?
18. Guruhıy zapros nima?
19. **MS Access 2010**da hisobot ob'ekti vazifalari nima?
20. **MS Access 2010**da hisobotlar qanday tahrirlanadi?
21. V stolbets shaklidagi hisobot yaratishing.
22. Tablichniy shaklidagi hisobot yaratish uchun nima qilish kerak?
23. Hisobotni tahrirlash qanday bajariladi?
24. Guruhıy shaklidagi hisobot yaratish qanday amalga oshiriladi?

Amaliy mashg'uloti № 15-16

Mavzu: Axborot tizimlarini loyixalashtirish va qurish.

Maqsad : Talabalarga axborot tizimlarini loyixalashtirish va qurish haqida ma'lumot berish.

Mashg'ulot jihozi: Shahsiy kompyuter, Windows OT, adabiyotlar va internet resurslari, tarqatma topshiriqlar, kompyuterlar

Mashg'ulotning ko'riladigan masalalar:

1. Axborot tizimlarini (AT) loyihalash texnologiyasining asosiy tushunchalari.

Loyihalash – bu axborot tizimini texnik topshiriq ko'rinishdagi boshlang'ich tavsifidan, tizim tashkil qilish uchun yetarli bo'lgan standart hujjatlar to'plami sifatida tasvirlanishidir. Loyihalashda texnik topshiriqni, ya'ni texnik topshiriqda amalga oshirilishi ko'zda tutilgan narsalarni ishlab chiqish, amalga oshirish usullari ishlab chiqish. Bunda

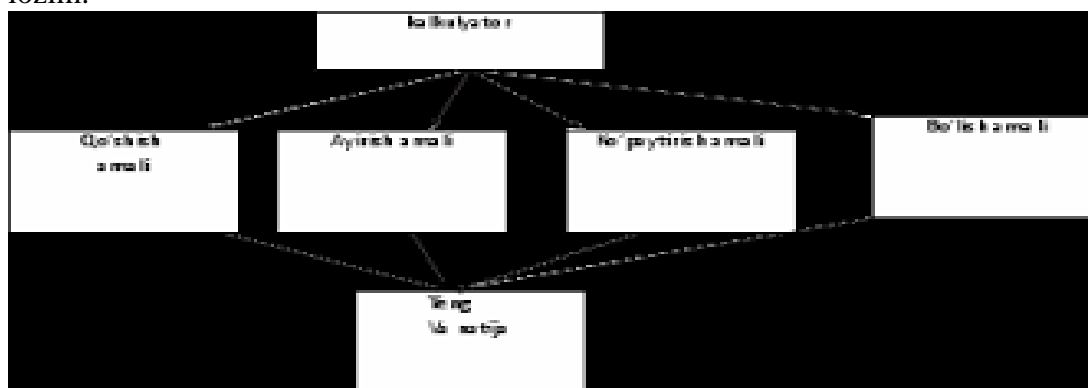
standart hujjatlar deganda bu texnik va ishchi loyiha bo'lib, uning asosiy mazmuni davlat standartlarida keltirilgan bo'ladi. Loyihalash obyekti sifatida AT olinadi. Tizim degan termin ishlatilishi bu o'zaro bog'langan elementlarning mavjudligidir. Masalan, o'zaro bog'langan masalalar to'plami: bir masalani yechish natijasi boshqasi uchun zarur bo'ladi va h.k., tizim elementlari to'plami va ular orasidagi o'zaro aloqalar tizim tuzilmasini aniqlaydi. Tizim elementlari bu har xil belgilari bo'yicha ajratilgan uning tashkil etuvchilaridir. Shuning uchun axborot tizimlari boshqa narsalar kabi juda ko'p tuzilmalar to'plamidan tashkil topgan bo'lishi mumkin: ular vazifaviy (funktional), texnik vositalar majmuasi tuzilmasi, vazifaviy qismlar tuzilmasi, ta'minot qismlari tuzilmasi, obyekt tuzilmasi va h.k. Axborot zamonaviy dunyoda eng kerakli resurslardan biriga aylandi, axborot tizimlari (AT) insoniyatning amaliyotdagi hamma faoliyatida zaruriy uskuna bo'ldi. AT yordamida yechiladigan turli masalalar turli tipli tizimlar to'plamini yaratilishiga olib keldi, ular qurish va axborotga ishlov berish qonuniyati kiritilishi bilan farq qiladi. Axborot tizimlarini qator turli alomatlari bo'yicha sinflarga ajratish mumkin. Qaralayotgan sinflashning asosiga mavjud alomatlari asos qilingan, funksional imkoniyatlari va zamonaviy tizimlarni qurish hollari aniqlangan. 2. Yechilayotgan masalaning hajmidan kelib chiqib, foydalaniladigan texnik vosita, funkcionallashtirishni tashkillashtirish, axborot tizimlari bir qator guruhga (sinfga) bo'linadi

Tizim – bir vaqtning o'zida yagona obyekt xamda maqsadga erishish uchun to'plangan elementlar yig'indisi sifatida tushuniladi. Tizimlar bir-biridan tarkibi va qanday maqsadda qo'llanilishi bilan ajratiladi.

Axborot tizimi tushunchasi Tizim tushunchasi juda xam keng tarqalgan termin bo'lib, juda xam ko'p ma'noni anglatadi. Ko'p xollarda texnika vositalari va dasturlari yig'indisiga "TIZIM" deb ataladi. Tizim tushunchasiga "axborot" so'zini qo'shsak u holda "tizimning" yaratilish maqsadi va ishlash prinsipi tushuniladi. Axborot tizimi foydalanuvchilarga istalgan muxitdagi axborotlarni saqlash, qayta ishlash, qidirish imkonini yaratadi.

Axborot tizimi deb oldinga qo'yilgan maqsadga erishish uchun axborotlarni saqlash, qayta ishlash va uzatish metodlari va vositalari yig'indisiga aytiladi

Axborot tizimlari quyidagi xossalar bilan xarakterlanadi: 1.har qanday axborot tizimi, tizimni tashkil etishning umumiy prinsipi asosida tahlil qilinadi va boshqariladi. 2.Axborot tizimi dinamik ko'rinishga ega bo'lib, rivojlanuvchi tizim hisoblanadi. 3.Axborot tizimining mahsuloti ham axborot hisoblanadi. 4.Axborot tizimini odam-kompyuter tizimi ko'rinishida tasavvur qilish lozim.



Axborot tizimlarini xayotda qo'llab qanday natijalar olish mumkin: 1. Matematik metod va intellektual tizimlarni qo'llab, boshqarishning optimal variantlarini olish. 2.Tizimni avtomatlashtirish natijasida ishchilarning vazifalarini yengillashtirish. 3.Eng to'g'ri axborotga ega bo'lish. 4.Axborotlarni qog'ozda emas balki magnit yoki optik disklarda saqlash 5.Mahsulot ishlab chiqarish sarf xarajatlarini kamaytirish. 6.Foydalanuvchilar uchun qulayliklar yaratish

Axborot tizimlarida boshqaruv tuzilmasining o'rni Axborot tizimi jamiyat va har bir tashkilot uchun quyidagilarni bajarishi lozim: 1.Axborot tizimining tuzilmasi va uning qo'llanilish maqsadi, jamiyat va korxonada turgan vazifa bilan to'g'ri kelishi kerak. Masalan: tijorat firmasida – foydali biznes, davlat korxonasida ijtimoiy va siyosiy vazifalarni bajarishi kerak. 2.

Axborot tizimi inson tomonidan boshqarilishi va ijtimoiy etika prinsiplari asosida foyda keltirishi kerak. 3. To'g'ri, kafolatli va o'z vaqtida axborotlarni mijoz yoki tizimlarga yetkazishi lozim. Tashkilotni boshqarish tuzilmasi Axborot tizimini yaratish, tashkilotning boshqaruv tuzilmasini taxlil qilishdan boshlanadi Boshqarish deganda quyidagi vazifalarni amalga oshirish funksiyasi bilan, qo'yilgan maqsadga erishish tushuniladi: Tashkillashtirish – normativ xujjatlar kompleksi va tashkiliy tuzilmani ishlab chiqish; shtat jadvali, bo'limlar, laboratoriyalar va h.k

Hisobga olish – bu funksiya firma yoki tashkilot ko'rsatkichlarining metod va formalarini ishlab chiqadi. Masalan; buxgalteriya hisoboti, moliyaviy hisobkitob, boshqaruv hisoboti va boshqalar. Taxlil (analiz) – rejalashtirilgan vazifalarni qay darajada bajarilganligini aniqlaydi

Loyixalash ishlarini avtomatlashtirish tizimi - tashkiliy-texnik tizim bo'ladi, u konstruktoreloyixachilar jamoasi bilan o'zaro boglangan va loyixalashni avtomatlashtiruvchi texnik, dasturiy va axborot vositalari kompleksidan tashkil topadi. Avtomatlashtirilgan loyixalashning (AL) kompleks vositalarini AL ta'minlash kurinishlari bo'yicha guruxlash mumkin. LIAT ni texnikaviy ta'minlash (TT) - avtomatlashtirilgan loyixalashni bajarish uchun ishlatiladigan o'zaro boglangan va o'zaro harakatdagi texnik vositalar majmuasidir. TT quyidagilarga bulinadi: - ma'lumotlarga dasturiy ishlov berish vositalari (MDIBV-SPOD), bular protsessorlar va eslab koluvchi kurilmalar, ya'ni EXM larning ma'lumotlarni uzgartiruvchi va hisoblarni dasturiy boshqarishni amalga oshiruvchi qurilmalari bilan belgilanadi; - ma'lumotlarni tayarlash, kiritish, ko'rsatish va hujjatlashtirish vositalari (MTKK va XD - SPVDO i D), bular operatorni EXM bilan aloqasi uchun xizmat qiladi; - loyixalashdagi yechimlarni arxivlash vositalari (LEAV- SAxPR), bular tashki eslab koluvchi kurilmalar (ZU) bilan belgilanadi; - ma'lumotlarni uzatish vositalari (MUV-SPD), bulardan tarkok holdagi EXM lar va terminallar orasidagi aloqalarni tashkil qilishda foydalaniladi. □ LIAT ni matematik ta'minlash quyidagilarni birlashtiradi:

- loyixalashirilayotgan obyektlarning matematik modeli; - loyixalashirish tadbirlarini bajarishni usul va algoritmlari; bularga funksional modellarni kurish prinsiplari, algebraik va differensial tenglamalarni rakamli yechish usullari, ekstremal vazifalarni qo'yish, ekstremumlarni kidirish kiradi. LIAT ni dasturiy ta'minlash (DT) mashina tashuvchilardagi ma'lumotlarga ishlov beruvchi tizimlar uchun xususiy dasturlar va dasturlarni ishlash uchun kerak bo'ladigan dasturiy hujjatlarni birlashtiradi. Bunda umumiy, bazoviy va amaliy (maxsus) DT larni ajratish mumkin. Umumiy dasturiy ta'minlash - LIAT larning xususiyatlarini hisobga olmaydi, bazoviy va amaliy dasturiy ta'minlashlar ALT larning extiyejlariga mos yaratiladi. Bazoviy dasturiy ta'minlash tarkibiga amaliy dasturlarni to'g'ri ishlashini ta'minlovchi dasturlar kiradi.

O'zlashtirish uchun topshiriqlar:

1. Loyihalash tushunchasiga izoh bering.
2. Loyiha obyekti nima?
3. Axborot tizimi nima?
4. Axborot tizimlarining qanday turlari mavjud?
5. Axborot tizimlarini loyihalash qanday sohalarni o'z ichiga oladi?
6. Axborot tizimini loyihalash nimadan boshlanadi?
7. Axborot tizimini loyihalash qanday bosqichlardan iborat?
8. Axborot tizimlarining hayot sikli nima?

Amaliy mashg'uloti № 17-18

Mavzu: Internet xizmatlari, axborot qidiruv tizimlari bilan ishlash

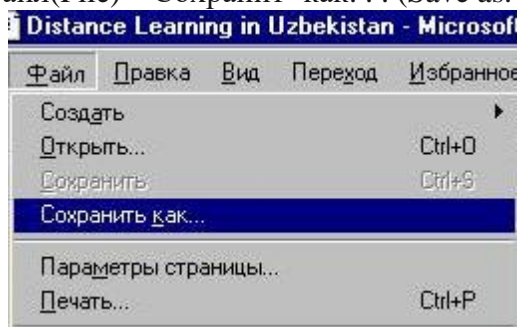
Maqsad: Internet Explorer dasturida ma'lumotlarni qidirib topish, ularni saqlash, chop etish, pochta orqali ma'lumotlar almashinuvini tashkil etish usullari bilan tanishish.

Kutilayotgan natija: Internetdan olingan ma'lumotlarni saqlash, chop etish, uzatish, pochta orqali ma'lumotlar almashishni bilish.

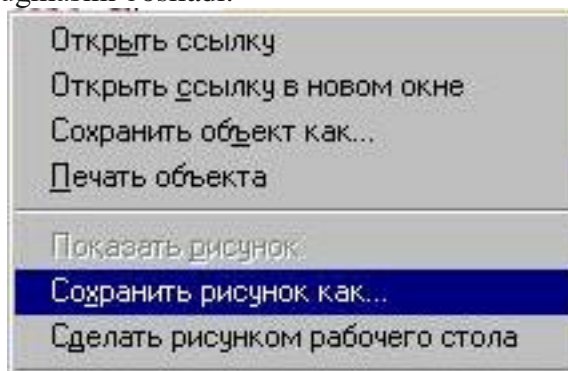
Mashg'ulot jihozi: Shahsiy kompyuter, Windows OT, adabiyotlar va internet resurslari, tarqatma topshiriqlar, kompyuterlar.

Mashg'ulotning ko'riladigan masalalar:

Darchada ochilgan Web-sahifa matnini siz istagan jildda saqlash uchun quyidagi menyu yo'lini faollashtirishingiz kifoya: Файл(File) – Сохранит' как... (Save as...).




Web-sahifadagi rasmlardan birini alohida saqlab qo'yish uchun sichqoncha ko'rsatkichini kerakli rasmning ustiga olib kelib o'ng tomonini bosish natijasida paydo bo'ladigan menyu orqali saqlanadi: "Сохранит' рисунок как..." (Save Picture As...) yo'li faollashtiriladi va rasmga nom berib «Сохранит'» tugmasini bosiladi.



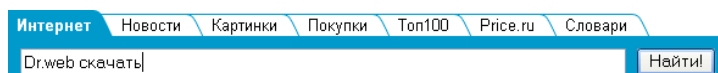
Web sahifasidagi ma'lumotdan nusxa ko'chirish.

- 1) Nusxasi ko'chiriladigan ma'lumot belgilanadi. Butun sahifada nusxa ko'chirish uchun «Правка» menyusidagi «Копироват'» buyrug'i ishlatiladi.
- 2) Nusxasi ko'chirilgan matn qo'yiladigan xujjat ochiladi va yurgich xujjatning nusxa qo'yiladigan joyiga olib kelinadi.
- 3) «Правка» menyusidagi «Вставит'» buyrug'i yordamida Web sahifasidagi ma'lumot nusxasi xujjatning kerakli joyiga qo'yiladi.

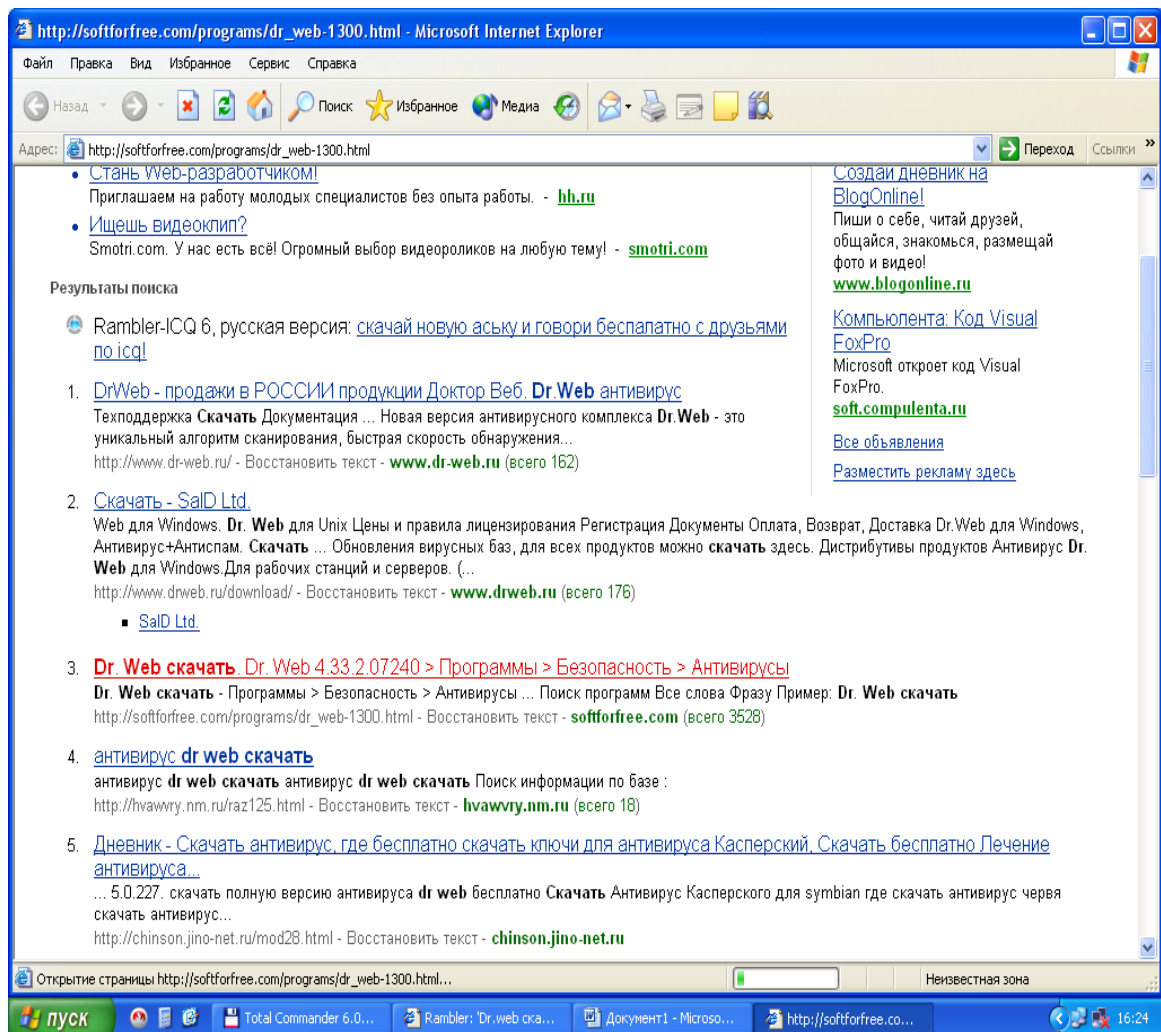
Нуждатни bosmadan chiqarish

Web-sahifadagi ma'lumotni bosmadan chiqarish uchun standart qurollar penelidagi  piktogrammasini bosish orqali, yoki menyudan «Файл»→«Печат'» ketma – ketligi bajarilishi orqali amalga oshiriladi.

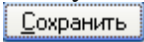
Drweb dasturini Internetdan qidirib topib, saqlab olishni ko'rib otaylik. Buning uchun Internet Explorer dasturini yuklaymiz va qidirish oynasiga Dr.web скачат' deb yozib «Найти» tugmasini bosamiz

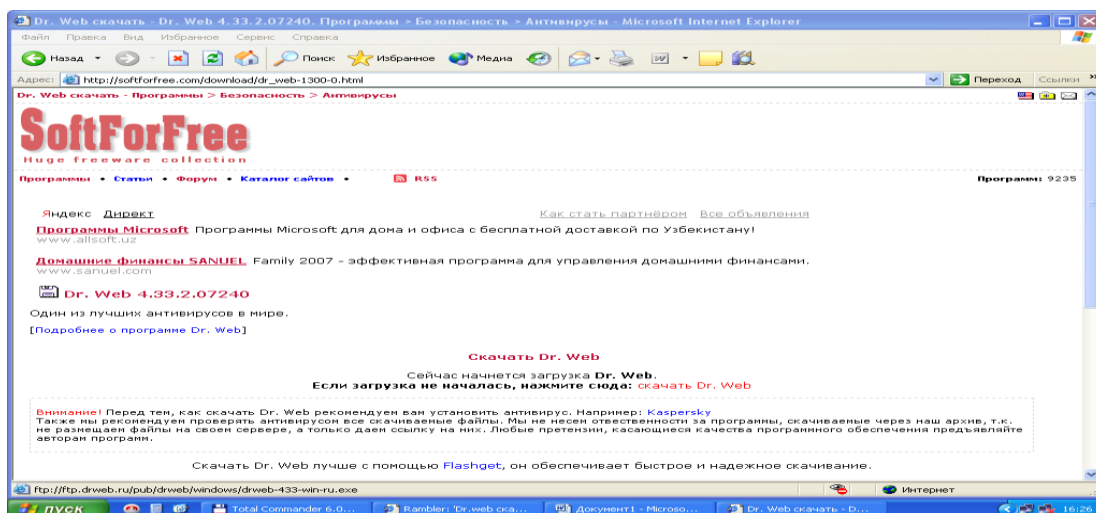


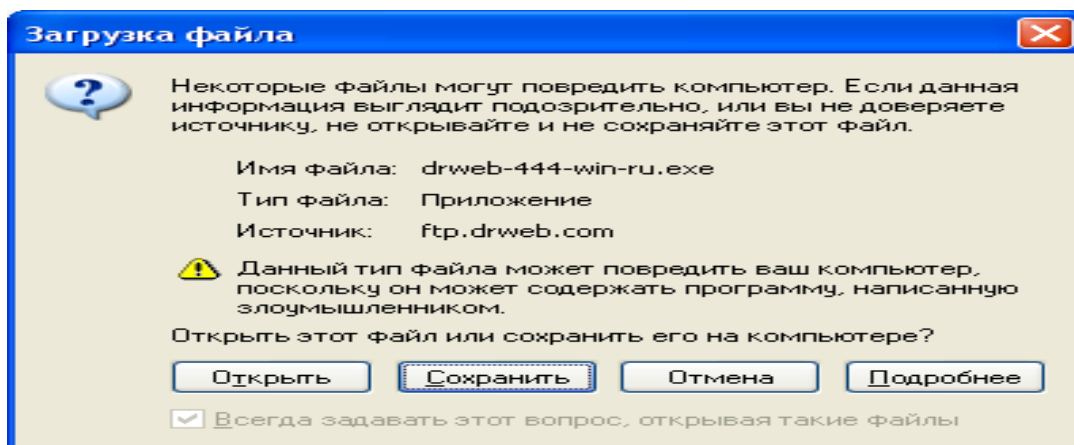
«Найти» tugmasi bosilgandan so'ng Dr.web dasturi ro'yxati akslangan oyna hosil bo'ladi. Bu oynadan kerakli dastur ustida sichqoncha ko'rsatkichi bir marta bosiladi.



Dastur tanlangandan so‘ng quyidagi oyna hosil bo‘ladi:

Bu oynadan skachat’ Dr.web yozuvi tanlanadi, natijada dasturni saqlash yoki ochish oynasi hosil bo‘ladi. Bu oynadan  tugmasini bosamiz va dasturni qayerga saqlash yo‘lini korsatamiz.





Pochta orqali ma'lumot almashish.

Rambler qidiruv sistemasi yordamida pochta orqali xat yozib jo'natish uchun Internet Explorer

dasturi va Rambler qidiruv sistemasi yuklanadi.

oynaning «Имя» va «Парол'» degan bolimlariga elektron pochta manzili va parol kiritilib Enter tugmasi bosiladi. Natijada elektron pochta yuklanadi.

Dastur yuklangach

[Написать письмо](#) | [Проверить почту](#) | [Все папки](#) | [Адресная книга](#)

Ваша почта

Посмотреть письма:

[Входящие](#) 1
[Отправленные](#) 0
[Черновики](#) 0
[Корзина](#) 0

[Все папки](#) почтового ящика

[Написать письмо](#)

свободно 4.9 МБ (99%)

Обратите внимание!

[Бесплатные SMS-уведомления](#) о новых письмах

Новости

[Райс призывает Грузию снять режим ЧП](#)
[Виталий Калоев прилетит в Россию во вторник](#)
[В Москве ожидают самые сильные снежные заносы](#)
["Регионалы" предлагают приостановить репатриацию татар в Крым](#)
[Клонические войны](#)
[Автоматы по приему моментальных платежей могут закрыть](#)
[Подъем по команде](#)
[Автострах](#)
["Взлет": Ситуация в Челябинске и Ярославле](#)

Bu yerda sizga kelgan xatlar, jo'natilgan xatlar, yozilgan xat nusxalari va o'chirilgan xatlar joylashadi. Bu oynadan «Написать' пис'мо» bandi tanlanadi va quyidagi oyna hosil bo'ladi:

Bu oynada «Кому:» bo'limiga elektron manzil nomi, «Тема:» bo'limiga xat mavzusi, «Текст пис'ма:» bo'limiga xat mazmuni kiritilib, «Отправит' пис'мо» tugmasi bosiladi. Xat muvaffaqiyatli jo'natilsa, jo'natilganlik haqida ma'lumot chiqadi

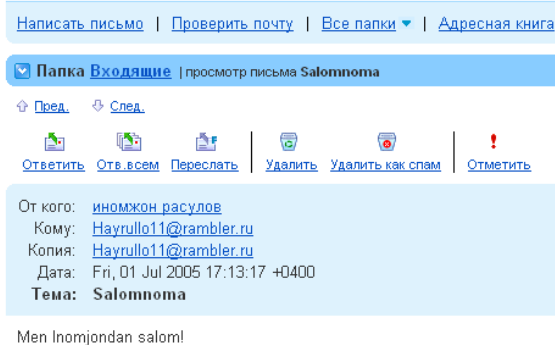
Результаты отправки

bobonchik1985@rambler.ru

Ошибка отправки письма: imx1.rambler.ru[81.19.66.115], RCPT TO 540 <bobonchik1985@rambler.ru>: Recipient address rejected: Your emails has been returned because the intended recipient's email account has been suspended. The account must be re-activated to receive incoming messages.

Ваше письмо было сохранено в папке [Черновики](#).

hamda «Отправленные» bandiga joylashadi.
«Входящие» bo'limiga kirib sizga kelgan xatlar bilan tanishishingiz mumkin.



Nazorat savollari:

1. Web-sahifadagi rasmlardan birini alohida saqlab olish qanday bajariladi?
2. Internetda ma'lumot qanday qidiriladi?
3. Qidirish oynasi qayerda joylashgan?
4. Faylni saqlash yo'li qanday ko'rsatiladi?
5. Elektron manzil nima uchun kerak?
6. Elektron pochta qanday yuklanadi?
7. Sizga kelgan xatlarni qanday ko'rishingiz mumkin?

Amaliy mashg'ulot № 19-20

Mavzu: Bulutli texnologiyalar. Google asbob uskunalar va xizmatlaridan foydalanish

Maqsad: Talabalarga Bulutli texnologiyalar. Google asbob uskunalar va xizmatlaridan foydalanish.

Mashg'ulot jihozi: Shaxsiy kompyuter, Windows OT, adabiyotlar va internet resurslari, tarqatma topshiriqlar, kompyuterlar.

Mashg'ulotning ko'riladigan masalalar:

Bulutli (tarqoq) hisoblash (bulutli hisoblash, shuningdek, bulutli (tarqoq) ma'lumotlarni qayta ishlash atamasi ishlatiladi) - bu kompyuter resurslari va quvvatlari Internet xizmati sifatida foydalanuvchiga taqdim etiladigan ma'lumotlarni qayta ishlash texnologiyasi. Foydalanuvchi o'z ma'lumotlariga kirish huquqiga ega, ammo u boshqara olmaydi va u ishlaydigan infratuzilma, operatsion tizim va haqiqiy dasturiy ta'minot bilan shug'ullanishi shart emas. "Bulut" atamasi kompyuter tarmog'i diagrammasidagi Internet tasviriga asoslangan metafora yoki barcha texnik ma'lumotlarni yashirgan murakkab infratuzilma tasviri sifatida ishlatiladi. 2008 yilda nashr etilgan IEEE hujjatiga ko'ra, "Bulutli hisoblash - bu Internetdagi serverlarda doimiy ravishda saqlanadigan va mijoz tomonidan vaqtincha keshlanadigan paradigma, masalan, shaxsiy kompyuterlar, o'yin pristavkalari, noutbuklar, smartfonlar va hk. "



Bulutli xizmatlar quyidagi muhim narsalarga javob berishi kerak talablar:

- iste'molchilar talabiga binoan o'z-o'ziga xizmat ko'rsatish. Iste'molchi provayder xodimlarining aralashuvizisiz avtomatik rejimda unga ko'rsatiladigan xizmatlar hajmini bir tomonlama o'zgartirishi mumkin;
- kompyuter tarmog'iga keng polosali ulanish. Bulutli manbalarga kirish iste'molchilarga kompyuter tarmog'i orqali "ingichka" yoki "qalin" mijozlarning standart mexanizmlaridan foydalangan holda taqdim etiladi;

- bulut manbalarini yagona umumiy hovuzga birlashtirish. Provayderning bulutli manbalari ko'p vazifali rejimda bir nechta iste'molchilarga xizmat ko'rsatish uchun yagona umumiy hovuzga birlashtirilgan; turli xil jismoniy va virtual bulut resurslari iste'molchilar so'rovlariga muvofiq dinamik ravishda taqsimlanadi va qayta taqsimlanadi;

- Tezkor javob. Iste'molchiga taqdim etiladigan bulutli manbalar miqdori tez va moslashuvchan o'zgarishi mumkin (ba'zi hollarda avtomatik ravishda) ko'payishi yoki kamayishi. Oxirgi foydalanuvchi uchun provayderning bulutli resurslari cheksizdir va ularni istalgan vaqtda istalgan miqdorda sotib olish mumkin;

- o'lchovlilik. Bulut tizimi taqdim etilayotgan xizmat turiga ko'ra (masalan, ma'lumotlarni saqlash, hisoblash, tarmoqli kengligi va foydalanuvchi hisoblari) ba'zi bir abstraktsiya darajalarida bulut resurslari miqdorini o'lchash orqali resurslarni avtomatik ravishda kuzatib boradi va optimallashtiradi.

Bundan tashqari, bulutli resurslardan foydalanishni nazorat qilish va provayder va iste'molchiga shaffof ravishda hisobga olish mumkin.

tarix

oldin Elektr ta'minotini sotib olish tizimining printsiptiga binoan hisob-kitoblarni resurslardan foydalanish kontseptsiyasidan 1960 yillarga (John McCarthy yoki Dusefulnclider) tegishli.

Bulutli hisoblashni kontseptsiyalashga qo'shimcha teglar - CRM tizimlari va Salesforce.ee Ip, obuna va veb-saytga asoslangan (1999) paydo bo'lishi va mvgiyapum Llichnichip (2002) kitobi orqali EastStriet orqali hisoblash manbalariga kirishni ta'minlash. Aslida ushbu xizmatlar tufayli texnologik kompaniyaga aylangan Amazon egarlarining rivojlanishi yod hisoblash maoshining shakllanishiga va 2006 yil avgust oyida "Elastic Computing Cloud" (Amazon EC2) deb nomlangan yod loyhasining boshlanishiga olib keldi. EKGni ishga tushirish bilan deyarli bir vaqtning o'zida bulut va bulutli hisoblash atamaları Google rahbari Erik Shmidtning nutqida yangradi, chunki o'sha paytda ommaviy axborot vositalarida, axborot texnologiyalari bo'yicha mutaxassislarning nashrlarida bulutli hisoblash haqida ko'plab ma'lumotlar mavjud. tadqiqot

muhitida. "Bulut" ga havola IEGterpet tasviri asosida kompyuter tarmog'i diagrammasidagi metafora sifatida yoki murakkab infratuzilmaning tasviri sifatida ishlatiladi: ia spcrtn texnik detallarning og'irligini yashiradi.

Google Apps-ning 2009 yilda ishga tushirilishi stipendiya va bulutli hisoblashni tushunish yo'lidagi navbatdagi muhim qadamdir. 2009-2011 yillarda bulutli hisoblash haqidagi g'oyalarning bir nechta muhim umumlashtirilishi ishlab chiqilgan, xususan, shaxsiy bulut o'tkazmalari modeli ilgari surilgan.

Eng loyqa "bulutli" xizmatlar

Bulutli texnologiyalar anchadan beri paydo bo'lgan, foydalanuvchilar orasida ham mashhur emas, u nisbatan yangi rivojlanib bormoqda, ma'lumotlar saqlash va bulut juda qulay narsadir. Birinchidan, bu kompyuterning qattiq diskida foydalanuvchilarning bo'sh joyini tejashga imkon beradi, ikkinchidan, bulutga yuklangan fayllarga dunyoning istalgan nuqtasida Internet aloqasi mavjud bo'lgan joyda kirish mumkin, va n-uchinchidan, zamonaviy saqlash vositalarini sozlashga yo'l qo'yilmaydi. fayllarga kirish va ularni shifrlash.

Ushbu bulutli xizmatdan tashqari] I haqiqatan ham qulay imkoniyatlarni taqdim etadi, masalan, ikki kun oldin "Yandex. Disk »" Ko'chirish "xizmatini ishga tushirdi, bu ma'lumotlar bir mobil platformadan boshqasiga uzatilishini soddalashtiradi. Siz kontaktlarni, SMS-xabarlarini, qo'ng'iroqlar tarixini va hattoki ziadHI-ni o'rnatilgan E1 brauzeridan yangi smartfonga yoki pushastga



Google Drive

o'tkazishingiz mumkin, natijada gadjetlarning poliagellari ma'lumotlarni qo'lda uzatishlari kerak bo'ladi. Sizga Rossiyadagi eng mashhur bulutli ma'lumotlar omborlari haqida aytib beramiz va ularni taqqoslaymiz.

Dropbox

Bizning sharhimizdagi birinchisi, ehtimol eng mashhur Dropbox xizmati. U Nice veb-interfeysi, foydalanuvchiga qulay mijoz va veb-interfeys bilan ajralib turadi. Dropbox dasturi foydalanuvchi kompyuteriga o'rnatilganda bulut bilan sinxronlashtirilgan nanoSIM yaratiladi. Dropbox-da axlat tashuvchilarning tarixi ham yo'q. Shunday qilib, serverdan fayllarni o'chirib tashlaganingizdan so'ng, ma'lumotlarni qayta tiklashingiz mumkin.



Afsuski, ushbu xizmat oz miqdordagi bepul xizmatni taqdim etadi bulutli bo'shliq - atigi 2 gigabayt. Amerikalik ildizlarga qaramay, Dropbox veb-sayt va Windows, Mac OS va Linux operatsion tizimlari uchun chiqarilgan mijoz dasturlari uchun juda rus tilidagi interfeysga ega. Shuningdek, BpoBox ilovasi iOS, Android, Symbian, BlackBerry va hattoki Bada-da ishlaydigan smartfon va planshetlar egalari uchun mavjud.

Yandex.Disk

Ushbu xizmat tezda mashhurlikka erishgan rus ishlab chiqaruvchisi mahsulotidir. U mavjud Yandex echimlari "infratuzilmasi" ga to'liq mos keladi, allaqachon hisob qaydnomasi bo'lgan va qo'shimcha interfeysga ega bo'lgan foydalanuvchilar tomonidan qo'shimcha ro'yxatdan o'tishni talab qilmaydi.

Afsuski, ushbu mahsulot pochta uchun Mail.ru qoidasiga bo'ysunadi qutilar. Agar siz uni uch oy ichida ishlatmasangiz, hisobingiz barcha tarkib bilan birga bekor qilinadi. Xizmat dasturi Windows va Mac operatsion tizimlariga ega shaxsiy kompyuterlar va noutbuklar uchun mavjud. IOS, Android va Windows Phone uchun mobil ilovalar mavjud.

Microsoft SkyDrive

Dasturiy ta'minot giganti shu paytgacha Microsoft SkyDrive nomi bilan tanilgan o'z bulutli saqlash xizmatiga ega. Yaqinda matbuot Britaniyaning Sky Broadcasting Group bilan sud jarayoni yo'qolganligi sababli Microsoft uni OneDrive deb o'zgartirishi haqida xabar berdi. Xizmat bulutda 7 gigabaytgacha (Windows 8 foydalanuvchilari uchun mavjud bo'lgan 25 Gb) foydalanuvchi fayllarini saqlash uchun joy) standart papkalar yordamida tashkil etilgan formatda taqdim etadi.

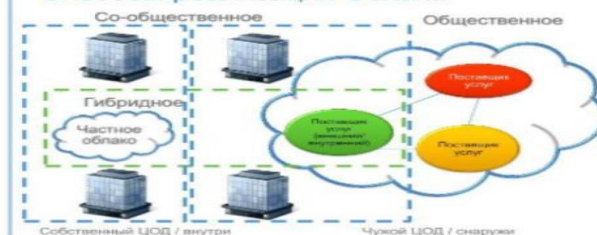


Характеристики/ сервис	Dropbox	Яндекс.Диск	Google Drive	Облако Mail.ru	Microsoft SkyDrive
Объем бесплатного дискового пространства, Гб	2	3-10	15	100	7-25
Максимальный размер загружаемых файлов, Гб	Не ограничивается	10	10	2	2 (4Гб для архива)
Возможность разграничения прав доступа	Нет	Нет	Да	Нет	Да
Контроль изменений	Да	Нет	Да	Нет	Да
Создание общих папок	Да	Да	Да	Нет	Да
Загрузка файлов по почте	Да	Нет	Интегрирован с Gmail	Нет	Да
Редактирование файлов через интерфейс	Нет	Нет	Да	Нет	Да
Просмотр файлов через веб-интерфейс	Нет	Да, офисные документы, .fb2 и .epub	Да, более 30 поддерживаемых форматов	Нет	Да

4 способа реализации Облака

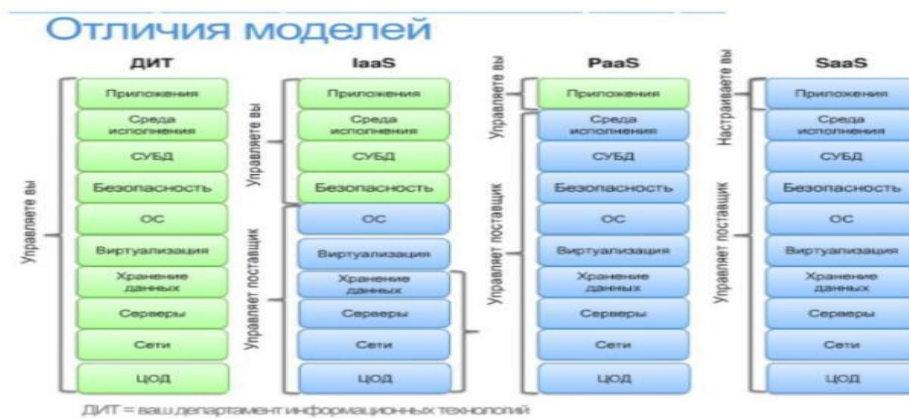
1. Частное
 - Для себя
2. Со-общественное
 - Для группы
3. Общественное (публичное)
 - Для всех
4. Гибридное
 - Комбинация всех 3-х

Способы реализации Облака



Xizmat ko'rsatish modellari

Xizmat sifatida dasturiy ta'minot (SaaS) - bu iste'molchiga provayderning bulutli infratuzilmasida ishlaydigan va turli xil mijozlar qurilmalaridan yoki ingichka mijoz orqali, masalan, brauzerdan foydalanish mumkin bo'lgan dasturiy ta'minotidan foydalanish imkoniyatini beradigan model (masalan, veb-pochta) yoki dastur interfeysi orqali. Bulutning asosiy jismoniy va virtual infratuzilmasini, shu jumladan tarmoqni, serverlarni, operatsion tizimlarni, saqlashni yoki hatto dasturning individual imkoniyatlarini (foydalanuvchi tomonidan belgilangan dastur konfiguratsiyasi sozlamalarining cheklangan to'plamidan tashqari) boshqarish va boshqarish bulut provayderi tomonidan amalga oshiriladi.



Savollar

1. Bulutli texnologiyalar haqida nimalarni bilasiz
2. Google drive dan foydalanish

Amaliy mashg'ulot № 21-22

Mavzu. Elektron xukumat tizimi imkoniyatlari, davlat interaktiv xizmatlari.

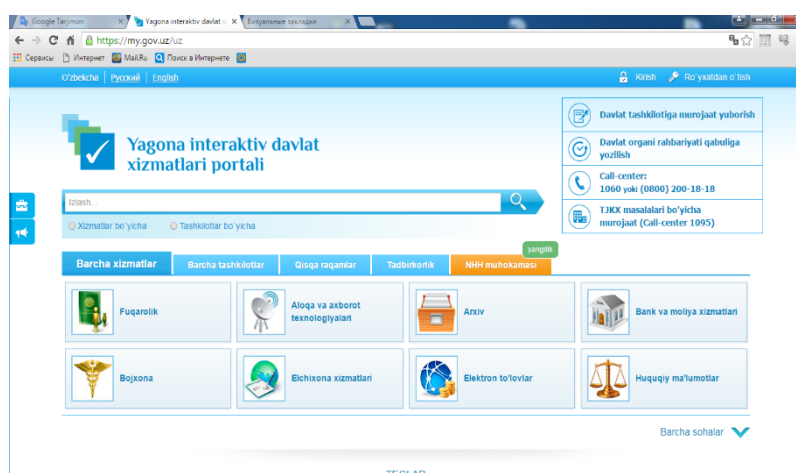
Maqsad: Talabalarni elektron xukumat tizimi imkoniyatlari, davlat interaktiv xizmatlarilaridan foydalanishni o'rgatish.

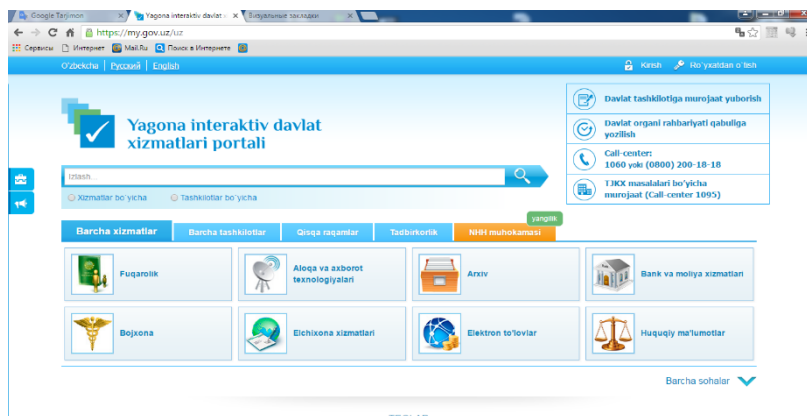
Mashg'ulot jihozi: Shahsiy kompyuter, Windows OT, adabiyotlar va internet resurslari, tarqatma topshiriqlar, kompyuterlar.

Mashg'ulotning ko'riladigan masalalar:

Davlat tashkilotiga elektron murojaat jo'natish. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2012 yil 30 dekabrda "Interaktiv davlat xizmatlari ko'rsatishni hisobga olgan holda Internet tarmog'ida O'zbekiston Respublikasining Hukumat portali faoliyatini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 378-son qarori ijrosi sifatida, Yagona interaktiv davlat xizmatlari portali, (Yagona portal), yaratildi va 2013 yil 1 iyulda Internet tarmog'ida ishga tushirildi.

Endi yagona portal orqali ro'yxatdan o'tish va davlat tashkilotiga murojaat jo'natishni ko'rib chiqamiz. Buning uchun internet tarmog'iga ulangan kompyuter orqali brouzerni ishga tushirib, www.my.gov.uz ni yuklaymiz. Brouzer quyidagi web sahifani ochib beradi:






Yagona portal xizmatlaridan foydalanish uchun siz quyidagi ro'yxatdan o'tish usullaridan birini tanlashingiz mumkin:

1. SMS-tasdiqlash orqali. Aktivatsiya kodini mobil telefonga SMS- xabar orqali olish mumkin
2. ID.UZ yagona identifikatsiya tizimi yordamida.
3. Elektron raqamli imzo yordamida.
4. UzCard yordamida.

Biz ID.UZ yagona identifikatsiya tizimi yordamida ro'yxatdan o'tishni tavsiya qilamiz. Bu tizimning afzalliklarini oldingi amaliy mashg'ulotimizda ko'rib o'tganmiz. Demak yagona identifikatsiya tizimidagi login va parolimiz orqali yagona portal xizmatlaridan foydalanamiz.

Buning uchun  tugmachasi bosamiz. Hosil bo'lgan sahifadan

ID.UZ orqali

bo'limini tanlaymiz.

Portalga kirish uchun ID.UZ tizimida ro'yxatdan o'tgan loggingizni kiriting. Siz ro'yxatdan o'tgan parolingizni kiritishingiz lozim bo'lgan, ID.UZ tizimidagi avtorizatsiya sahifasiga kirasiz.

sabor1088

ID.UZ orqali kirish

Autentifikatsiya ID.UZ

Логин / пароль

sabor1088.id.uz

Parol

Eslab qolish

Parolni qayta tiklash

Кириш

Agar siz parolni unutgan bo'lsangiz, parolni tiklash shaklidan foydalanishingiz mumkin. Bu holatda parol sizga (ID.UZtizimida ro'yxatdan o'tish chog'ida siz tomoningizdan tanlangan usuldan kelib chiqqan holda) SMS yoki elektron pochta orqali yuboriladi.

Eslatma! Agar siz eslab qolishni belgilab qo'ysangiz login va parolingiz brouzer xotirasida saqlanib qoladi. Bu holatni belgilash axborot xavfsizligini taminlash maqsadida faqatgina o'zingizning shaxsiy kompyuteringizdan foydalanayotgandagina tavsiya qilinadi.

Parolni kiritib, kirishni bosganimizdan keyin yagona portal yuklanadi, va biz quyidagi imkoniyatlarga ega bo'lamiz:

- davlat organlari va xizmatlari haqidagi ma'lumotlarni olish;
- davlat xizmatlarini olish uchun lozim bo'lgan murojaat va boshqa hujjatlarni elektron shaklda to'ldirish;
- davlat xizmatini ko'rsatish uchun murojaat yo'llash;
- davlat xizmatini ko'rsatish uchun yo'llangan murojaatni ko'rib chiqish jarayoni haqidagi ma'lumotlarni olish;
- davlat xizmatlari natijalarini olish;
- tadbirkorlik subyektlarini ro'yxatdan o'tkazish
- normativ xuquqiy xujjatlar muhokamasi va h.k.

Eslatma! Hurmatli foydalanuvchi! Yagona portal Sizga davlat tashkilotiga tashrif buyurishdan yoki qog'oz tarzda xat yuborishdan qulayroq bo'lgan davlat xizmatlaridan elektron shaklda foydalanish imkoniyatini taqdim etadi. shu bilan birga, sizning yuborayotgan murojaatingiz rasmiy maqomga ega ekanligini ham eslatib qo'ymoqchimiz.

Endi davlat tashkilotiga murojaat jo'natish bo'limini tanlaymiz. Davlat tashkilotiga murojaat jo'natish 5ta qadamda amalga oshiriladi.

1-qadam

2-qadam

3-qadam

4-qadam

5-qadam

Eslatmani o'qib chiqishni tavsiya qilamiz va rozilik bildirilgandan keyin keyingi ikkinchi qadamga o'tiladi.

✓ 1-qadam

2-qadam

3-qadam

4-qadam

5-qadam

Ariza kim tomonidan to'ldirilmoqda *

Jismoniy shaxs

Yuridik shaxs

◀ Avvalgi qadam

Keyingi qadam ▶

Qaysi maqomga ega ekanligimizni tanlaymiz va keyingi uchinchi qadamga o'tamiz. Jismoniy shaxsni tanlasak quyidagi forma hosil bo'ladi:

- ✓ 1-qadam 2-qadam 3-qadam 4-qadam 5-qadam

Ariza kim tomonidan to'ldirilmoqda *

- Jismoniy shaxs
 Yuridik shaxs

F.I.Sh. *

Aminov Sabur Muxtarovich

Elektron pochta *

sabur1088@umail.uz

Telefon raqami *

998935202286

Uy telefoni *

5202286

Jins *

Erkak

Tug'ilgan sana *

3-qadamda kerakli tashkilotni tanlash usullari taklif qilinadi. Va murojaat mazmunidan kelib chiqib tashkilot tanlanadi.

Murojaatlarni ko'rib chiqish

3-qadam. Tashkilotni tanlash

- ✓ 1-qadam ✓ 2-qadam 3-qadam 4-qadam 5-qadam

Kerakli tashkilotni tanlash usullari

- Tashkilotni tanlash
 Sohani tanlash
 Kalit so'zini kiritish yo'li bilan

➔ Agentliklar

➔ Fondlar

↓ Vazirliklar

- O'zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot vazirligi
 O'zbekiston Respublikasi Moliya vazirligi
 O'zbekiston Respublikasi Tashqi iqtisodiy aloqalar, investitsiyalar va savdo vazirligi
➔ O'zbekiston Respublikasi Mehnat vazirligi
 O'zbekiston Respublikasi Qishloq va suv xo'jaligi vazirligi
 O'zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlar vazirligi
 O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi
➔ O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi
➔ O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi
 O'zbekiston Respublikasi Madaniyat va sport ishlari vazirligi

4-qadamda berilgan quyidagi formani to'ldirish talab qilinadi:

1. Murojaat sohasi;
2. Murojaat turi;
3. Javob olish yo'li;
4. Murojaatning ko'rinishi;
5. Murojaat mavzusi
6. Tadbirkormisiz(ha/yo'q)
7. Murojaat mavzusi
8. Faylni ilova qilish

Murojaatlarni ko'rib chiqish Xizmat pasporti

4-qadam. Fomani to'ldirish

1-qadam 2-qadam 3-qadam **4-qadam** 5-qadam

Murojaat sohasi *
Ish, ish haqi va imtiyozlar

Murojaat turi *
Shikoyat

Javob olish yo'li *
Elektron pochta orqali

Murojaatning ko'rinishi *
Shaxsiy

Murojaat mavzusi *
murojaat mavzusi keltiriladi

Tadbirkorlik subyekti sifatida taqdim etilmoqda
Agar siz, haqiqatdan ham tadbirkorlik subyekti sifatida murojaat yuborayotgan bo'lsangiz, iltimos ushbu katakchani belgilang. Unutmang sizning fikringiz biz uchun muhim

Murojaat matni *
Ariza shikoyat yoki taklif mazmuni kiritiladi

Faylni ilova qilish

Murojaat jo'natilgandan keyin davlat xizmatini ko'rsatish uchun yo'llangan murojaatni ko'rib chiqish jarayoni haqidagi ma'lumotlarni olish 5-kun ichida murojaat javobini olishingiz mumkin.

Har bir jo'natilgan murojaat haqida foydalanuvchi kabinetidan ma'lumot olishimiz mumkin.

Yagona interaktiv davlat xizmatlari portali

Izlash...

Xizmatlar bo'yicha Tashkilotlar bo'yicha

Davlat tashkilotiga murojaat yuborish
Davlat organi rahbariyati qabuliga yozilish
Call-center: 1060 yoki (0800) 200-18-18
TJKK masalalari bo'yicha murojaat (Call-center 1095)

Texnik guruhga murojaat

Saralash

Murojaat raqami Sana (dan) Sana (gacha) Status

Xizmat turi Tashkilot nomi

Arizalar ro'yxati

Xizmat	Tashkilot	Taqdim etilgan vaqt	Maqomi
130391 Murojaatlarni ko'rib chiqish	O'zbekiston Respublikasi Davlat soliq qo'mitasi	2015-02-01 12:24:43	Ko'rib chiqilgan

ELEKTRON TO'LOV TIZIMLARI

<http://click.uz/>. Kompaniya faoliyatining asosiy yo'nalishi – tijorat banklari, tashkilotlar, jismoniy shaxslar uchun dasturiy mahsulot ishlab chiqish, ularni joriy etish, turli apparat-dasturiy

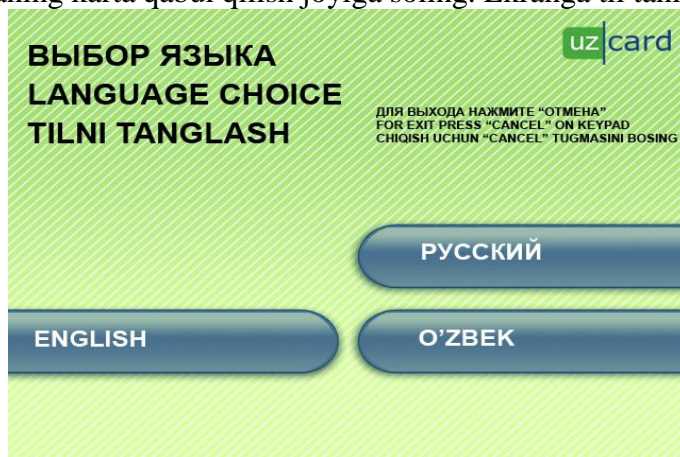
komplekslarga moslashtirish va kelgusi takomillashtirishdir. Click tizimi hozirda biz ko'rsatmoqchi bo'lgan amallar plastik kartalar uchun aloqador. Click xizmatini o'z telefoningizga sozlash uchun siz avambor o'z plastik kartochkangizga SMS xizmatini yoqtirgan bo'lishingiz kerak.

SMS xizmatini siz o'zingizga yaqin bo'lgan BANKOMATdan yoki o'zingizni bankingizdan yoqtirishingiz mumkin.

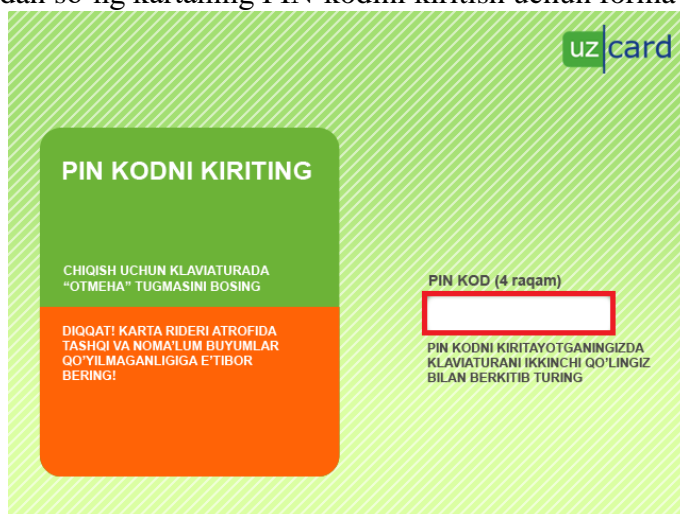
Plastik kartangizga UZCARD-CLICK xizmatini ulash uchun avvalam bor istagan bank yoki infokiosk (bankomat) orqali "SMS-Xabarnoma" xizmatni yoqtirishingiz kerak. Yaqin atrofdagi infokiosk/bankomatlarning ro'yxatini www.click.uz dan topishingiz mumkin.

"SMS-Xabarnoma" xizmatini online plastik kartalar uchun uyali telefoningizga infokiosk/bankomatda yoqtirish yo'riqnomasi

1. Kartangizni uskunaning karta qabul qilish joyiga soling. Ekranga til tanlash menyusi chiqadi:



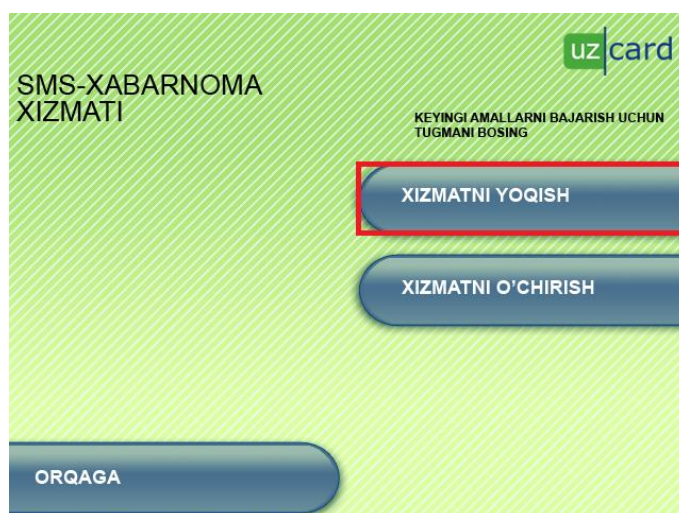
2. Tilni tanlaganingizdan so'ng kartaning PIN-kodini kiritish uchun forma paydo bo'ladi:



3. Karta PIN-kodini kiriting. Ekranga asosiy menyu chiqadi:



4. «SMS-Xabarnoma xizmati» punktini tanlang. Shundan so‘ng xizmatni boshqarish menyusi chiqadi:



5. «XIZMATNI ULASH» punktini tanlang. Shundan so‘ng uyali telefon raqamini kiritish formasi paydo bo‘ladi:



6. Kartangizga bog‘lamoqchi bo‘lgan uyali telefon raqamini **“TELEFON RAQAMI”** degan joyga xalqaro formatda 998XXYYYYYYY (boshidagi “+” belgisiz) kiriting, raqam to‘g‘ri

terilganini tekshirib, "KEYINGI" tugmasini tanlang. Shundan so'ng xizmat muvaffaqiyatli ulatilganligi yoki ulatilmaganligi ko'rsatiladi.

Agar xizmat ulatilmagan bo'lsa:

1. "SMS-Xabarnoma" xizmatini o'chirib, qaytadan ulating.
2. Karta balansini chekni nashr qildirish bilan chiqarib ko'ring. Agar sodir bo'lmasa, demak, chek printerida muammo bor. Bank xodimiga murojaat qiling.
3. Agar infokiosk/bankomat kartani solganingizdan so'ng yashil ekran chiqarib, kartangizni qaytarsa, ushbu infokiosk aloqasiz qolganidan dalolat beradi. Aloqani sozlashi uchun bank xodimlariga murojaat qiling.

SMS xizmatini yoqtirganingizdan so'ng sizning telefoningizga plastik kartochkangiz orqali amalga oshirilgan har bir to'lovlar va boshqa operatsiyalar haqida SMS ma'lumotlari kelib turadi. Ushbu har bir kiruvchi SMSlar narxi 0.0005 USD hisoblanadi.

Click xizmatini telefoningizga sozlash uchun plastik kartochkangizning SMS xizmati ulangan telefon raqamidan*880*karta nomeri*amal qilish muddati# ni terib chaqiriv tugmasini bosing.



Karta nomeri- bu plastik kartochkada ko'rsatilgan 16 ta raqamdan iborat sonlardir. Bu sizning plastik kartochkangiz nomeri hisoblanadi. ushbu raqamni siz bo'sh joy qoldirmagan holda terishingiz kerak.

Amal qilish muddati-bu plastik kartochkaning amal qilish muddatidir. Bu plastik kartochkangizga ko'rsatilgan bo'lib 4 ta raqamdan iborat. Ushbu raqam chiziqcha bilan ajratilgan bo'ladi, lekin uni terishda chiziqcha yozilmaydi.

Ushbu raqamlarni telefoningizdan terganingizdan so'ng 15 daqiqa ichida so'rovingiz qabul qilingani haqida xabar keladi. Va siz o'z telefoningizdan

*880# so'rovni terib CLIK PIN ni o'rnatasiz.

CLIK PIN-bu telefoningizdan klik operatsiyalarini amalga oshirish uchun kerak bo'ladigan pin kod hisoblanadi.

Agar Sizda DUET Offline, VISA (UzPSB) karta bo'lsa, yoki kartangiz umuman bo'lmasa, CLICK tizimiga ulanish uchun bank-hamkorlarimizning biriga* uchrashib, ro'yxatdan o'tishingiz lozim bo'ladi. Iltimos, o'zingiz bilan birga pasport olishni unutmang.

Bankda CLICK tizimiga ulanish bo'yicha formani to'ldirib va muvaffaqiyatli ro'yxatdan o'tganingizdan so'ng Sizga avtorizatsiyangiz bilan bog'liq bo'lgan rekvizitlaringizni berishadi – login, parol va CLICK-PIN ko'rsatilgan informatsion varaqa. Xavfsizligingiz uchun tizimga ilk kirganingizda ushbu CLICK-PIN kodini almashtirishingiz kerak bo'ladi.

"CLICK" tizimining asosiy imkoniyatlari:

- - To'lovlarni mobil telefon yoki Internet orqali bevosita jismoniy shaxslarning bank hisoblaridan naqd pul mablag'laridan foydalanmasdan amalga oshirish;
- - USSD/SMS/WEB – portal yordamida taqdim qilingan hisoblarni boshqarish;
- - CLICK tizimining boshqa foydalanuvchilariga pul mablag'larini o'tkazish;
- - Hisobdan hisobga pul mablag'larini o'tkazish;
- - Balansni doimiy ravishda ishchi holatda ushlab turuvchi, «Avtoto'lov» xizmatini aktivlashtirish imkoniyati;
- - To'lovlar tarixini ko'rish;
- - Bank hisoblarini onlayn tartibda tekshirish;
- - Hisob rekvizitlarini olish;
- - Bank hisoblari bo'yicha SMS-xabarnomalar;

- CLICK – hisobdan kreditni to‘lash va ko‘pgina boshqa imkoniyatlar.

Nazorat savollari:

3. Davlat tashkilotiga elektron murojaat jo‘natish.?
4. My.goy.uz va komunal to‘lovlar haqida nimalarni bilasiz?

Amaliy mashg‘ulot №23-24

Mavzu: Axborotga xujumlarni taxlillash va ximoya vositalarini tashkil etish.

Maqsad: Talabalarga Axborotga xujumlarni taxlillash va ximoya vositalarini tashkil etish dasturiy vositalari haqida ma’lumot berish.

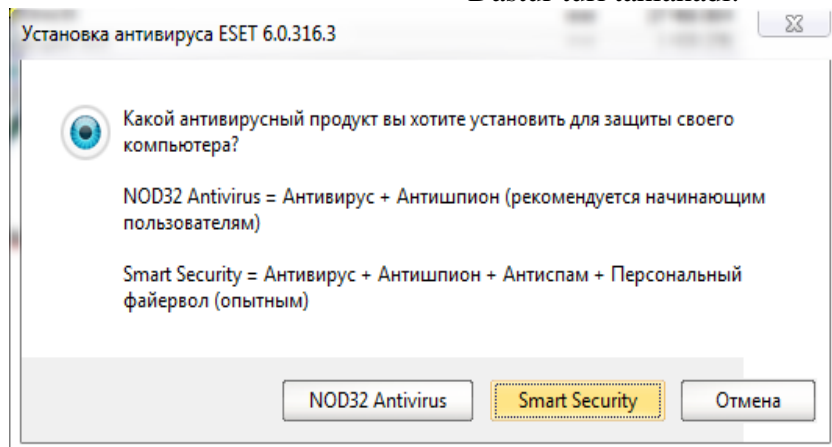
Mashg‘ulot jihozi: Shahsiy kompyuter, Windows OT, adabiyotlar va internet resurslari, tarqatma topshiriqlar, kompyuterlar.

Mashg‘ulotning ko‘riladigan masalalar:

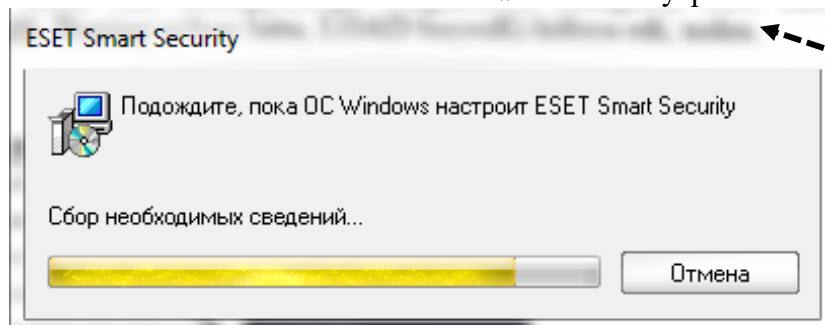
Buning uchun dasturni o‘rnatuvchi faylga 2 marta bosiladi:

CharTranslator	exe	73 728
DirectX	exe	27 466 864
English test	exe	1 429 276
Eset(4in1)[TAS-IX.NET]6.0.316.3	exe	64 139 472
FormatFactory	exe	40 651 157
Internet.Download.Manager.v6.18.7_-_www.Onlayn.uz	exe	5 038 688

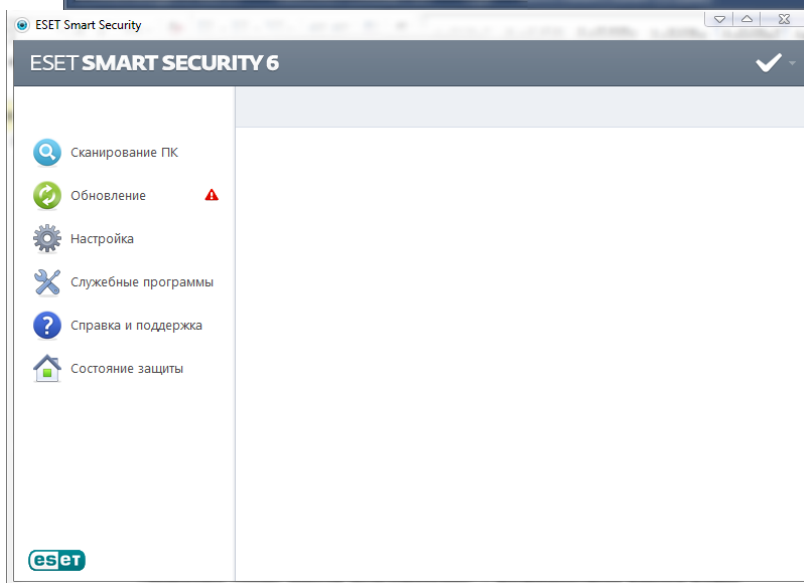
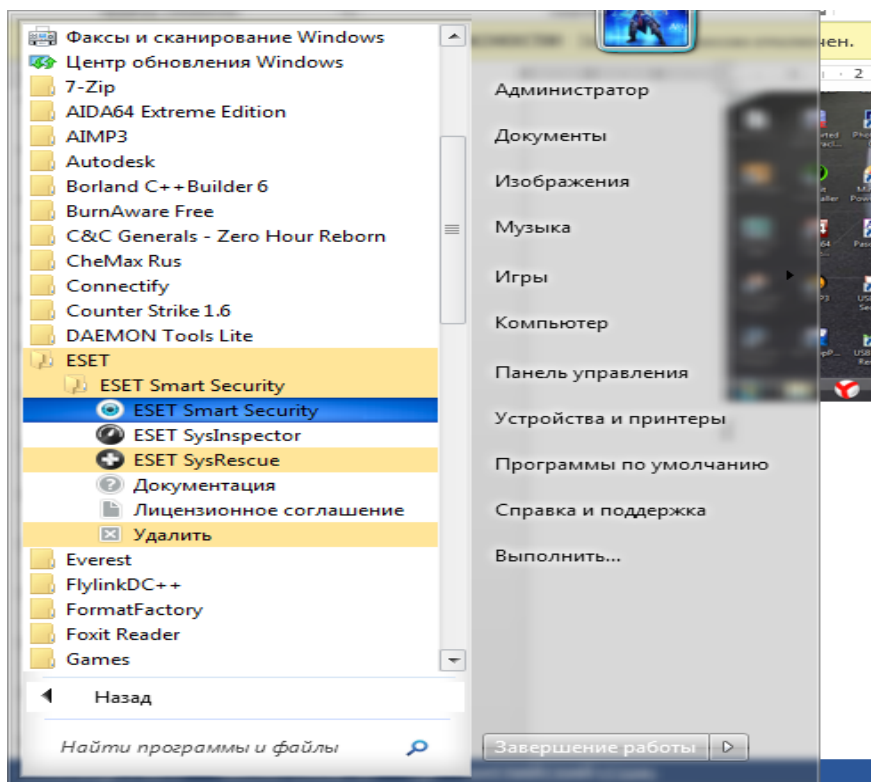
Dastur turi tanlanadi:



Dastur o‘rnatilyapti:



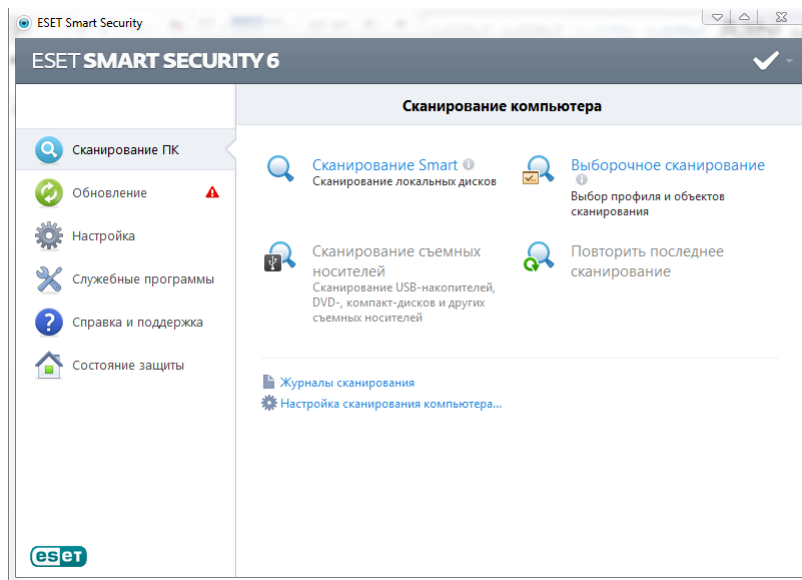
Dastuga kirishda “Start” tugmasidan eSET papkasi tanlanadi:



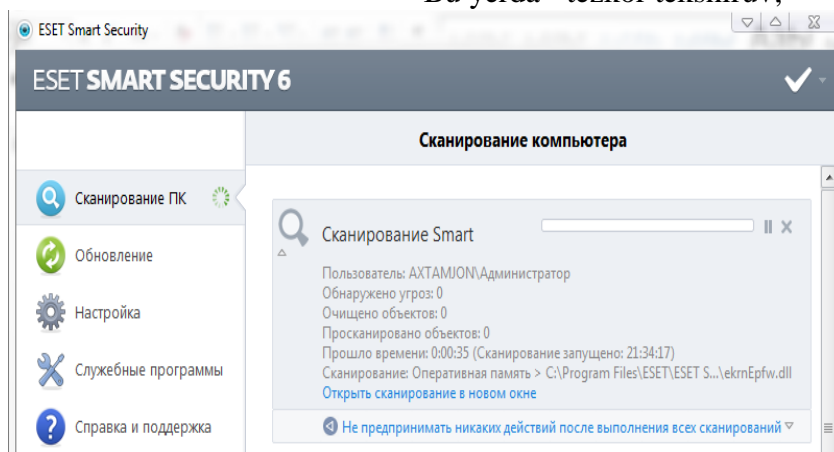
Dasturning bir qancha bo'limlar mavjud:

- Shaxsiy Kompyuternini tekshirish
- Yangilanish
- Sozlanmalar
- Xizmat dasturlari
- So'rov va yordam
- Himoya holati.

1. Kompyuterni tekshirishda undagi mavjud fayllarni ko'zdan kechiradi va zararli bo'lganlarini aniqlab, ularni zararsizlantiradi:

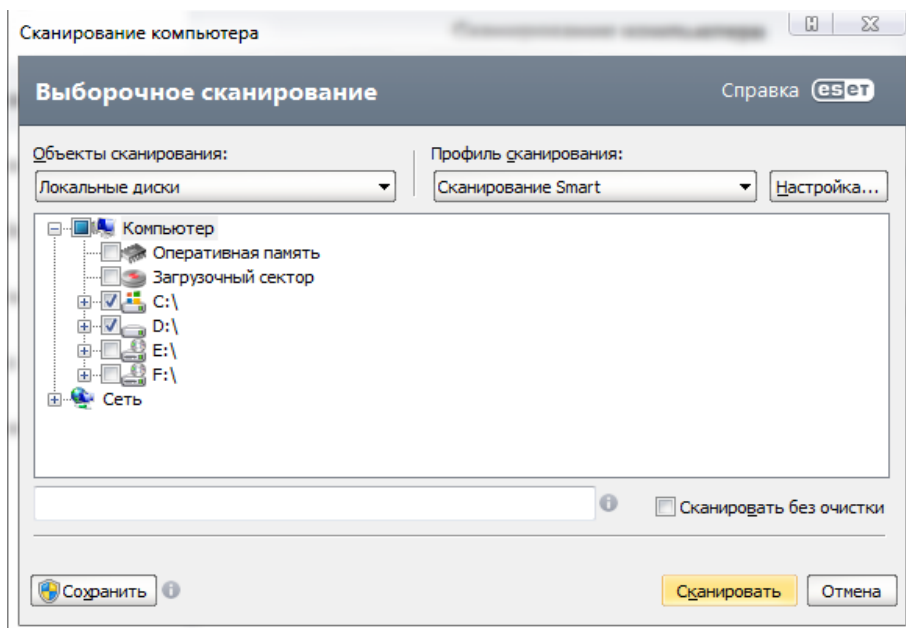


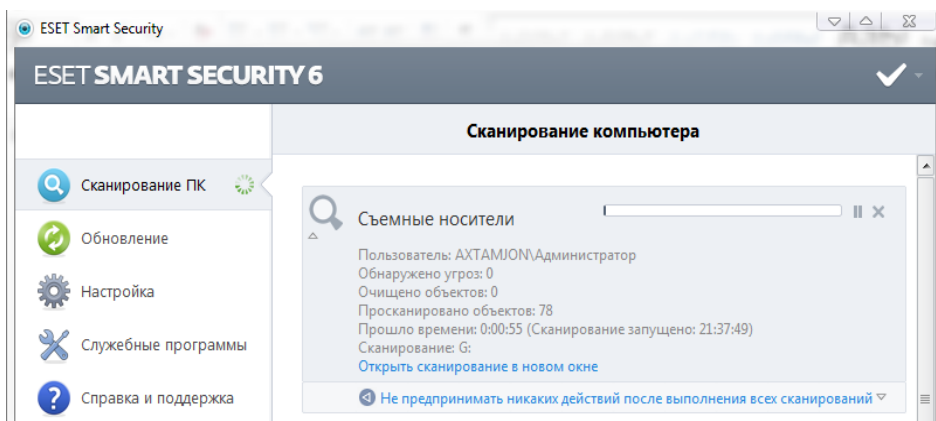
Bu yerda - tezkor tekshiruv;



Tanlovli tekshiruv; Bu yerda kompyuterning istalgan qismini tekshirish mumkin.

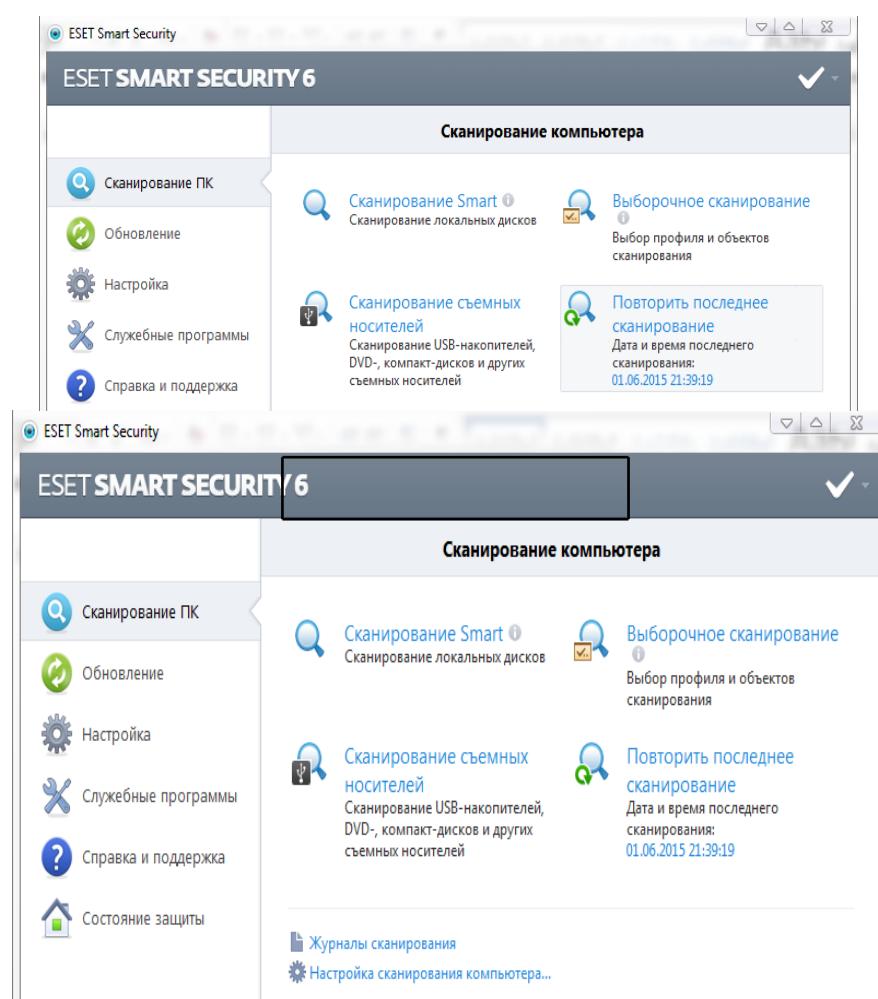
Qo‘shimcha xotira qurilmalarni tekshirish;



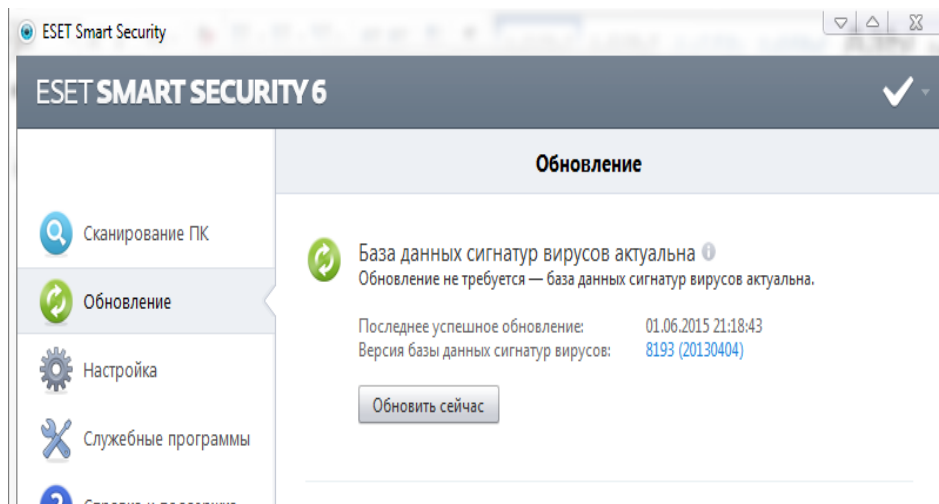


So‘nggi tekshiruvni amalga oshirish.

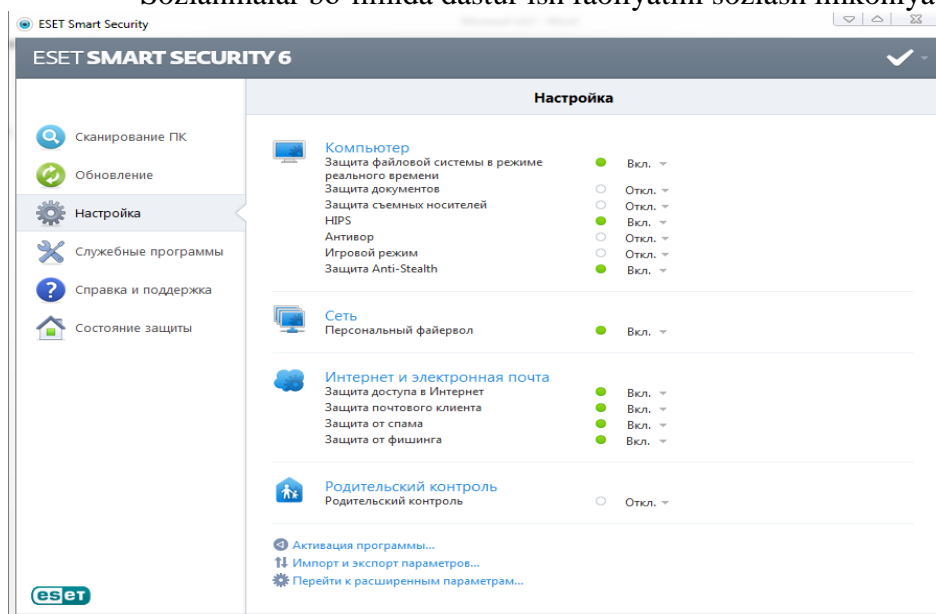
Shuningdek, tekshiruv jurnali va kompyuterni tekshirishning sozlanmasi:



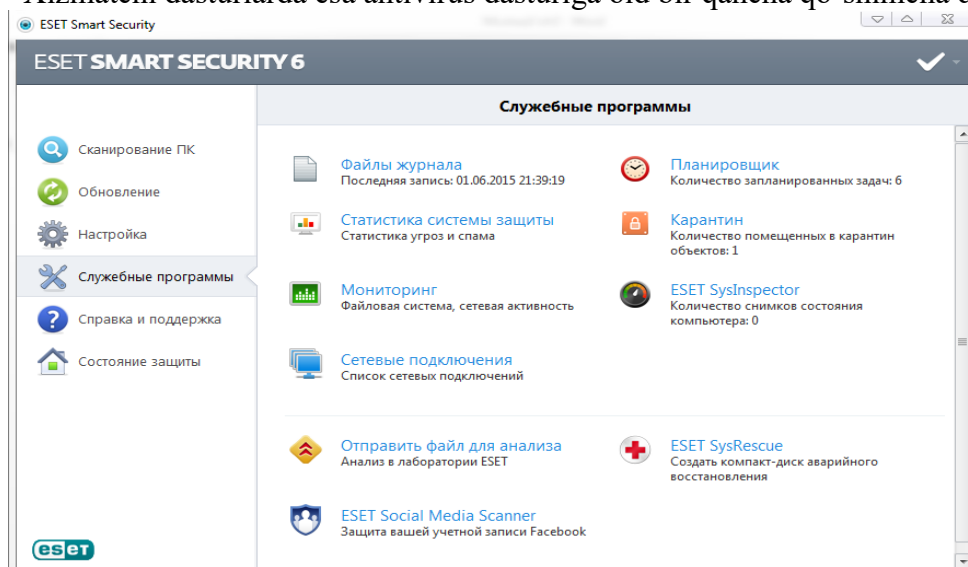
Yangilanishda antivirus dasturini bazasi dastur aktivligini yo‘qotib qo‘ymasligi uchun yangilanib turiladi:



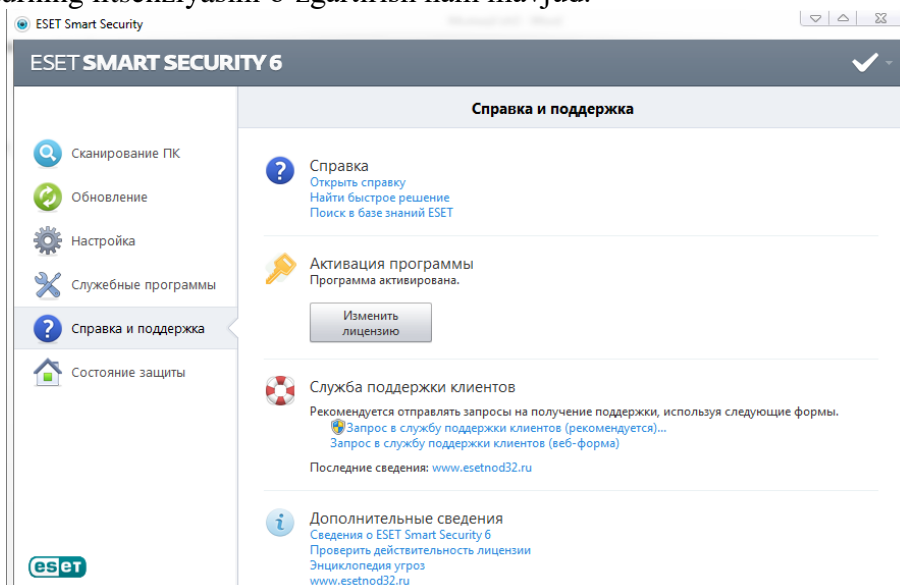
Sozlanmalar bo‘limida dastur ish faoliyatini sozlash imkoniyati mavjud:



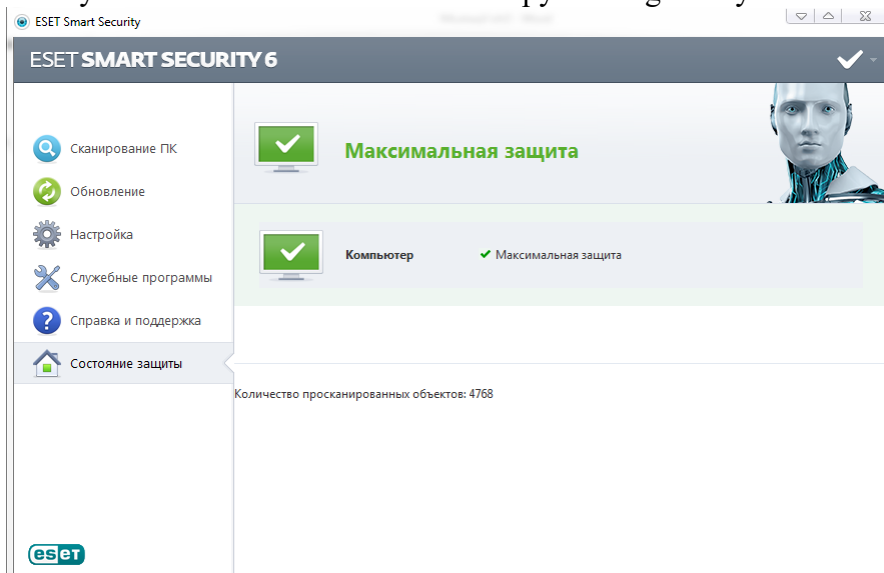
Xizmatchi dasturlarda esa antivirus dasturiga oid bir qancha qo‘shimcha dasturlar mavjud:



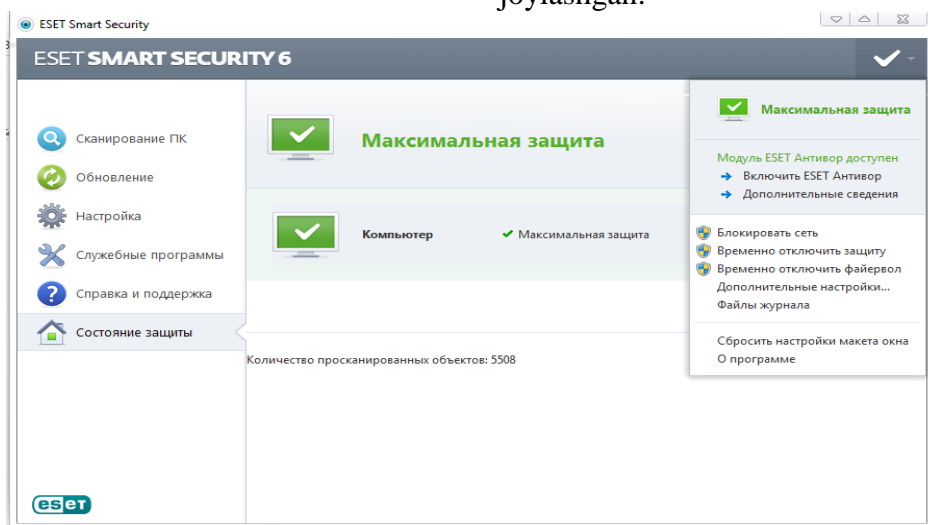
So'rov va yrdam bo'limida mijoz uchun yordamlar va so'zovlar joylashgan. Bndan tashqari dasturning litsenziyasini o'zgartirish ham mavjud.

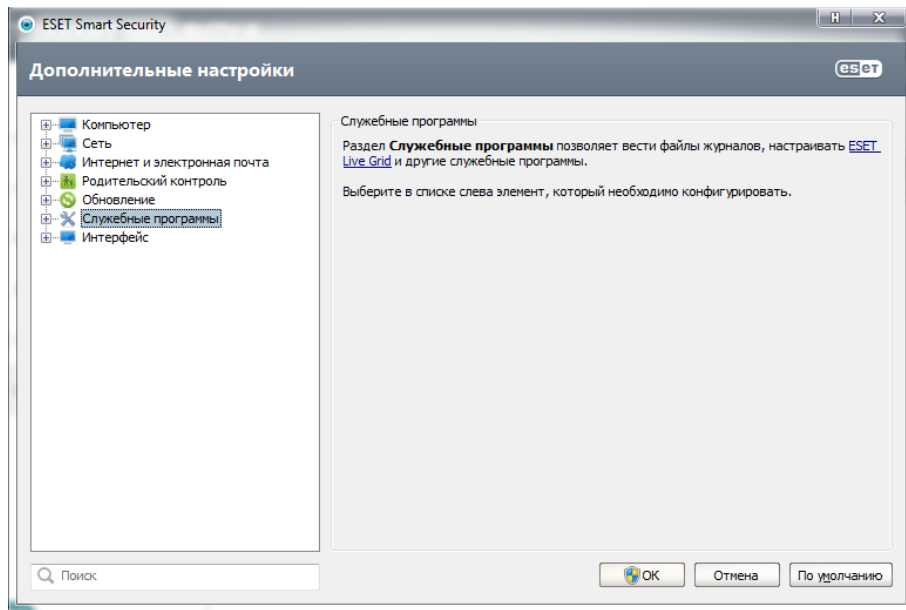


Himoya holati bo'limida esa dastur kompyuterning himoya holati haqida axborot beradi:



Bundan tashqari oynaning o'ng-yuqori burchagidagi tugmada bir qancha xizmatlar joylashgan:



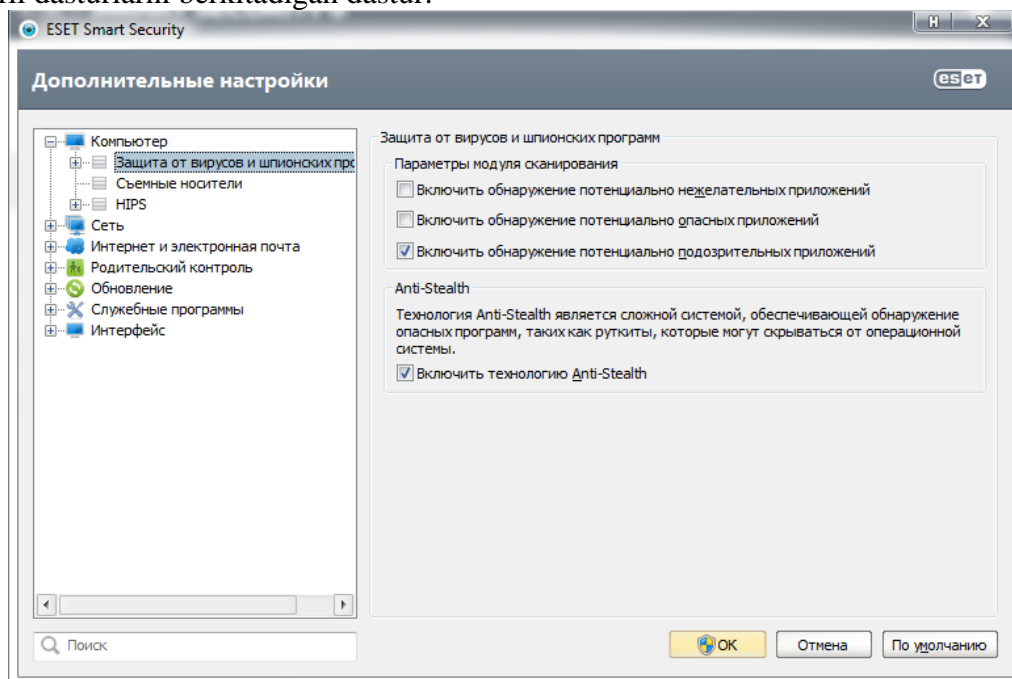


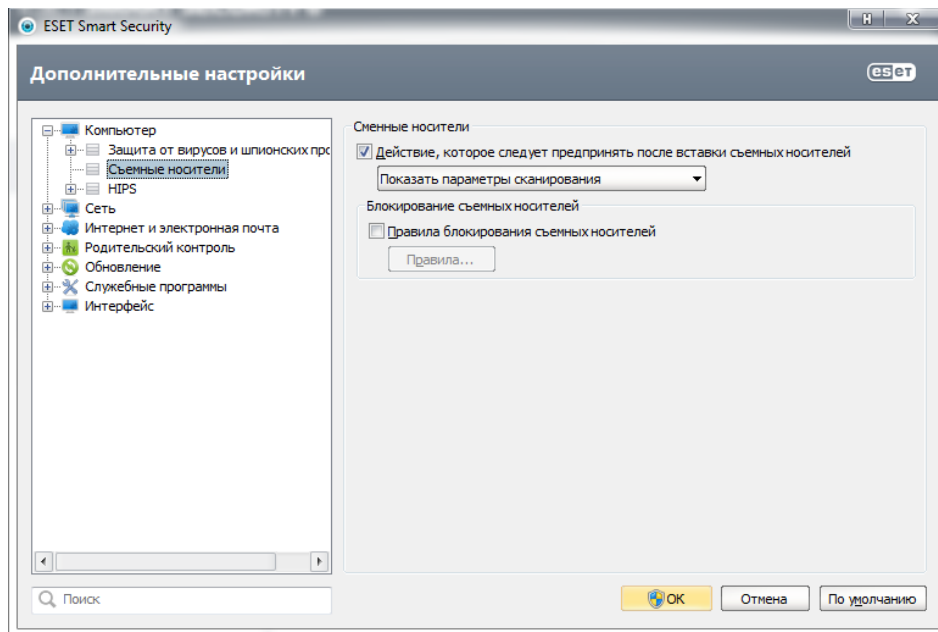
Dasturning

sozlanmalarni ochish uchun F5 tugmasi bosiladi:

Bularni birma-bir ko'rib chiqamiz:

Viruslar va josus dasturlardan himoya, va yana Anti-Stealth nomli operatsion tizimdagi xavfli dasturlarni berkitadigan dastur.

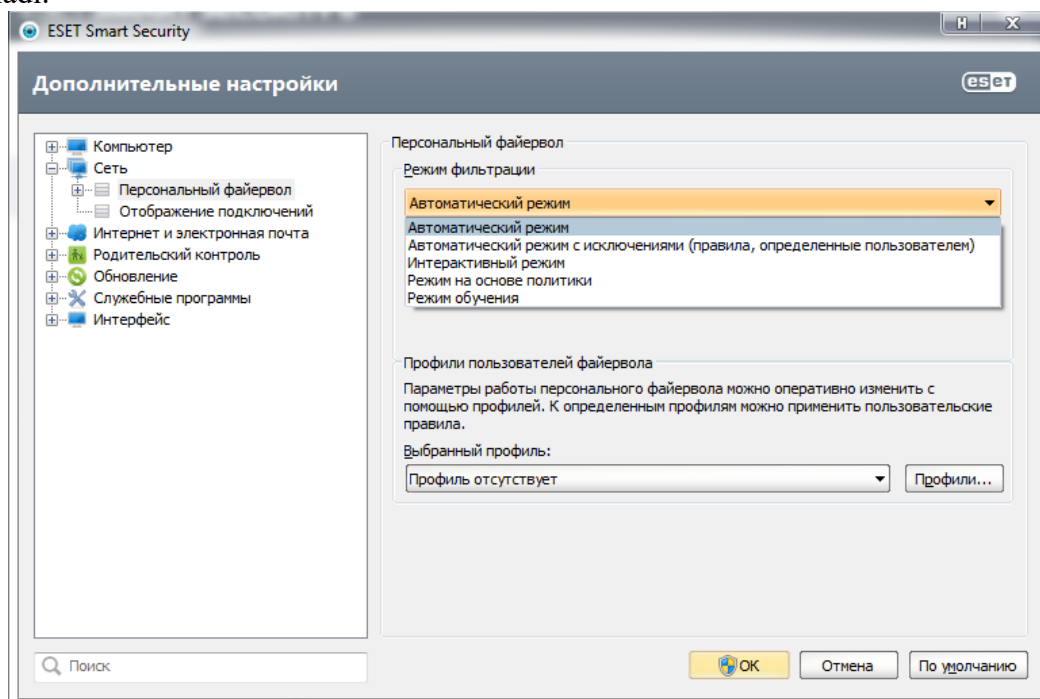


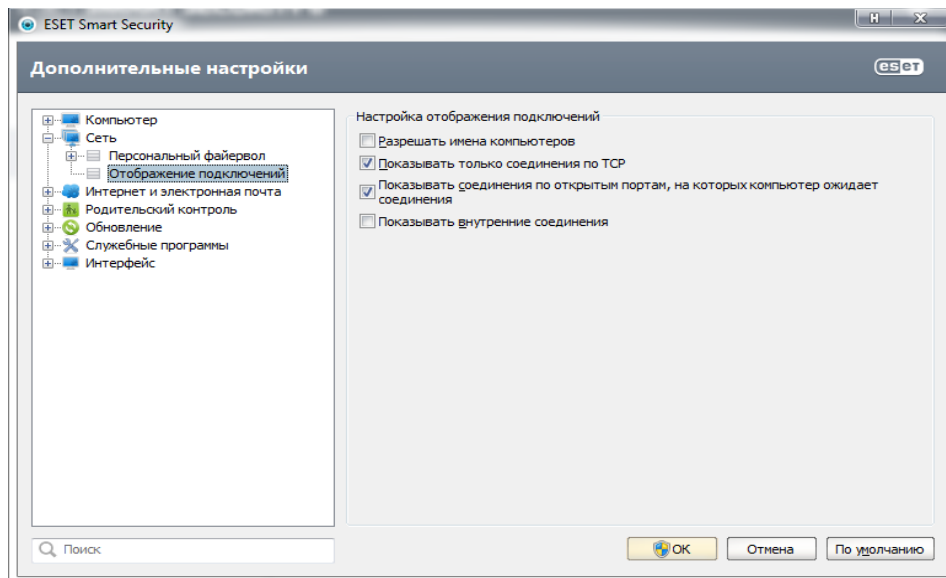


Qo'shimcha xotira qurilmalari: bunda ularni tekshirish va qulflash imkoniyati mavjud:

Tarmoq bo'limi.

Shaxsiy fayervol: bunda filtrlash tartibi va fayervol foydalanuvchilari profile joylashgan bo'ladi.

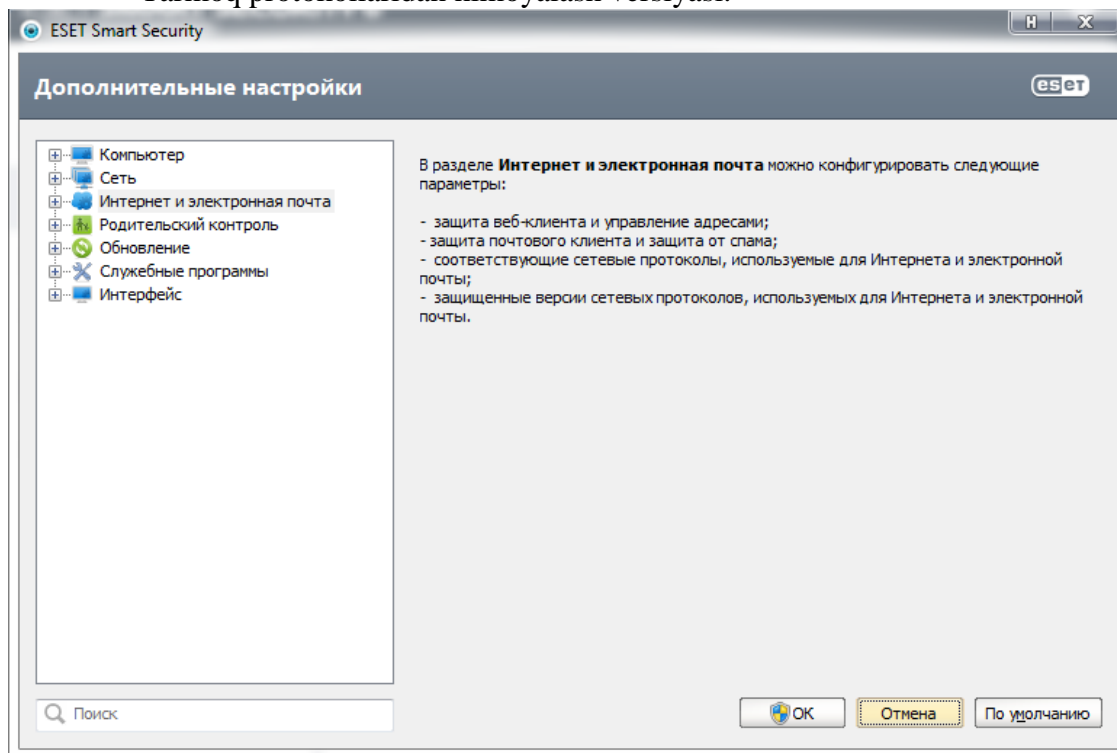




Ulanishlarni ko'rsatish:

Internet va elektron pochta: bu bo'limda quyidagi parameterlar sozlanadi:

- Veb-mijoz himoyasi va manzilni boshqarish;
- Pochta mijoz himoyasi va spamdan himoyalash;
- Internet va elektron pochtdan foydalanish;
- Tarmoq protokollaridan himoyalash versiyasi.



Nazorat savollari:

5. Axborotlarni ximoyalash deganda nimani tushunasiz?
6. Axborotlarni ximoyalashni dasturiy vositasiz qanday usullar bilan ximoyalash mumkun

Amaliy mashg'ulot № 25-26

Mavzu: Sohasiga oid turli masalalarga algoritmlar tuzish.





Maqsad: Talabalarga Sohasiga oid turli masalalarga algoritmlar tuzish haqida ma'lumot berish.




Mashg'ulot jihozi: Shahsiy kompyuter, Windows OT, adabiyotlar va internet resurslari, tarqatma topshiriqlar, kompyuterlar.

Mashg'ulotning ko'riladigan masalalar:

Algoritmning grafik shaklda ifodalanishi. Algoritmning bu ko'rinishdagi ifodasi sizga avvaldan tanish, chunki matematika kursida chizilgan grafiklarning ko'pchiligi algoritmning grafik usulda berilishiga misol bo'ladi. Bundan tashqari, shahar yoki turar joy mavzalarida joylashgan uylar yoki inshootlarning joylashish sxemasi, biror uy hamda inshootlarni izlash va harakatlanish bo'yicha berilgan karta-sxemalari, avtobuslarning yo'nalish sxemasi ham bunga misol bo'la oladi.

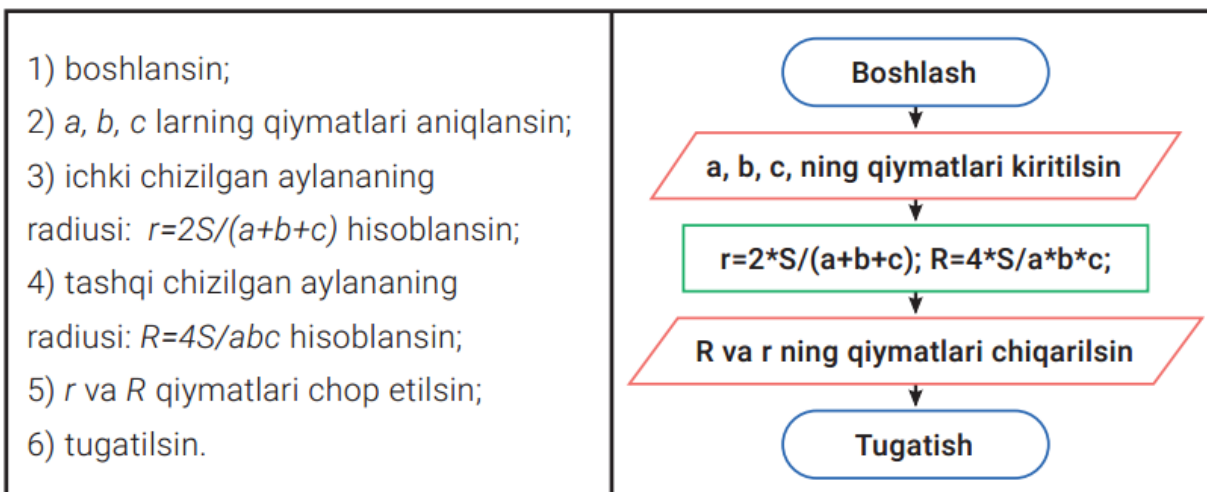
Algoritmni asoslarini o'rganishning yana bir qulay grafik shakli blok-sxema usulidir. Blok-sxemalar yo'nalish chiziqlari orqali tutashtirilgan ma'lum buyruq yoki ko'rsatmani aks ettiruvchi maxsus geometrik shakl – bloklardan tashkil topadi.

	algoritmning boshlanishini va tugallanganligini bildiradi
	ma'lumotlarni kiritish va chiqarishni bildiradi
	oddiy harakatni, ya'ni qiymat berish yoki tegishli ko'rsatmalar berishni bildiradi
	shart tekshirilishini bildiradi

	takrorlanish boshlanishini bildiradi
	yordamchi algoritimga murojaatni bildiradi
	sxemadagi harakat yo'nalishini bildiradi
$:=$	qiymat berish ko'rsatmasi

Blok-sxemalarni tuzishda foydalaniladigan asosiy sodda geometrik figuralar quyidagilardan iborat Uchburchak tomonlarining uzunligi bilan berilgan. Uchburchakga ichki va tashqi chizilgan aylanalar radiuslari va uzunliklari hisoblansin.

Ichki chizilgan aylana radiusi $r=2S/(a+b+c)$, tashqi chizilgan aylananing radiusi esa $R=4S/abc$ formulalar orqali hisoblanadi. Bu yerda S – uchburchakning yuzi, a, b, c – uchburchak tomonlarining uzunliklari.



Biz blok-sxemalar algoritmlarni ifodalashning qulay vositalaridan biri hamda ularning ko'rgazmalilik imkoniyati ancha katta ekanligini inobatga olgan holda, ulardan dasturlashni o'rganish davomida foydalanib boramiz. Shu sababli blok-sxemalar bilan ishlashni hozirdan boshlab puxta o'zlashtirib borishimiz zarur. Algoritmning dastur shaklida ifodalanishi. Hozirgi kunda juda ko'p algoritmik tillar mavjud bo'lib, ularni dasturlash tillari deb ataymiz. Algoritmik til– algoritmlarni bir xil va aniq yozish uchun ishlatiladigan belgilashlar va qoidalar tizimi. Algoritmik til oddiy tilga yaqin bo'lib, u matematik belgilarni (yuqorida aytilganidek) o'z ichiga oladi. Qo'yilgan masalalarni yechish uchun tuzilgan algoritmlarni to'g'ridan-to'g'ri mashinaga kiritib, yechib bo'lmaydi, shu sababli yozilgan algoritmni birorta algoritmik tilga o'tkazish zarur.

Har qanday algoritmik til o'z qo'llanilish sohasiga ega. odatda, algoritmning kompyuter tushunadigan tilda yozilishi dasturdeb ataladi. kompyuter tushunadigan tilga dasturlash tili deyiladi. jahonda minglab dasturlash tillari mavjud va ularning soni yanada ortib bormoqda. hozirgi kunda pascal, delphi, c, c++, java, phyton dasturlash tillari keng tarqalgan va o'rganish uchun qulay. yuqorida ko'rilgan algoritmlarni tasvirlash usullarining asosiy maqsadi qo'yilgan masalani yechish uchun zarur amallar ketma-ketligining eng qulay holatini aniqlash va inson tomonidan dastur yozilishini yanada osonlashtirishdan iborat. aslida dastur ham algoritmning boshqa bir ko'rinishi bo'lib, u insonning kompyuter bilan muloqotini qulayroq amalga oshirish uchun mo'ljallangan.

Nazorat savollari:

1. Algoritmning tasvirlash usullari haqida ma'lumot bering.
2. Algoritmning so'zlar orqali ifoda etilishiga hayotiy misollar keltiring.
3. Qaysi fanlarda algoritmni formulalar yordamida berish qulay?
4. Algoritmning formulalar orqali ifoda etilishiga fizika fanidan misollar keltiring.

Amaliy mashg'ulot № 27-28

Mavzu: Fazoviy ma'lumotlarni tahlil qilish. Fazoviy tahlil masalalari

Maqsad: Talabalarga Fazoviy ma'lumotlarni tahlil qilish. Fazoviy tahlil masalalari haqida ma'lumotlar berish.

Mashg'ulot jihozi: Shahsiy kompyuter, Windows OT, adabiyotlar va internet resurslari, tarqatma topshiriqlar, kompyuterlar.

Mashg'ulotning ko'riladigan masalalar:

Gat Asosiy vazifalari [fazoviy-geografik](#) ma'lumotlarni to'plash, saqlash, boshqarish, tahlil qilish, modellashtirish va tasvirlashdan iborat bo'lgan mutaxassis tahlilchilar boshqaruvi ostidagi umumlashgan [kompyuter](#) tizimidir.

GATda ma'lumotni geofazoviy ma'lumot deb atasak, birmuncha to'g'ri bo'ladi. Chunki bu tizimda asosan har bir nuqta va har bir chiziq o'zining joylashuviga qarab turli koordinatalarga ega bo'ladi hamda bu koordinatalar jamlanib, joy to'g'risida umumiy tushuncha hosil qilinadi. Kelgusida esa u fazoviy tahlil va boshqa turdagi tahliliy ishlarga asos bo'lib xizmat qiladi.

Geofazoviy ma'lumotlarning manbai bu raqamlangan kartalar, aerofot osuratlar, kosmik suratlar, statistik jadvallar va GATga bo'g'liq bo'lgan boshqa ma'lumotlar bo'lishi mumkin. Bundan tashqari, geofazoviy ma'lumotlar bevosita syomka (GPS syomka, geodezik asboblardan yordamidagi syomka) natijalaridan ham atribut ma'lumot sifatida olinishi mumkin. Oldingi boblarda aytilganidek, ma'lumot olishning yana bir qulay yo'li bu ma'lumotni sotib olishdir. Geografik ma'lumotlarni olgandan so'ng bu ma'lumotlar o'zaro bir-biriga ma'lumotlar bazasi orqali bog'lanishi kerak. Bu esa, o'z navbatida, kartadagi va bazadagi ma'lumotlarni bir-biriga bog'lab, yagona va umumiy ma'lumot olish imkoniyatini beradi. Fazoviy yoki geofazoviy tahlil bu modellashtirish, aniqlash va model natijalarini o'zgartirish jarayonidir. Model tasvirlash va boshqarish mumkin

bo'lgan raqamli formatning joy to'g'risidagi haqiqiy tushunchasini namoyon qiladi. Fazoviy tahlil jarayoni moslikni aniqlash, baholash va prognozlash, o'zgartirish va tushunish kabi ishlarda muhim sanaladi. GATning eng muhim vazifalaridan biri ham geofazoviy ma'lumotlar va ularning atributlarini qaror qabul qilish uchun tahlil qilishdir. Geofazoviy ma'lumotlar joy to'g'risidagi

haqiqiy axborotlarga ega bo'lish va ma'lumotlarni tahlil qilish hamda o'zgartirish uchun qo'llaniladi. Shuning uchun ham geofazoviy tahlil oddiy arifmetik amallardan mantiqiy model tahlillariga bo'linadi. Tahliliy imkoniyat GATning yutug'i hisoblanadi. Fazoviy tahlil ishlarining mavjudligi GATni boshqa axborot tizimlaridan farqlovchi muhim omillar dan biridir. Boshqa axborot tizimlaridagidek ma'lumot olish yo'llari bir xil bo'lsa-da, tahliliy ishlar va unga ketadigan vaqt eng katta farqlovchi omil hisoblanadi. Geotahlil natijalari keyinchalik karta, hisobot, diagramma orqali tasvirlanib, foydalanuvchiga yetkaziladi. Geofazoviy tahlil usullari. Windows uchun mo'ljallangan AtlasGIS dasturi Strategic Mapping Inc. (Santa Clara, USA) kompaniyasiga tegishli bo'lib, interaktiv geografik axborot tizimi ko'rinishida bo'ladi va Desktop GIS sinfi dasturlari qatoriga kiradi. AtlasGIS – bu ishchi dasturlar yordamida tez va oson universal kartografiyaning tahliliy va tasviriyl imkoniyatlarini o'z ichiga olgan ko'p funktsiyali axborot kartografik tizimdir.

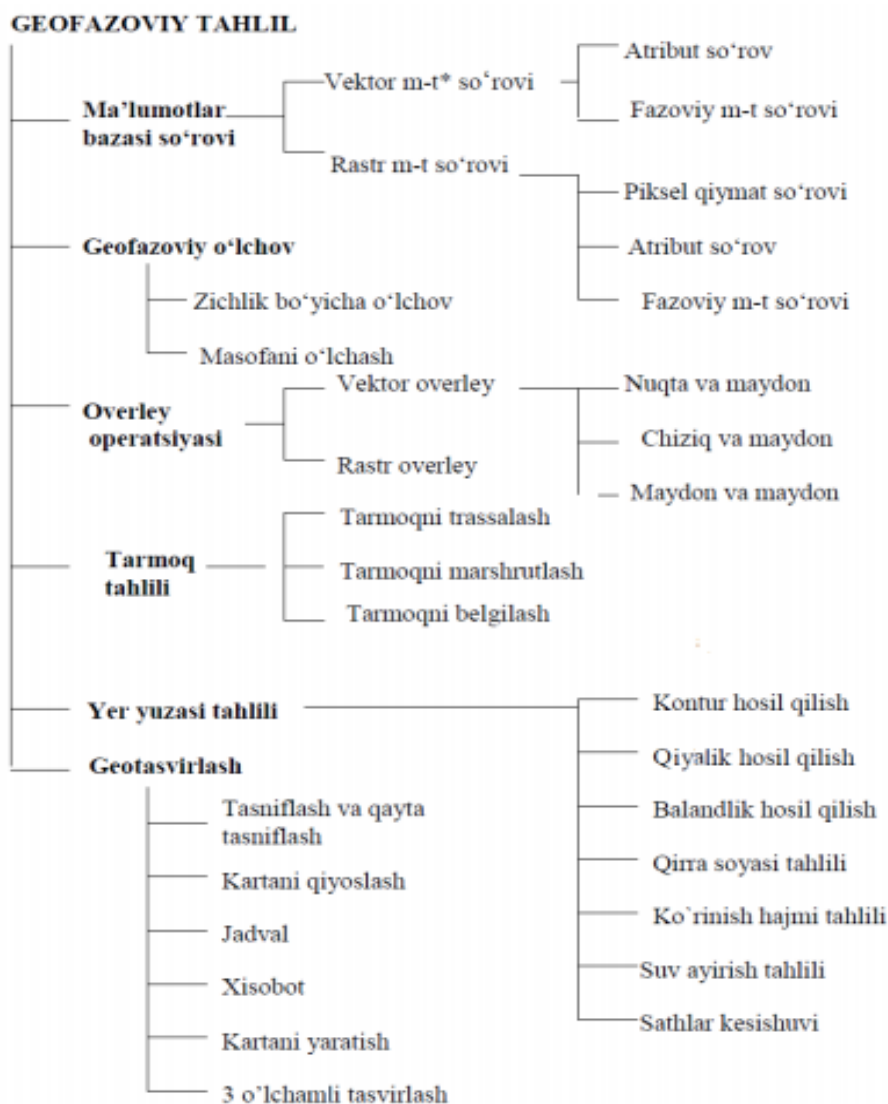
GAT orqali ma'lum bir sohaga yo'naltirilgan tahliliy ishlarni olib borish mumkin. Bu sohalarga yo'naltirilgan tahliliy ishlarning texnik vositalari ishlab chiqilgan va ular asosan o'simlikshunoslik, hayvonot olami, ekologiya, geostatistika, landshaftshunoslik, geografiya, amaliy statistika va boshqa sohalarga mo'ljallangan. Yuqoridagi tahliliy sohalar quyidagi umumiy oltita

kategoriya (toifa)ga bo'linadi:

1. Ma'lumotlar bazasi so'rovi.
2. Geofazoviy o'lchov.
3. Overlay operatsiyasi.
4. Tarmoq tahlili.
5. Yer yuzasi tahlili.
6. Geotasvirlash.

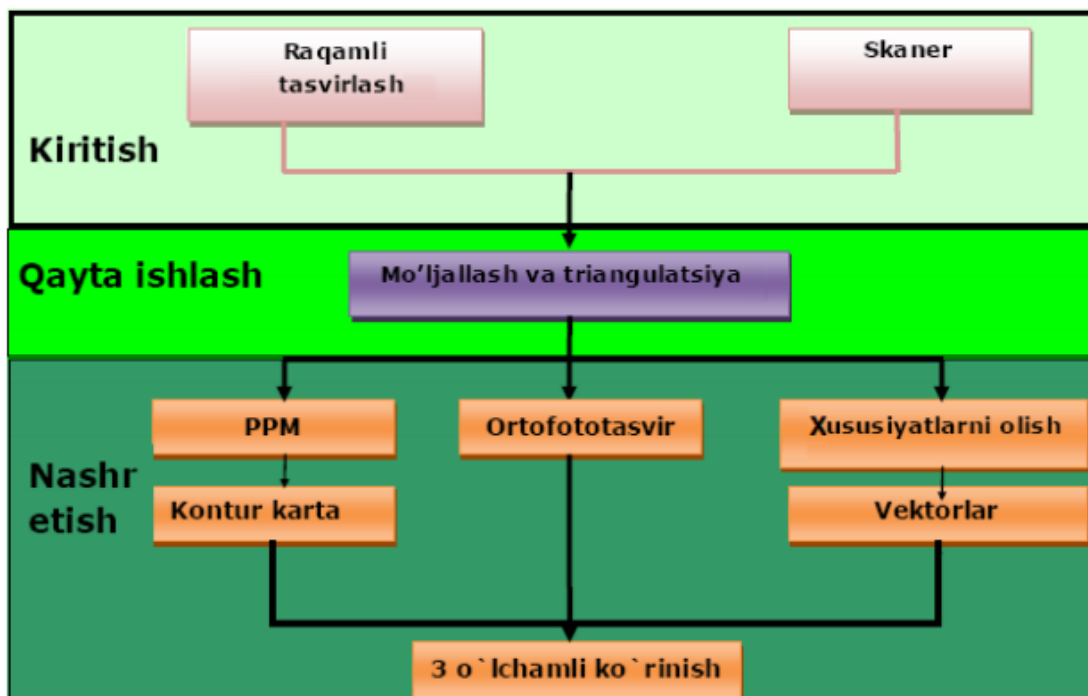
Shuni aytib o'tish joizki, geofazoviy tahlil usullari turli nuqtayi nazardan turli kategoriyalarga bo'lib o'rganilishi mumkin. Shuning uchun ham boshqa manbalarda geofazoviy tahlil toifalari boshqacha o'rganilishi ham ehtimoldan xoli emas. Biroq GATni boshlang'ich bosqichda o'rganayotgan mutaxassis uchun yuqoridagi kabi bo'lish turi juda qulay hisoblanadi. Quyidagi rasmda geofazoviy tahlil kategoriya va kategoriya osti bo'limlariga bo'linganligini ko'rishimiz

mumkin



Demak, yuqoridagi rasmda fazoviy tahlilni tushunish oson bo'lishi uchun bir necha bo'limlarga ajratib, diagramma shaklida ko'rib chiqdik. Lekin har bir atama ostida qanday ma'no yotishini ham o'rganib chiqish lozim, aks holda bunday diagrammalarga bo'lib o'rganish bizga hech qanday natija bermaydi. Ma'lumotlarni fotogrammetrik tahlil qilish Ma'lumki, fotogrammetriyada yer yuzasini samolyot yoki kosmik apparatlarga o'rnatilgan fotoapparatlar yordamida olingan aerokosmik suratlardan foydalanib plan, karta tuzishga e'tibor qaratilgan bo'lib, bunda yer modelini yaratishga katta ahamiyat beriladi. Hosil qilingan modeldan haqiqiy georeferenslangan yer koordinatalarini olish uchun nazorat nuqtalari yordamida suratlarni referenslash kerak (qo'l yordamida raqamlashtirish jarayoni bilan bir xil). Nazorat nuqtalari yer syomkasi yoki GPS yordamida aniqlanadi. O'lchovlar stereoplotter deb ataladigan qurilma yordamida bir-biriga qoplanib hosil qilingan juft suratlardan olinadi. Bu qurilma yordamida model yasaladi va uch o'lchamli o'lchovlar olinadi, tahrir qilinadi, yig'iladi hamda ma'lumot va grafiklar kartaga chiqariladi. Stereoplotterlarning rivojlanish bosqichlari 3 turga: analog (optik), analitik va raqamli kabilarga bo'linadi. Hozirgi kunda mexanik analog stereoplotterlar kam ishlatiladi. Eng ko'p ishlatiladigan qurilma turi analitik (analog va raqamli stereoplotterlarning o'zaro yig'indisi) va raqamli (to'laligicha kompyuter tizimi orqali ishlaydi) stereoplotterlardir. Ishonch bilan aytish mumkinki, hozirgi kunda kompyuter texnologiyasi rivojlanishi bilan mexanik qurilmalar o'rnini to'laligicha raqamli stereoplotterlar egallab oladi. Stereomodellarni ko'rishning

turli yo'llari mavjud va ulardan keng tarqalgani bu tekis ekranga ega bo'lgan oddiy stereoskop va kompyuter ekranidagi qizil/yashil tasvirlarni yoki qutb nurlarini maxsus ko'zoynaklar orqali ko'rishdir. Uch o'lchamli tekislikdagi tasvirlarni boshqarish uchun fotogrammetriya tizimidagi kompyuterlar uch o'lchamli kursorga ega bo'lgan sichqoncha va qo'l yordamida boshqariladigan qurilmalar bilan jihozlangan bo'ladi. Bu esa, o'z navbatida, kursorlarning ham uch o'lcham, ya'ni X, Y, Z bo'ylab harakatlanish imkoniyatini beradi. Uch o'lchamli modellardan vektor obyektlarni olish turlari qo'l yordamida raqamlashtirish kabi avtomatik, yarim avtomatik va qo'l yordamida turlariga bo'linadi. Birgina farq mazkur turda Z balandlik qiymati ham hisobga olinishi lozim.



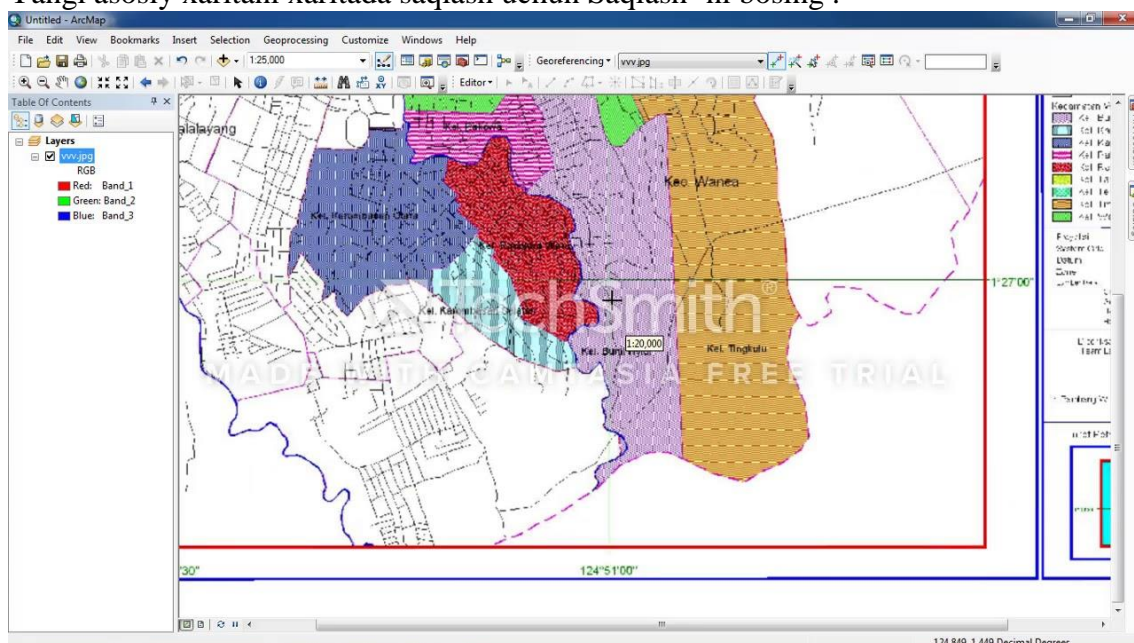
raqamli fotogrammetriyadagi an'anaviy ish jarayonini ko'rsatib beradi.



Gallereyadan asosiy xaritanani tanlang





Bazemap galereyasida topografiya, rasm va ko'chalarni o'z ichiga olgan turli xil tanlovlar mavjud.

1. Tizimga kirganligingizni va agar o'zgarishlarni saqlamoqchi bo'lsangiz, tarkib yaratish uchun imtiyozlaringiz borligini tasdiqlang.
2. Ochiq xaritasi Viewer va klik Basemap .
3. Xaritangizda ishlatmoqchi bo'lgan asosiy xaritaning kichik rasmini bosing.
4. Gallereyadagi asosiy xarita haqidagi ma'lumotlarni avval xaritangizga qo'shib ko'ring.
 1. Tafsilotlarni bosing va Tarkibni ko'rsatish- ni bosing .
 2. Asosiy xarita nomini bosing, Qo'shimcha parametrlar-ni ... bosing va Tavsif- ni bosing .
5. Yangi asosiy xaritani xaritada saqlash uchun Saqlash- ni bosing .



6. *O'zingizning xaritangizdan foydalaning*

Asosiy xaritalar galereyasidan tashqari, mavjud qatlamni qidirish yoki Internetdan qatlam qo'shish orqali o'zingizning xaritangizdan foydalanishingiz mumkin. Bir nechta qatlam turlari qo'llab-quvvatlanadi. O'zingizning asosiy xaritangizdan foydalanganda, xaritangiz Esri bazemaplarining koordinatalar tizimi bo'lgan Web Mercator o'rniga ushbu xaritaning koordinatali tizimidan foydalanadi .

1. Kirganligingizni tasdiqlang, Map Viewer- da xaritani oching va Qo'shish- ni bosing .
2. Mavjud qatlamni asosiy xarita sifatida ishlatish uchun qidirish uchun Qatlamlarni qidirishni tanlang .
 1. Sizga kerakli qatlamni topishda yordam berish uchun quyidagilardan birini bajaring:
 - Qidiruv maydoniga qidiruv so'zlarini kiriting. Qidiruv natijalarini qisqartirishga yordam beradigan kengaytirilgan qidiruvdan ham foydalanishingiz mumkin .
 - Ko'rish tugmachalari yordamida jadvalni har xil usulda ko'rsatish (Jadval  yoki Ro'yxat ).
 - Qatlam natijalarini saralash va saralash yo'nalishini kerak bo'lganda o'zgartirish uchun Saralash tugmasini bosing .
 - Qidiruv natijalarini qisqartirish uchun Filtr tugmasini bosing . Masalan, agar siz tashkilotingizda qatlamlarni qidirsangiz va tarkib toifalari o'rnatilgan bo'lsa , natijalarni qisqartirish uchun Kategoriyalar filtridan foydalanishingiz mumkin . Bundan tashqari, filtrlaydigan mumkin ArcGIS Oshxona Atlas yordamida qatlam natijalarini ArcGIS standart Turkum majmuini yoki viloyat filtri.

Eslatma:

Qidiruv natijalarini xaritaning joriy darajasiga qarab cheklash uchun Faqat xaritada tarkibni ko'rsatish-ni tanlang. Masalan, agar sizning xaritangiz Nevada (AQSh) ga yaqinlashtirilsa, sizning qidiruv natijalaringiz buyurtma qilingan va sizning xarita darajangizga asoslangan. Xaritangiz hajmini Pensilvaniya shtatiga o'zgartirish, odatda turli xil natijalarni beradi (sizning kalit so'zlaringizga qarab). Hozirgi xaritangiz bilan bir-biriga mos keladigan (va kalit so'zlaringizga mos keladigan) barcha qatlamlar qaytariladi.

2. Asosiy xarita sifatida kerakli qatlam nomini bosing.
 3. Qatlam tafsilotlari oynasida "Bosh xarita sifatida ishlatish" tugmasini bosing .
 4. Qidiruv panelini yopish uchun Orqaga tugmasini bosing.
 3. Internetdan qatlamni asosiy xarita sifatida qo'shish uchun Internetdan Layer Add ni tanlang .
 1. Qatlamga havola qilinadigan ma'lumotlar turini tanlang.
 2. URL maydoniga qatlamning veb-manzilini kiriting.
 3. Go tugmasini bosing .
 - Qachon xaritasi Viewer qatlamini topadi, uning nomi natijalari paydo bo'ladi.
 4. Asosiy xarita sifatida foydalanish katagiga belgi qo'ying.
- Agar sizning tashkilotingiz odatiy bazemap galereyasiga ega bo'lsa va sizda to'g'ri imtiyozlar mavjud bo'lsa, siz o'zingizning xaritangizni galereyaga qo'shishingiz mumkin .

Nazorat savollari:

1. Fazoviy ma'lumotlar tahlili haqida nimalarni bilasiz ?
2. Fazoviy tahlil usullari.
3. Ma'lumotlarni fotogrammetrik tahlil qilish haqida ma'lumot bering?

Amaliy mashg'ulot № 29-30

Mavzu: ARMA dasturi orqali mineral o'g'itlar, o'simliklarni himoya qilish vositalari, agrotexnik tadbirlar, hosil haqida ma'lumotlarni saqlash va yuritishni tashkil etish

Maqsad: ma'lumotnomalar modulidan foydalangan holda fermer xo'jaligi ma'lumotnomalarini yaratishni o'rganish.

Mashg'ulot jihozi: Shahsiy kompyuter, Windows OT, adabiyotlar va internet resurslari, tarqatma topshiriqlar, kompyuterlar.

Mashg'ulotning ko'riladigan masalalar:

1. Fermer xo'jaligida ekiladigan ekinlar ma'lumotnomasini (ro'yxatini) yarating;
2. Fermer xo'jaligada mavjud qishloq xo'jalik mashinalarini ma'lumotnomasini yarating;
3. Fermer xo'jaligada mavjud transport vositalari ma'lumotnomasini yarating;
4. Fermer xo'jaligada mavjud mexanizatorlar ma'lumotnomasini yarating;
5. Fermer xo'jaligada foydalaniladigan mineral o'g'itlar ma'lumotnomasini yarating;
6. Fermer xo'jaligada foydalaniladigan organik o'g'itlar ma'lumotnomasini yarating;
7. Fermer xo'jaligada foydalaniladigan o'simliklarni himoya qilish vositalari to'g'risida ma'lumotnoma yarating;






Nazariy ma'lumotlar


Ma'lumotnomalar foydalanuvchi har gal parametrlarni qo'lda kiritimasligi, Ya'ni mavjud ro'yxatdan tanlashi uchun ishlatiladi.

Dala tarixi kitobi.

Dala tarixi kitobi ushbu dalada olib borilgan ishlar, ekilgan ekin turi, yig'ilgan hosil, ishlatilgan o'g'itlar va foydalanilgan o'simliklarni himoya qilish vositalari to'g'risidagi ma'lumotlarning jamlanmasi (agregirovannaya) dir.

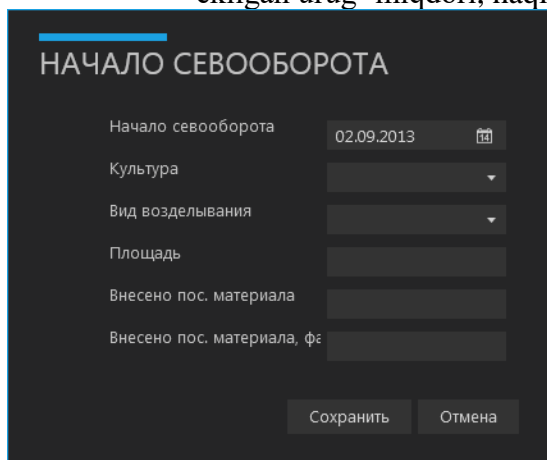
Funksional panel tizimga ma'lumotlarni kiritish imkonini beradi va u quyidagi tugmalardan tashkil topgan:

- Almashlab ekish (boshi)  севооборот (начало);
- Almashlab ekish (oxiri)  севооборот (окончание);
- mineralo'g'itlar  минеральные удобрения;
- organiko'g'itlar  органические удобрения;
- operatsiyalar  операции.


Almashlabekish (boshi)  севооборот (начало) funksiyatizimgadalagaekilganyokiekishgarejalashtirilganekinto'g'risidagima'lumotlarnikiritish huchunmo'ljallangan. Almashlabekish (boshi) muloqot oynasi 20-rasmdakeltirilgan.

Bu muloqot oynasida quyidagi ma'lumotlarni kiritish kerak:

- Almashlab ekishniboshlanishi;
- ekinturi (ro'yxatdan tanlanadi);
- etishtirish turi (ma'lumotnomadan tanlanadi);
- maydon yuzasi;
- ekiladigan urug' miqdori, norma bo'yicha (t);
- ekilgan urug' miqdori, haqiqatda (t);

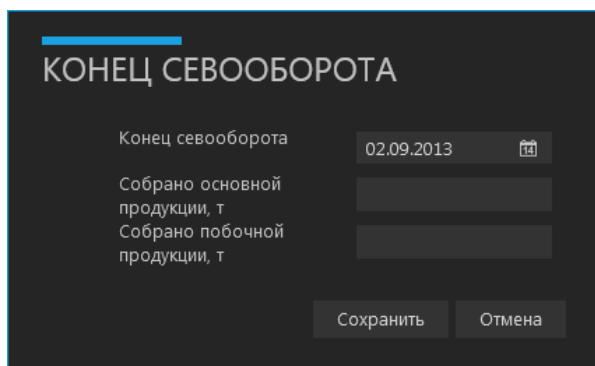


20-rasm. Almashlabekishniboshlanishi.


Almashlab ekish (oxiri)  севооборот (окончание) funksiyasitizimgayig'ilganhosilhaqidagima'lumotlarnikiritishgamo'ljallangan. Ushbu funksiyaning muloqot oynasi 21-rasmda keltirilgan.

Bu muloqot oynasida quyidagi ma'lumotlarni kiritish kerak:

- hosilni yig'ish sanasi (date сбора урожая);
- yig'ilgan asosiy maxsulot(t) (собрано основной продукции (t));
- yig'ilgan ikkinchi darajali maxsulot(t) (собрано побочной продукции (t)).

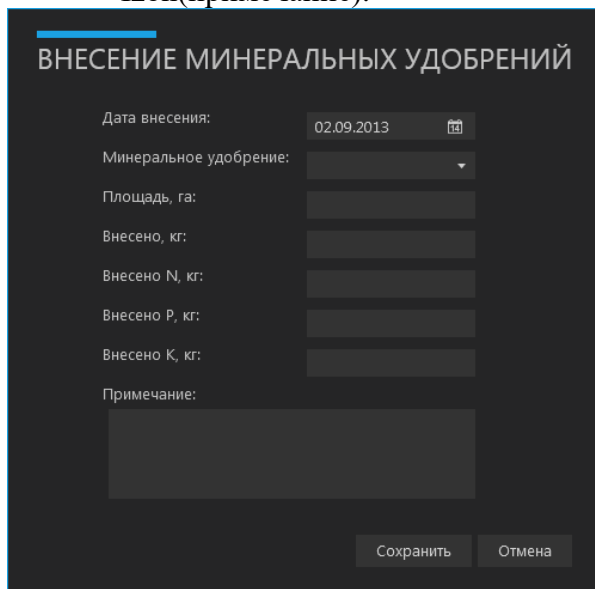


21-rasm. Almashlab ekish (oxiri)(Конец севооборота)


Mineral o'g'itlar  минеральные удобрения - funksiyasining muloqot oynasi 22-rasmda keltirilgan.

Bu muloqot oynasida quyidagi ma'lumotlarni kiritish kerak:

- o'g'it foydalanilgan sana(data vneseniyaudobreniya);
- mineral o'g'it (ma'lumotnomadan tanlaniladi)(минеральное удобрение (выбрать из справочника));
- maydon yuzasi (площадь);
- o'g'it miqdori (kg)(внесено (kg));
- o'g'it miqdori N (kg)(avtomatik tarzda hosoblanadi)(внесено N (kg) (будетрассчитаноавтоматически));
- o'g'it miqdori P (kg) (avtomatik tarzda hosoblanadi)(vneseno P (kg) (будетрассчитаноавтоматически));
- o'g'it miqdori K (kg) (avtomatik tarzda hosoblanadi)(vneseno K (kg)(будетрассчитаноавтоматически));
- Izoh(примечание).



22-rasm.Qo'llanilgan mineral o'g'it(Внесение минеральных удобрений)


Organik o'g'itlar  органические удобрения - funksiyasining muloqot oynasi quyidagi rasmda keltirilgan.

Bu muloqot oynasida quyidagi ma'lumotlarni kiritish kerak:

- o'g'it foydalanilgan sana(дата внесения удобрения);
- organik o'g'it (ma'lumotnomadan tanlaniladi)(органическое удобрение (выбрать из справочника));

- maydon yuzasi(площадь);
- o'g'it miqdori normasi(норма внесения);
- foydalanilgan haqiqiy o'g'it miqdori(фактически внесено);
- Izoh(примечание).

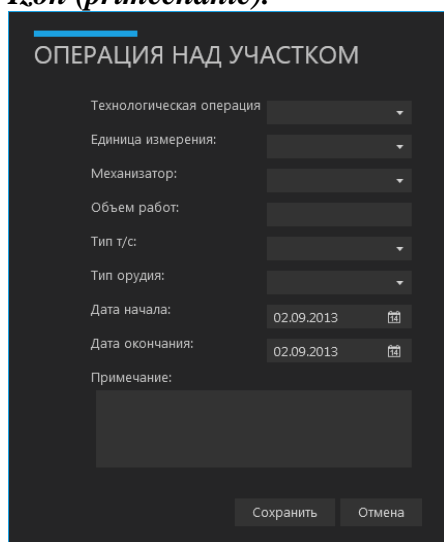
23-rasm.Organik o'g'itlarni qo'llash (Vnesenieorganicheskixudobreniy)

Operatsii  operasi - funksiyasi tizimga dalada o'tkazilgan yoki o'tkazish rejalashtirilgan texnologik tadbirlar to'g'risidagi ma'lumotlarni kiritish uchun foydalaniladi. Ushbu funktsiyaning muloqot oynasi 24-rasmda keltirilgan.

Bu muloqot oynasidan quyidagi ma'lumotlar kiritiladi:


- Texnologik tadbir (ma'lumotnomadan tanlaniladi) (технологическая операция (выбрать из справочника));
- O'lchov birligi (ma'lumotnomadan tanlaniladi) (edinita izmereniya (выбрать из справочника));
- mexanizator (выбрать из справочника);
- ish hajmi (объем работ);
- Transport vositasi tipi (ma'lumotnomadan tanlaniladi) (тип транспортного средства (выбрать из справочника));
- q/x agregati tipi (ma'lumotnomadan tanlaniladi) (тип с/х агрегата (выбрат из справочника));
- tadbir boshlangan sana (дата начала операции);
- tadbir tugatilgan sana (дата окончания операции);

– **Izoh (primechanie).**



24-rasm. **Tadbirlar (Onepayuu)**

Kiritilgan ma'lumotlarni o'zgartirish uchun tadbirlar ro'yxati jadvalidan kerakli qator

tanlaniladi va  tugmasibosiladi. O'zgartiriladigin ma'lumot tipiga mos ma'lumotlarni tahrirlash muloqot oynasi ochiladi.

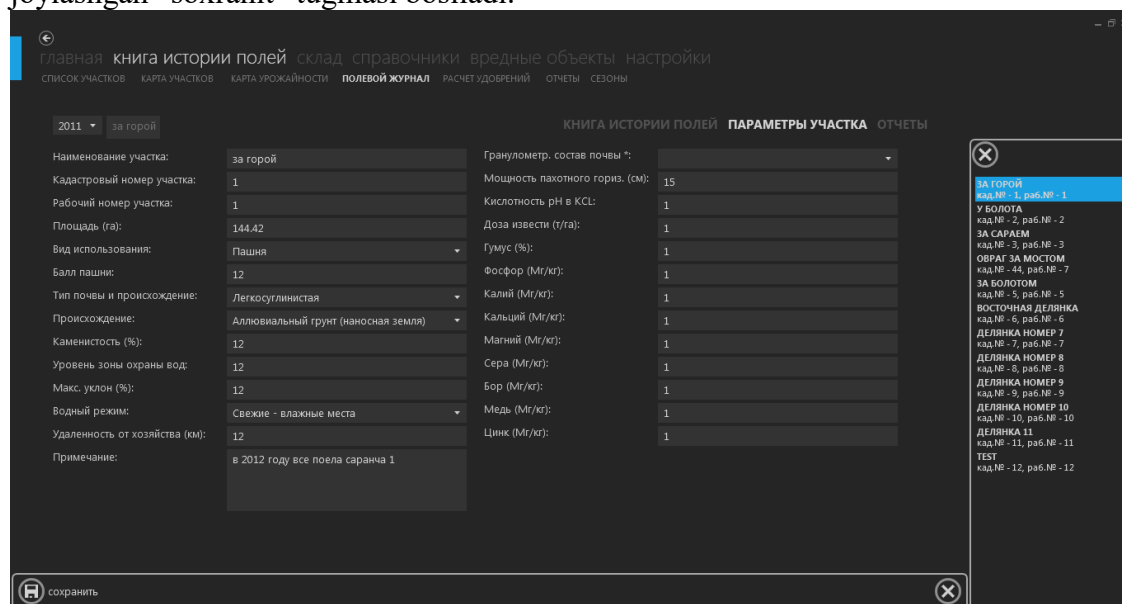
Kiritilgan ma'lumotlarni o'chirish uchun tadbirlar ro'yxati jadvalidan kerakli qator tanlaniladi va



tugmasi bosiladi va natijada ma'lumot tizimdan o'chib ketadi.

Dalaparametrlari

Dala parametrlari dalaning kengaytirilgan agrokimyoviy parametrlari to'g'risidagi ma'lumotlar forma ko'rinishida **Ошибка! Источник ссылки не найден.**-rasmda keltirilgan. Ma'lumotlar mos maydonga kiritiladi va kiritilgan ma'lumotlarni saqlash uchun funksional panelda joylashgan "soxranit" tugmasi bosiladi.

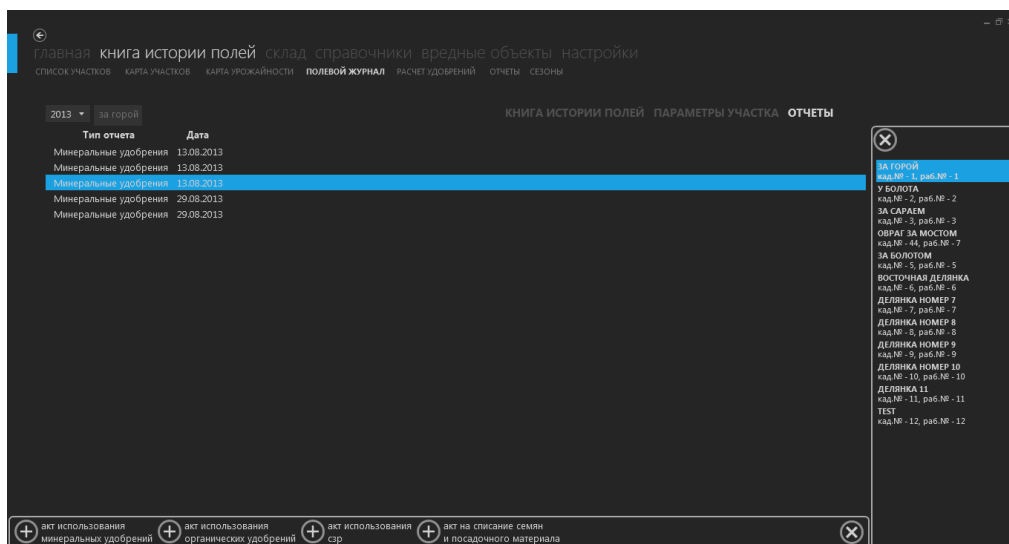


25-rasm. **Dala parametrlari (Параметры дала)**

Yuqoridagi formada kiritilgan ma'lumotlar ko'zlangan hosildorlik ko'rsatgichiga erishish uchun kerakli o'g'irlar miqdorini hisoblash uchun foydalaniladi.

Hisobotlar (Отчеты)

Hisobotlar funksional bloki rasmda keltirilgan.

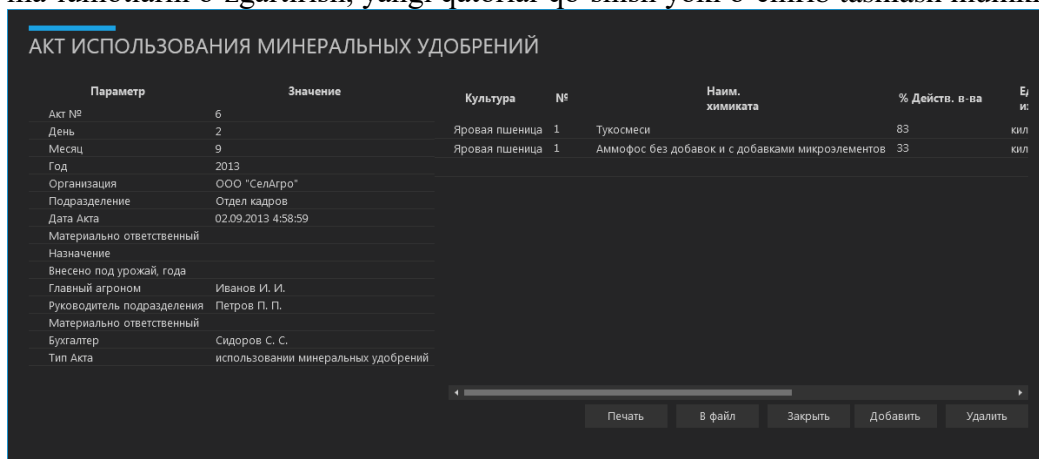


26-rasm.Hisobotlar(Отчеты)

Har bir dala uchun quyidagi hisobotlarni yaratishingiz mumkin:

- mineral o‘g‘itlardan foydalanish bo‘yicha dalolatnoma (акт использования минеральных удобрений);
- organik o‘g‘itlardan foydalanish bo‘yicha dalolatnoma (акт использования органических удобрений);
- o‘simliklarni himoya qilish vositalaridan foydalanish bo‘yicha dalolatnoma (акт использования средств защиты растений);
- urug‘ va ekish materiallarini hisobdan chiqarish bo‘yicha dalolatnoma (акт на списание семян и посадочного материала).
- Kerakli hisobot shakllantirish uchun funktsional paneldan mos tugma bosiladi va quyidagi formaga o‘xshash oyna ochiladi.

Ochilgan oynada ushbu dala bo‘yicha tizimga kiritilgan ma’lumotlar o‘z aksini topadi. Ushbu ma’lumotlarni o‘zgartirish, yangi qatorlar qo‘shish yoki o‘chirib tashlash mumkin.



27-rasm.Mineral o‘g‘itlardanfoydalanishbo‘yichadalolatnomaning ko‘rinishi

Oynaning chap qismida xizmatchi ma’lumotlar tasvirlangan bo‘lib, ular dalolatnomani shakllantirishda foydalaniladi. Shuningdek ushbu ma’lumotlarni o‘zgartirish mumkin.

Ushbu oyna quyidagi tugmalardan tashkil topgan:

- Chop etish(Печать);
- Faylga(В файл);
- Yopish (Закреть);
- Qo‘shish(Добавить);
- O‘chirish(Удалить).

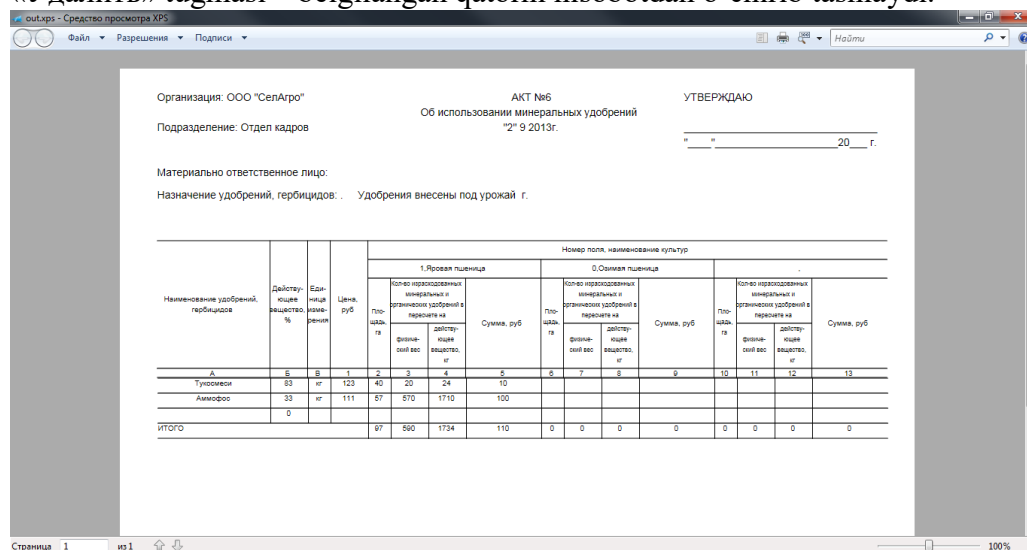
«Печать» tugmasi yordamida chop etishga tayyorlangan hujjatni 20-rasmdagi kabi aks ettirish mumkin.

«В файл» tugmasi shakllantirilgan dalolatnomani fayl ko‘rinishidaqattiq diskda saqlash imkonini beradi.

«Закрывать» tugmasi oynani yopadi..

«Добавить» tugmasi- jadvalgama’lumotlar bilan yangiqatorqo‘shish uchun xizmat qiladi va dalolatnoma ushbu ma’lumotlar asosida shakllantiriladi.

«Удалить» tugmasi – belgilangan qatorni hisobotdan o‘chirib tashlaydi.



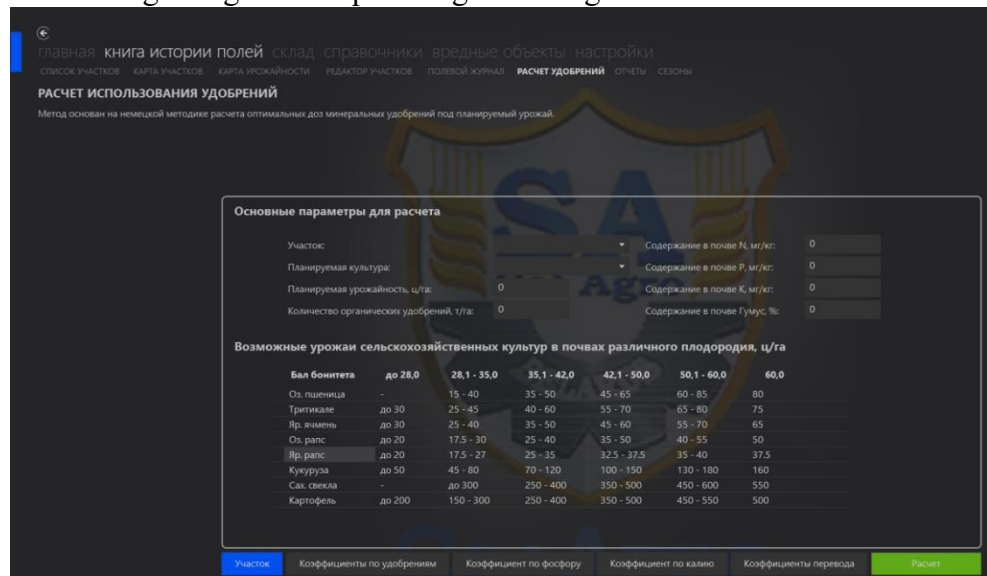
Страница 1 из 1

100%

28-rasm. Dalolatnomani shakllantirishga misollar

O‘g‘itlarni hisoblash (Расчет удобрений)

Foydalanilgan o‘g‘itlarni hisoblash moduli quyidagi rasmda keltirilgan. Bu modulda maydon talab etadigan o‘g‘itlar miqdorining sonli va grafik ko‘rinishini ifodalash uchun xizmat qiladi.



29-rasm. O‘g‘itlarhisobi (Расчет удобрений)

Hisoblash usuli mineral o‘g‘itlar miqdorini rejalashtirilgan hosilga qarab dozalarni optimal hisoblash usuliga asoslangan. Hisoblash jarayonida quyidagi parametrlardan foydalaniladi:

- Dalaning agrokimyoviy parametrlari (агрохимические параметры дала);
- Oldingi mavsumlardagi chiqindi miqdori (выносы от культур предыдущих сезонов);
- Talab qilinadigan hosildorlik (требуемый урожай (т/га));
- Chiqindining % hisobidagi qaytimi NPK (возврат, в % от выноса по NPK);
- tuproqning joriy tarkibi NPK (текущее содержание в почве NPK);
- va boshqalar (и другие).

Hisoblash natijalari berilgan hosildorlikka erishishda maydon uchun zarur ta'sir qiluvchi moddalarning miqdoridan iborat.

Hisobotlar(Отчеты)

Hisobotlar moduli Yuqorida ko'rib chiqilgan boshqa modullar bilan bir xil bo'lib, kuzatuvni qulaylashtirish uchun alohida menyular bo'limi mavjud.

Ekinlar ro'uxati(Список культур)

«Список культур» moduli ma'lumotnomaga kiritilgan ekinlarning jadval ko'rinishi 27-rasmda keltirilgan.

Сокращение	Наименование	Цвет	Норма расхода	Вынос по N	Вынос по K	Вынос по P	Примечание
Озимая пшеница	Озимая пшеница	0	28.2	10.8	19.2		
Яровая пшеница	Яровая пшеница	0	0	0	0		
Озимый ячмень	Озимый ячмень	0	0	0	0		
Яровой ячмень	Яровой ячмень	0	0	0	1		
Озимая рожь	Озимая рожь	0	0	0	0		
Овес	Овес	0	0	0	0		
Сахарная свекла	Сахарная свекла	0	0	0	0		
Свекла столовая	Свекла столовая	0	0	0	0		
Свекла кормовая	Свекла кормовая	0	0	0	0		
Соя	Соя	0	0	0	0		
Подсолнечник	Подсолнечник	0	0	0	0		
Рапс	Рапс	0	0	0	0		
Лен	Лен	0	0	0	0		
Картофель	Картофель	0	0	0	0		
Дыня	Дыня	0	0	0	0		
Арбуз	Арбуз	0	0	0	0		
Вишня	Вишня	0	0	0	0		
Груша	Груша	0	0	0	0		
Дыня	Дыня	0	0	0	0		
Слива	Слива	0	0	0	0		
Черешня	Черешня	0	0	0	0		
Яблоня	Яблоня	0	0	0	0		
Капуста	Капуста	0	0	0	0		
Кукуруза	Кукуруза	0	0	0	0		
Горох	Горох	0	0	0	0		

30-rasm. Ekinlar ro'uxati(Список культур)

Ma'lumotnoma quyidagi maydonlardan tashkil topgan:

- Qisqartma(qisqa nomi) (Сокращение (краткое наименование));
- Nomi(to'liq nomi)(Наименование (полное наименование));
- Rang (ekin aks ettiriladigan rang) (Свет (свет которым культура будет отображаться));
- Xarajat me'yori(ekishdagi me'yoriy xarajat)(Норма расхода (норма расхода при севе));
- Chiqindi (Вынос по N);
- Chiqindi (Вынос по P);
- Chiqindi (Вынос по K);
- Izoh (Примечание).

Qishloq xo'jalik mashinalari(Сельскохозяйственные машины)

«Сельскохозяйственные машины» ma'lumotnomasi xo'jalikning qishloq xo'jalik mashinalari ro'uxatidan tashkil topgan ma'lumotnomaning jadval ko'rinishi 30-rasmda keltirilgan.

Сокращение	Наименование	Примечание
ППП-7-40	ППП-7-40	машинка

31-rasm. Qishloq xo'jalik mashinalari(Сельскохозяйственные машины)

Ma'lumotnoma quyidagi maydonlardan tashkil topgan:

- Qisqartma (qisqacha nomi) (Сокращение (краткое наименование));

- Nomi (to‘liq nomi) (Наименование (полное наименование));
- Izoh(Примечание).

Transport

«Транспортные средства» ma‘lumotnomasi xo‘jalikning transport vositalari ro‘yxatidan tashkil topgan ma‘lumotnomaning jadval ko‘rinishi 32-rasmda keltirilgan.

Марка	Рег. номер	Инв. номер	Год выпуска	Примечание
БЕЛАРУС-1523	БЕЛАРУС-1523			

32-rasm. Transport

- Transport vositasi markasi(Марка транспортного средства);
- Ro‘yxatga olingan raqami(Регистрационный номер);
- Inventar raqami(Инвентарный номер);
- Chiqarilgan yili(Год выпуска);
- Izoh(Примечание).

Mexanizatorlar(Механизаторы).

«Механизаторы» ma‘lumotnomasi, xo‘jalikning mexanizatorlari ro‘yxatidan tashkil topgan ma‘lumotnomaning jadval ko‘rinishi 33-rasmda keltirilgan.

Сокращение	Наименование	Примечание
Петров И.И.	Петров Иван Иванович	лось педальный

33-rasm. Mexanizatorlar(Механизаторы).

Ma‘lumotnoma quyidagi maydonlardan tashkil topgan:

- Qisqartma (qisqacha nomi) (Сокращение (краткое наименование));
- Nomi (to‘liq nomi) (Наименование (полное наименование));
- Izoh(Примечание).

Mineral o‘g‘itlar (Минеральные удобрения)

«Минеральные удобрения» (Mineral o‘g‘itlar) ma‘lumotnomasi, xo‘jalikda foydalaniladigan mineral o‘g‘itlar ro‘yxatidan tashkil topgan ma‘lumotnomaning jadval ko‘rinishi 34-rasmda keltirilgan.

Сокращение	Наименование	Норма внесения	Содержание N	Содержание P	Содержание K	Цена	Примечание
Тукосмеси	Тукосмеси	1	4	15	30	123	
Суперфосфат	Суперфосфат аммонизированный	1	8	0	0	321	
Аммофос	Аммофос без добавок и с добавками	0.4	0	78	0	111	
АФК	Азотно-фосфорно-калийные удобрения	0.5	8	19	29	555	

34-rasm. Mineral o‘g‘itlar (Минеральные удобрения)

Ma‘lumotnoma quyidagi maydonlardan tashkil topgan:

- Qisqartma (qisqacha nomi) (Сокращение (краткое наименование));
- Nomi (to‘liq nomi) (Наименование (полное наименование));
- Qo‘llash normasi(Норма внесения);
- Tarkibi N (Содержание N);
- Tarkibi P (Содержание P);
- Tarkibi K (Содержание K);
- Narxi(Цена);
- Izoh(Примечание).

Organik o‘g‘itlar(Органические удобрения).

«Органические удобрения» (Organik o'g'itlar) ma'lumotnomasi, xo'jalikda foydalaniladigan organik o'g'itlar ro'yxatidan tashkil topgan ma'lumotnomaning jadval ko'rinishi rasmda keltirilgan.

The screenshot shows a web application with a navigation menu at the top: «главная», «книга истории полей», «склад», «справочники», «вредные объекты», «настройки». Below the menu are links: «СПИСОК КУЛЬТУР», «СЕЛЬХОЗ. МАШИНЫ», «ТРАНСПОРТ», «МЕХАНИЗАТОРЫ», «МИНЕРАЛЬНЫЕ УДОБРЕНИЯ», «ОРГАНИЧЕСКИЕ УДОБРЕНИЯ», «СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ». The main content is a table titled «СПИСОК ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ».

Сокращение	Наименование	Норма расхода	Цена	Примечание
Торф	Торф верховой	0.5	442944	очень питательная хрень
Биогумус	Биогумус КРС	0.5	4500000	биогумус на основе навоза крупного рогатого скота

35-rasm. Organik o'g'itlar (Органические удобрения)

Ma'lumotnoma quyidagi maydonlardan tashkil topgan:

- Qisqartma (qisqacha nomi) (Сокращение (краткое наименование));
- Nomi (to'liq nomi) (Наименование (полное наименование));
- Xarajat normasi (Норма расхода);
- Narxi (Цена);
- Izoh (Примечание).

О'simliklarni himoya qilish vositalari (Средства защиты растений).

«Средства защиты растений» (О'simliklarni himoya qilish vositalari) ma'lumotnomasi, xo'jalikda foydalaniladigan О'simliklarni himoya qilish vositalar ro'yxatidan tashkil topgan ma'lumotnomaning jadval ko'rinishi rasmda keltirilgan.

The screenshot shows a web application with a navigation menu at the top: «главная», «книга истории полей», «склад», «справочники», «вредные объекты», «настройки». Below the menu are links: «СПИСОК КУЛЬТУР», «СЕЛЬХОЗ. МАШИНЫ», «ТРАНСПОРТ», «МЕХАНИЗАТОРЫ», «МИНЕРАЛЬНЫЕ УДОБРЕНИЯ», «ОРГАНИЧЕСКИЕ УДОБРЕНИЯ», «СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ». The main content is a table titled «СПИСОК СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ».

Сокращение	Наименование	Цена	Примечание
СЕМАФОР	СЕМАФОР, ТПС (бифентрин, 200 г/л)	30	Компания «ФМСи Кемикал спрл. АПГ», Бельгия
СЭНСЭЙ	СЭНСЭЙ, ВСК (диниконозол-М, 80 г/л)		ЗАО Фирма «Август», Россия
ВИАЛ	ВИАЛ, ВСК (диниконозол-М, 60 г/л + ти)		ЗАО Фирма «Август», Россия
ДИВИДЕНД СТАР	ДИВИДЕНД СТАР, КС (дифеноконазол,		ф. Сингента Кроп Протекшн АГ, Швейцария
АГРОВИТАЛЬ	АГРОВИТАЛЬ, КС (имидаклоприд, 600 г,		ООО «Агрозащита плюс», Беларусь, Ningbo Lido International Incorporation Co., Ltd, Китай

36-rasm. O'simliklarni himoya qilish vositalari (Средства защиты растений);

Ma'lumotnoma quyidagi maydonlardan tashkil topgan:

- Qisqartma (qisqacha nomi) (Сокращение (краткое наименование));
- Nomi (to'liq nomi) (Наименование (полное наименование));
- Narxi (Цена);
- Izoh (Примечание).

Ma'lumotnomaga yangi qator qo'shish uchun kursorni jadvalning oxirgi qatoriga o'rnatib ma'lumotni kiritish kerak.

Ma'lumotlarni o'zgartirish uchun o'zgartirilishi kerak bo'lgan qatorga kursorni joylashtirish va yangi ma'lumotlarni kiritish kerak.

Ma'lumotlarni o'chirish uchun esa qator tanlanadi va klaviyaturadan DEL tugmasi bosiladi.

Ma'lumotlarni saqlash uchun funksional paneldan



tugmasi bosiladi.

MUSTAQIL TA'LIM MASHG'ULOTLARI.

1. Axborotni kodlash turlari. Axborot o'lchov birliklari.
2. Bilimlarni tasvirlash usullari: mantiqiy modellar, tarmoqli semantik modellar, freymli modellar, mahsulotli modellar.
3. Bilimlar omborida bilimlarning tuzilishi.
4. Sun'iy intellekt va ekspert tizim tushunchalari. Ekspert tizimlarning instrumental vositalari. Ekspert tizimlarda bilimlarni tashkil qilish.
5. Mamlakat iqtisodiyotini rivojlantirishda axborot texnologiyalarining ahamiyati.
6. Axborotlashtirish jarayoni. Ta'limni axborotlashtirish. Jamiyat va ta'limni axborotlashtirishning huquqiy – me'yoriy asoslari.
7. Jamiyatning axborot potentsiali. Axborotlashgan jamiyat va uni shakllantirish jarayonlari.
8. Ma'lumotlarni ikkilik sanoq sistemasida kodlash va dekodlash. Sonlarni qo'zg'almas va qo'zg'aluvchi vergulli tasvirlash. Pozitsion va nopozitsion sanoq sistemalari. Sonlarni bir sanoq sistemasidan boshqa sanoq sistemasiga o'tkazish.
9. Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.
10. Elektron xukumat tizimi imkoniyatlari, davlat interaktiv xizmatlari.
11. Fazoviy ma'lumotlarni tahlil qilish. Fazoviy tahlil masalalari.
12. Bulutli texnologiyalar. Google asbob uskunalar va xizmatlaridan foydalanish.

GLOSSARY

Axborot uzining barqarorligiga ko'ra - uzgaruvchan, shartli-doimiy va doimiyga bulinadi. Uzgaruvchan axborot ob'ektlar ishlashining mikdoriy va sifat xususiyatlarini aks ettiradi. Shartli-doimiy va doimiy axborotlar muhitning doimiy ulchamini aks ettiridi, shu bois ular uzoq vaqt mobaynida o'zgarmas bo'lib qoladi.

Avtotaxrirlagich - Matnni kiritish jarayonida ayrim holatlar tez-tez takrorlanadi. Bu holatlarni matn kiritilayotganda avtomat ravishda tahrirlash mumkin. Bu amal avtotaxrirlash deb ataladi va uni avtotaxrirlagich bajaradi.

avtomatlashtirilgan tizimning xavfsizligi (*ingl: automated system security*) *rus: bezopasnost avtomatizirovannoy sistema* - Avtomatlashtirilgan tizimning me'yoriy faoliyati jarayoniga ruxsatsiz aralashishdan, hamda o'g'irlash, uni tarkibiy qismlarini noqonuniy takomillashtirish yoki barbod qilishdan muhofazalanganligi.

avtomatlashtirilgan tizimda axborotga ishlov berish (*ingl: information processing in automated system*) (*rus: obrabotka informatsii v AS*) Avtomatlashtirilgan tizim vositalaridan foydalanib axborot ustida bajariladigan amallar (yig'ish, jamg'arish, saqlash, o'zgartirish, chiqarish va shu kabilar) majmuasi.

avtomatlashtirilgan tizimning matematik ta'minoti (*ingl: mathematical support of automated system*) *rus: matematicheskoe obespechenie avtomatizirovannoy sistema*) Tizimni boshqarish va uning yordamida hisoblash texnikasida axborotga ishlov berish vazifalarini bajarish uchun zarur bo'lgan jami algoritmlar va dasturlar.

Adapter - Kompyuter qo'shimcha qurilmalari ishini boshqaruvchi elektron sxema. uni kontroller deb xam ataladi.

aloqa kanali (*ingl: communication channel*) *rus: kanal svyazi*) - ma'lumotlar uzatish kanali

aloqa operatori (*ingl: network operator*) *rus: operator svyazi*) - Elektr va (yoki) pochta aloqasi xizmatlarini ko'rsatish xuquqiga ega bo'lgan jismoniy yoki yuridik shaxs.

ГЛОССАРИЙ

По своей устойчивости информацию делят на переменную, условно-постоянную и постоянную. Переменная информация отражает количественные и качественные характеристики работы объектов. Условно-постоянная и устойчивая информация отражают постоянную размерность окружающей среды, поэтому остаются неизменными длительное время.

Автокорректор - В процессе ввода текста часто повторяются некоторые случаи. Этот статус может автоматически редактироваться по мере ввода текста. Это действие называется автокоррекцией и выполняется автокорректором.

безопасность автоматизированной системы (т. е. безопасность автоматизированной системы) *Русский: безопасность автоматизированной системы* - Защита от несанкционированного вмешательства в процесс нормальной работы автоматизированной системы, а также хищения, незаконного усовершенствования или уничтожения ее составных частей.

обработка информации в автоматизированной системе (англ.

математическое обеспечение автоматизированной системы (англ. математическое обеспечение автоматизированной системы, русский язык: математическое обеспечение безопасности системы) совокупность алгоритмов и программ, необходимых для управления системой и ее использования для выполнения задач обработки информации в вычислительной технике.

Адаптер - Электронная схема, управляющая работой периферийных устройств компьютера. его также называют контроллером.

коммуникационный канал (англ.: Communication Channel, русский: канал связи) - канал передачи данных

оператор связи (англ. network operator, русский: operator svyazi) — физическое или юридическое лицо, имеющее право оказывать электроэнергию и (или) услуги почтовой связи.

GLOSSARY

According to its stability, information is divided into variable, conditional-permanent and permanent. **Variable information reflects** the quantitative and qualitative characteristics of the operation of objects. **Conditional-permanent** and persistent information reflect a constant dimension of the environment, so they remain unchanged for a long time.

Autocorrector - In the process of entering text, some cases are often repeated. This status can be automatically edited as text is entered. This action is called autocorrection and is performed by an autocorrector.

security of the automated system (ingl: automated system security) Russian: bezопасnost автоматизированной системы' - Protection from unauthorized interference in the process of normal operation of the automated system, as well as theft, illegal improvement or destruction of its components.

information processing in an automated system (ingl: information processing in automated system) (Russian: obrabotka informatsii v AS) is a set of actions performed on information (collection, accumulation, storage, change, release, etc.) using automated system tools.

mathematical support of automated system (ingl: mathematical support of automated system Russian: математическое обеспечение автоматизированной системы) total algorithms and programs necessary for managing the system and using it to perform information processing tasks in computer technology.

Adapter - An electronic circuit that controls the operation of computer peripherals. it is also called a controller.

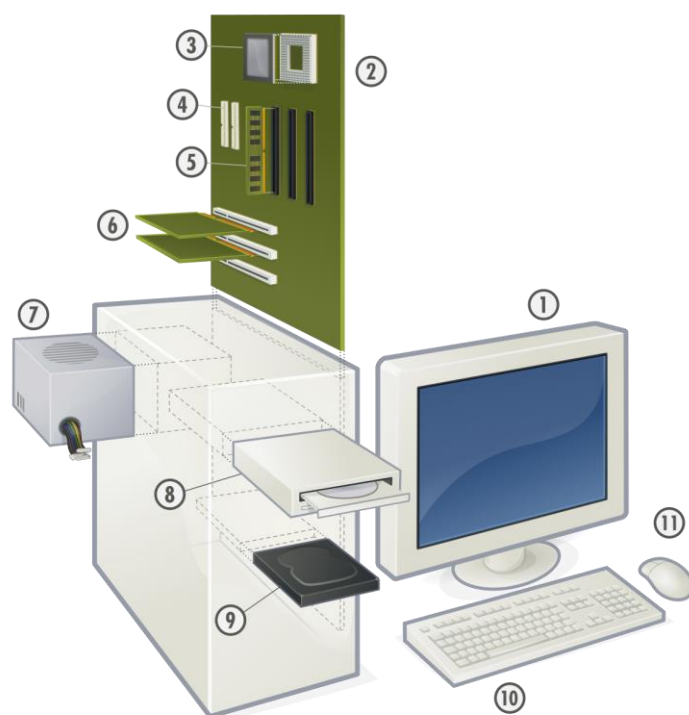
communication channel (ingl.: communication channel, Russian: канал связи) - data transmission channel

communication operator (English: network operator Russian: operator svyazi) - a natural or legal person who has the right to provide electricity and (or) postal services.

TARQATMA AMTERIALLAR



Zamonaviy Operatsion tizimlar



Kompyuter arxitekturasi

Asosiy adabiyotlar:

1. B.T. Ergashev, K.Z. Abidov, Ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari, o'quv qo'llanma, «Durdona», Buxoro – 2021.
2. J.D.Saidov, Ma'lumotlar bazasi, o'quv qo'llanma, Guliston 2022.
3. A.Sattarov, Ma'lumotlar bazasini boshqarish sistemalari, Toshkent. Fan va texnologiyalar, 2006
4. B.Mo'minov. Informatika. O'quv qo'llanma. T.: “Tafakkur-bo'stoni”, 2014 y.
5. James Patterson. Hacking: Beginner to Expert Guide to Computer Hacking, Basic Security, and Pene Penetration Testing. 2020.
6. Dr. Chris Bourke. Computer Science I. USA 2018.
7. Mishra K.L. Theory of Computer Science (Automata, Languages and Computation) Third Edition. 2020.

Qo'shimcha adabiyotlar:

8. D.E.Toshtemirov, M.B.Niyozov, J.D.Saidov. Ta'limda axborot texnologiyalari. O'quv qo'llanma. T.:2020 y
9. B.E.Starichenko. Teoreticheskie osnovo'informatiki. Uchebnik dlya vuzov. – 3-e izd. pererab. i dop. – M.: Goryachaya liniya – Telekom, 2016. – 400 s.
10. Yuldashev U.Yu., Boqiev R.R., Zokirova.F.M. Informatika. Kasb-hunar kollejlari uchun darslik T., 2002 y.

