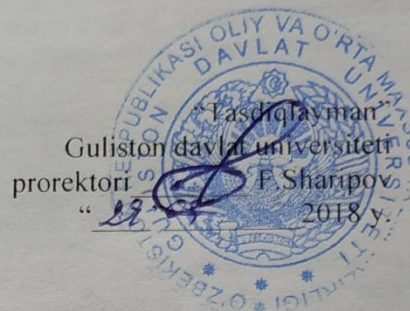


O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLYI VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI



Axborot xavfsizligi fani bo'yicha

ISHCHI O'QUV DASTURI

Bilim sohasi: 100000 – Gumanitar soha
Ta'lim sohasi: 110000 – Pedagogika
Ta'lim yo'nalishi: 5110700 – Информатика ўқитиш методикаси

Bosqich 2
Semestr IV

Umumiy yuklama hajmi: 48

Umumiy o'quv soati: 36


Shu jumladan:


Ma'ruza	- 4
Amaliy mashg'ulot	- 8
Laboratoriya mashg'uloti	- 24
Mustaqil ta'lim	- 12

GULISTON – 2018

Fanning ishchi o'quv dasturi namunaviy o'quv dasturi hamda o'quv rejasiga muvofiq ishlab chiqildi.

Tuzuvchi:

Qudratov A.N. – GulDU, “Axborot texnologiyalari” kafedrasida
katta o'qituvchisi 

Taqrizchi: Abduraximov D.B. – GulDU, “Axborot texnologiyalari”
kafedrasida dotsenti, pedagogika fanlari nomzodi 

Fanning ishchi o'quv dasturi “Axborot texnologiyalari” kafedrasining 2018 yil
avgustdagi 1- sonli yig'ilishida muhokama qilindi va fizika - matematika fakulteti
Ilmiy – metodik Kengashida ko'rib chiqish uchun tavsiya qilindi.

Kafedra mudiri:  dots. D.Abduraximov

Fanning ishchi o'quv dasturi Fizika-matematika fakulteti o'quv – metodik
Kengashining 2018 yil avgust 1-sonli yig'ilishi qarori bilan tasdiqlandi.

Fakultet o'quv – metodik Kengashi raisi:



dots. D.E.Toshtemirov

Fanning ishchi o'quv dasturi Guliston davlat universiteti o'quv – metodik
Kengashining 2018 yil avgust 1-sonli yig'ilishi qarori bilan tasdiqlandi.

O'quv fanining dolzarbligi va oliy kasbiy ta'limdagi o'rni

«Axborot xavfsizligi» fani talabalarni nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, Axborot xavfsizligi turlari, grafik muxarrirlarida ishlay olishi dunyo qarashini shakllantirish vazifalarini bajaradi.

Fan bo'yicha talabalarning bilim ko'nikma va malakalarida quyidagi, quyidagi talablar qo'yiladi.

- axborot xavfsizligi va unda taxdid soluvchi xabarlar, axborot tizimlari va ularni turlarini, ximoyalashdan axborot tizimlari, axborot xavfsizligini taminlovchi standartlar, xborot xavfsizligini taminlovchimodellar, xborot ximoyalash usullari, axborot tizimlarini xavfsizligini taminlovchi dasturiy va texnik vositalar, operatsion tizim ximoya vositalari, Elektron pochta va internetda xavfsizlik xaqidagi bilimlarni bilishlari kerak;

- axborot xavfsizligini ta'minlash va ularning oldini olish, axborot tizimlari va ximoyalangan axborot tizimlarida ishlay olish, ximoyalalanish dasturlari va ulardan foydalana olish. Axborot tizimlarini xavfsizligini ta'minlovchidasturiy va texnik vositalari bilan ishlay olish, elektron pochta va internet tizimlaridan ma'lumotlar olish va yuborishda ximoyalalanish usullari xaqidagi ko'nikmalarga ega bo'lish kerak;

- axborot xavfsizligiga tadbqiq soluvchi sabablarni aniqlay olish, axborot tizimlari va ularning turlarini ajrata olish, axbrot xavfsizligi standartlarini tushuntirib bera olish, Axborot xavfsizligini ta'minlovchi modellarni aniqlay olish, axborot xafidantximoyalalanishning kriptografik metodini amalda qilay olish, antiviruslar, kriptografik paketlar, Windows operatsion tizim xioya vositalaribilan ishlay olish va internetda xavfsizlikni ta'minlash malakalariga ega bo'lish. Ta'lim soxasidagi tub isloxatlarning asosiy maqsadi jaxon andozalari asosida bilimlar berish va raqobatdosh kadrlar tayyorlashdir. Shuning uchun ta'lim tizimidagi 5110700 - Informatika o'qitish metodikasi yo'nalishida o'qitiladigan fanlar xam zamonaviy fanlardan xisoblanadi. Ushbu ishchi dastur bugungi kunning zamonaviy bilimlari bilan yangilangan va qayta ishlangan dastur bo'lib, unda fanning nazariy va amaliy jixatlariga aloxida e'tibor qaratilgan.

Mazkur ishchi dastur bakavlariyat yo'nalishi 5110700- Informatika o'qitish metodikasi yo'nalishida o'qiladigan "Axborot xavfsizligi" o'quv fani bo'yicha tuzilgan bo'lib, bo'lajak fan o'qituvchisi egallash kerak bo'lgan bilimlar va ko'nikmalar majmuini o'z ichiga oladi.

O'quv fanining maqsadi va vazifasi

Fanni o'qitishdan maqsad bo'lajak informatika o'qituvchisi fanning nazariy va amaliy jixatlarini o'rganish bilan bir qatorda kompyuterdan foydalanishda "Axborotlar havfsizligini ta'minlash va ularni ximoyalash usullarini bilish va ularni amalda qo'llash ko'nikma va malakalarni shakllantirish va rivojlantirishdan iborat.

Ushbu maqsadga erishish uchun fan talablarini nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar; Axborot xavfsizligi va unga taxdid soluvchi sabablar xaqidagi ta'savvurlarni rivojlantirish, axborot tizimlari va ximoyalangan axborot tizimlari xaqidagi tushunchalarni, axborot xavfsizligini ta'minlovchi standartlar va modellar xaqidagi bilimlarni axborotlarni ximoyalash va ximoyalalanish usullaridan qanday foydalanish xaqida bilimlarni berish vazifasini bajaradi.

Fan bo'yicha talablarni bilim, ko'nikma va malakalariga quyidagi talablar qo'yiladi;

- axborot xavfsizligi va unga taxdid soluvchi sabablar, axborot tizimlari va ularning turlarini, ximoyalangan axborot tizimlari, axborot xavfsizligini ta'minlovchi standartlar, axborot xavfsizligini ta'minlovchi modellar, axborotni ximoyalash usullari, axborot tizimlarini xavfsizligini ta'minlovchi dasturiy va texnik vositalar, operatsion tizim ximoya vositalari, elektron pochta va internetda xavfsizlik xaqida tassavvurga ega bo'lish;

- axborot xavfsizligini ta'minlash va ularning oldini olish, axborot tizimlari va ximoyalangan axbort tizimlarida ishlay olish, ximoyalalanish dasturlari va ulardan foydalana olish. Axborot tizimlarini xavfsizligini ta'minlovchi dasturiy va texnik vositalari bilan ishlay

olish, Elektron pochta va internet tizimida ma'lumotlar olish va yuborishda ximoyalaniş usullari xaqidagi bilish va ulardan foydalalna olish;

- Axborot xavfsizligiga taqdit soluvchi sabablarni aniqlay olish, asbob tizimlari va ularning turlarini ajrata olish, axborot xavfsizligi standartlarni tushuntirib bera olish, axborot xavfsizligin ta'minlovchi modellarni aniqlay olish. Axborotni xafdan ximoyalanişni kriptografik metodini amalda qo'llay olish, antiviruslar, kriptografik paketlar, Windows operatsion tizimi ximoya vositalari bilan ishlay olish va internetda xavfsizlikni ta'minlash ko'nikmalarga ega bo'lishi kerak

Fanning nazariy mashg'ulot lari mazmuni

Fanning ishlab chiqarishdagi o'rni

Ishlab chiqarishning turli jabhalariga oid axborotlarni ishonchli saqlash, ularni har xil buzg'unchilar, xakerlardan himoyalash juda ham dolzarb masala hisoblanadi. Global kompyuter tarmoqlari paydo bo'lgandan keyin axborotlarni himoya qilish yanada qiyinlashdi. Endilikda tarmoq orqali yuqori darajada himoyalangan tizimlarni buzib kirish yoki ishdan chiqarish ham mumkin bo'lib qoldi. Tizim xavfsizligini ta'minlash uchun bu muammolarga kompleks tarzda yondashish kerak.

Hozirda yaratilgan kriptotizimlar katta hajmdagi turli tabiatli axborotlarni himoyalash uchun eng samarali vositalar sifatida tan olingan. Shu bilan birga, bank, moliya, soliq va bojxona tizimlarining ishlari berilganlar bazasini boshqarish tizimlari yordamida avtomatlashtirilgan va axborotlarni himoyalash usullaridan foydalanadi (shifrlash, elektron raqamli imzo va boshqalar). Masalan, internet tizimida faoliyat ko'rsatuvchi serverlarning katta qismi, xususan, tijorat va pul o'tkazish serverlarining ishi ma'lum kriptotizimlar asosida shifrlash, elektron raqamli imzo qo'llanilgan holda tashkil etilgan.

Fandan o'tiladigan mavzular va ular bo'yicha mashg'ulot turlariga ajratilgan soatlarning taqsimoti

№	Mavzy	Jami	Ma'ruza	Amaliyot	Lab. mas h.	Mustaqil ta'lim
1	Axborot xavfsizligining asosiy tushunchalari	6				
2	ECB,CBC shifrlash rejimlariga xujum	6			2	
3	Xavfsizlikni amaliy boshqarish	6			2	
4	RSA ochiq shifrlash algoritmiga xujum	6			2	2
5	Texnik kanal bo'ylab axborot yorig'ini ximoyalash	6			2	2
6	Axborot turini belgilash va axborotni ximoyalash talablarini shakllantirish	6			2	2
7	Xavfsizlik siyosatini ishlab chiqish	6			2	2
8	Milliy xavfsizlik tushunchalari	6	2	2		2
9	Axborot urushi	6	2	2		2
	Umumiy jami:	36	4	8	12	12

O'quv materiallari mazmuni

1. Ma'ruza mashg'ulotlari mazmuni

1.1. Milliy xafsizlik tushunhalari. (2 soat).

Milliy xafsizlik tushunhalari. Tarmoq himoyasini tashkil etish asoslari. Kompyuter telefoniyasidagi himoyalash usullari . A1,25-31. A5,45-43.A2.112-182; A3.83-133; K3.81–121; K4.19-35; A12 20-42;

1.2. Axborot urushi. (2 soat).

Axborot urushi. Internet tarmog'i himoyasini tashkil etish Internet tarmog'ida mavjud aloqaning himoyasini ta'minlash asoslari.

A1,25-31. A5,45-43.A2.112-182; A3.83-133; K3.81–121;

2. Amaliy mashg'ulotlar mazmuni

2.1. Milliy xafsizlik tushunhalari. (2 soat).

Milliy xafsizlik tushunhalari. Tarmoq himoyasini tashkil etish asoslari. Kompyuter telefoniyasidagi himoyalash usullari . A1,25-31. A5,45-43.A2.112-182; A3.83-133; K3.81–121; K4.19-35; A12 20-42;

1.2. Axborot urushi. (2 soat).

Axborot urushi. Internet tarmog'i himoyasini tashkil etish Internet tarmog'ida mavjud aloqaning himoyasini ta'minlash asoslari.

A1,25-31. A5,45-43.A2.112-182; A3.83-133; K3.81–121;

3. Laboratoriya mashg'ulotlar mazmuni

3.1. ECB,CBC shifrlash rejimlariga xujum. (2 soat).

ECB,CBC shifrlash rejimlariga ishlash. Tarmoq himoyasini tashkil etish. Tarmoq himoyasini tashkil etish asoslari.

A5,45-43.A2.112-182; A3.83-133; K3.81–121; K4.19-35;

3.2. Xavfsizlikni amaliy boshqarish. (2 soat).

Xavfsizlikni amaliy boshqarish. Kompyuter tarmoqlarida ma'lumotlarni himoyalashning asosiy yo'nalishlari.

K3.81–121; K4.19-35; A12 20-42; A13.18-35

3.3. RSA ochiq shifrlash algoritmiga xujum. (2 soat).

RSA ochiq shifrlash algoritmiga xujum. E-maildagi mavjud muammolar, elektron pochta mavjud xavflar. Elektron pochta himoyalash. A1,25-31. A5,45-43.A2.112-182; A3.83-133; K3.81–121;

3.4. Texnik kanal bo'ylab axborot yorig'ini himoyalash. (2 soat).

Texnik kanal bo'ylab axborot yorig'ini himoyalash. Ma'lumotlarga ruxsatsiz kirishning dasturiy va texnik vositalari.

112-182; A3.83-133; K3.81–121; K4.19-35; A12 20-42;

3.5. Axborot turini belgilash va axborotni himoyalash talablarini shakllantirish. (2 soat).

Axborot turini belgilash va axborotni himoyalash talablarini shakllantirish. Elektron raqamli imzo va uning zamonaviy turlari, usullari va ishlatilishi.

A1,25-31. A5,45-43.A2.112-182;

3.6 Xavfsizlik siyosatini ishlab chiqish. (2 soat).

Himoyani ta'minlashning texnik vositalari. Fizikaviy himoyalash vositalari.

Talabalar mustaqil ta'limining mazmuni va hajmi
(Ma'ruza, amaliymashg'ulot va laboratoriya ishlari)

Ishchi o'quv dasturining mustaqil ta'limga oid bo'lim va mavzulari	Mustaqil ta'limga oid topshiriq va tavsiyalar	Bajarilish muddatlari	Hajmi (soatda)
Fayllarni havfsiz saqlash.	Axborotlarga xujumning asosiy ko'rinishlari va maqsadlari va bilan tanishish	1-xafta	2
Fayllarni shifrlash	Shifrlash tizimlari va elektron raqamli imzo bilan ishlash	2-xafta	2
Biometrik autentifikatsiya	Axborot xavfsizligining tashkiliy ta'minoti bilan tanishish	2--xafta	2
Biometrik aniqlik	O'zbekiston Respublikasida axborotlarni himoya qilishning davlat tizimi	3--xafta	2
Tarmoq autentifikatsiya	Kriptografik kalitlarni boshqarish bilagn tanishish	3- xafta	2
Tarmoqda kripto kalitlar	Kriptografik kalitlarni boshqarish bilan tanishish	4 -xafta	2
Tarmoq kripto qatlami	Utilit dasturlariva ular bilan ishlash	4-xafta	2
Tarmoq havfsizlik muammosi	Axborot kommunikatsiya tizimlariga suqulib kirishlarni aniqlash	5 -xafta	2
Elektron pochta xavfsizligi muammosi	Ma'lumotlar bilan ishlash va elektron pochta ximoyasi bilan tanishish	5-xafta	2
Fayllarni shifrlash dasturlari	Fayllarni shifrlash dasturlari bilan ishlash	6-xafta	2
Shifrlash amaliy dasturlari	Shifrlash amaliy dasturlari bilan ishlash	6-xafta	2
Kompyuterda shifrlash	Kompyuterda shifrlash Usullari bilan muloqat qilish	7-xafta	2
Ma'lumotlami shifrlash va raqamli imzo	Ma'lumotlami shifrlash va elektron raqamli imzo bilan tanishish	7-xafta	2
Shifrlash kalitlarini boshqarish	Shifrlash kalitlarini boshqarish va shifrlash uullari bilan tanishish	8-xafta	2

Web havfsizlik xususiyatlari	Web havfsizlik xususiyatlari va ular bilan ishlash	8-хафта	2
Parolni aniqlash	Компьютерда пароллар билан ишлаш ва танишиш	9-хафта	2
Parolni tanlash va qayta ishlash	Shaxshiy kompyuterlarda parollarni qo'yish va tanlash	9-хафта	2
Ochiq kalit sertifikatlari	Yopiq kalit va ochiq kalit sertifikatlari ustida ishlash	10-хафта	2
Internetda xavfsizlik	Internetda xavfsizlik muammolari bilan tanishish	10-хафта	2
Жами			38

Tavsiya etilayotgan mustakil ishlarning mavzulari:

1. Axborotni muhofaza qilish, axborot xavfsizligi va uning zamonaviy konsepsiyasi.
2. Axborot xavfsizligiga tahdid va uning turlari.
3. Axborot xavfsizligi va ma'lumotlarni himoyalash bo'yicha me'yoriy-huquqiy hujjatlar.
4. Axborotni muhofaza qilish sohasida xalqaro standartlar.
5. Texnik vositalar bilan himoyalangan axborotlarning turlari.
6. Axborot chiqib ketish texnik kanallarining tasnifi va tarkibi.
7. Obyektlarni kuzatish, signallarni eshitish va tutib olishning asosiy usul va tamoyillari.
9. Axborotlarni injener-texnik himoyalash.
10. Kriptografiya: uning asosiy tushunchalari va qisqacha tarixi.
11. Sodda shifrlar va ularning xossalari.
12. Ochiq va yopiq kalitlar bilan shifrlash tizimi.
13. Axborot xavfsizligini ta'minlashning apparat-dasturiy vositalari Asosiy tushunchalar.
14. Dasturlarni o'zgartirishlardan himoyalash va butunlikning nazorati.
15. Ma'lumotlarni uzatish tarmog'ida axborot xavfsizligining apparat-dasturiy vositalari.
16. Axborotni muhofaza qilishning davlat tizimi.
17. Axborotni muhofaza qilish sohasida litsenziyalash va sertifikatlash.
18. Etakchi chet el mamlakatlarida axborotni muhofaza qilish tizimlari.
19. Axborotni muhofaza qilishning davlat tizimi nima?
20. Axborotni muhofaza qilishning davlat tizimi ish yuritishi qanday qonun
21. Axborotni muhofaza qilishning davlat tizimida ko'zlangan maqsad nima?
22. Axborotni muhofaza qilishning davlat tizimida ko'zlangan maqsadni amalga oshirishda qanday vazifalarni bajarish kerak?
23. «Litsenziya» va «litsenziyalash» tushunchalari nimani anglatadi va ularning ta'rifi qaysi qonunda berilgan?
24. Axborotni kriptografik muhofaza qilish sohasidagi faoliyat qanday litsenziyalanadi?
25. Sertifikatsiyalashning milliy tizimi nima?
26. Sertifikatsiyalash nima maqsadda amalga oshiriladi?
27. Axborotni muhofaza qilish vositalarini sertifikatlashtirish qanday amalga oshiriladi?
28. Axborot xavfsizligi sohasida mutaxassislarni tayyorlash bo'yicha qanday ishlar olib borilmoqda?

Reyting baholash tizimi

BAHORGI SEMESTR

№	февраль				март				апрель				май				июнь				ам						
	3-8	10-15	17-24	26-30	2-6	8-13	15-19	22-27	29-3	5-10	12-17	19-24	26-1	3-7	10-15	17-22	24-28	10-14	16-20	21-26							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
									8				8									16					
													5				5					10					
									2				2				2					14					
2	ОН 30 %	Амали ёт																									
		Муст. таъли м																									
		Лабор																									
2	ОН 30 %	Тест																									
		Муст. таъли м																									
3	ЯН – 30%																										
	Жами					27				43				30					100								
	Жами ГП бўйича	70																							30	100	

Baholash mezonlari	Reyting bali	Baholash ko'rsatkichi
Etarli nazariy bilimga ega. Topshiriqlarni mustaqil echgan. Berilgan savollarga to'liq javob beradi. Masalaning mohiyatiga to'liq tushunadi. Auditoriyada faol. O'quv tartib intizomiga to'liq rioya qiladi. Topshiriqlarni namunali rasmiylashtirgan.	5	Аъло, 86-100%
Etarli nazariy bilimga ega. Topshiriqlarni echgan. Berilgan savollarga etarli javob beradi. Masalaning mohiyatini tushunadi. O'quv tartib intizomiga to'liq rioya qiladi.	4	Яхши, 71-85%
Topshiriqlarni echishga harakat qiladi. Berilgan savollarga javob berishga harakat qiladi. Masalaning mohiyatini chala tushungan. O'quv tartib intizomiga rioya qiladi.	3	Қониқарли, 55-70%
Talaba amaliy mashg'ulot darsi mavzusiga nazariy tayyorlanib kelmasa, mavzu bo'yicha masala, misol va savollariga javob bera olmasa, darsga sust qatnashsa bilim darajasi qoniqarsiz baholanadi	2	Қониқарси 30-54%

JN ni baholash mezonlari

Axborot havfsizligi fani bo'yicha joriy baholash talabaning amaliy, mustaqil ish va og'zaki so'rov topshiriqlarining o'zlashtirilishini aniqlash uchun qo'llaniladi. JN amaliy mashg'ulotlarda so'rov o'tkazish, savol va javob, mustaqil ish topshiriqlarini bajarish va

himoya qilish kabi shakllarda amalga oshiriladi. Talabaga JN da butun sonli miqdorda ballar qo'yiladi.

ON ni baholash

Oraliq nazorat "Axborot havfsizligi" fanining bir necha mavzularini qamrab olgan bo'limi bo'yicha, tegishli nazariy va amaliy mashg'ulotlar o'tib bo'lingandan so'ng yozma ravishda amalga oshiriladi. Bundan maqsad talabalarning tegishli savollarni bilishi yoki muammolarni echish ko'nikmalari va malakalari aniqlanadi. O'quv yilining 2 ta yozma ish va 2 ta mustaqil ish rejalashtirilgan bo'lib, yozma ishga 15 ball, mustaqil ishga 15 ball ajratilgan. ON nazorat ishlari yozma ish shaklda o'tkazilishi nazarda tutilgan, yozma ish savollari ishchi o'quv dastur asosida tayyorlanadi. ON ga ajratilgan balldan 55% dan past ball to'plagan talaba o'zlashtirmagan hisoblanadi. ON ni o'zlashtirmagan talabalarga qayta topshirish imkoniyati beriladi.

YaN ni baholash

Yakuniy nazorat "Axborot havfsizligi" fanining barcha mavzularini qamrab olgan bo'lib, nazariy va amaliy mashg'ulotlar o'tib bo'lingandan so'ng test yoki yozma ravishda amalga oshiriladi. Bundan maqsad talabalarning fan bo'yicha o'zlashtirish ko'rsatkichlari, ya'ni bilim darajasi yoki muammolarni echish ko'nikmalari va malakalari aniqlanadi. YaN nazorat ishlari test usulida ham o'tkazilishi nazarda tutilgan, test savollari ishchi o'quv dasturi asosida tayyorlanadi. ON va JN larga ajratilgan balldan 55% dan past ball to'plagan talaba o'zlashtirmagan hisoblanadi va YaN ga kiritilmaydi. YaN ni o'zlashtirmagan talabalarga qayta topshirish imkoniyati beriladi. YaN bo'yicha olinadigan test yoki yozma ish variantlari kafedra mudiri rahbarligida tuziladi va dekanatlarga topshiriladi.

Test usulida YaB ni baholash mezonlari

YaB test shaklida o'tkazilsa talabalarga variantlar asosida 30 ta savol beriladi. Har bir to'g'ri javob 1 balddan baholanadi. To'g'ri javoblar soniga qarab talabaning YaB da to'plagan ballari aniqlanadi.

Асосий ва қўшимча ўқув адабиётлар ҳамда ахборот манбалари.

Асосий адабиётлар:

1. Richard E. Smith. Elementary Information Security. Jones & Barlett Learning. USA, 2015.

2. Виталий Леонтьев, Безопасность в сети Интернет. - М.: ОЛМА Медиа Групп, - 256 с.

3. М. Арипов, Б. Бегалов ва бошқалар. Ахборот технологиялари. Ўқув қўлланма. Тошкент 2009.

Қўшимча адабиётлар

1. Мирзиёев Шавкат Миромонович. Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. Ўзбекистон Республикаси Президенти лавозимига киришиш тантанали маросимига бағишланган Олий Мажлис палаталарининг кушма мажлисидаги нутқи /

- Ш.М. Мирзиёев. - Тошкент : Ўзбекистон, 2016. - 56 б.
2. Мирзиёев Шавкат Миромонович. Танкидий тахдил, катъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик - хар бир рахбар фаолиятининг кундалик коидаси булиши керак. Мамлакатимизни 2016 йилда ижтимоий-иктисодий ривожлантиришнинг асосий яқунлари ва 2017 йилга мўлжалланган иктисодий дастурнинг энг мухим устувор йўналишларига багишланган Вазирлар Махкамасининг кенгайтирилган мажлисидаги маъруза, 2017 йил 14 январ / Ш.М. Мирзиёев. - Тошкент : Ўзбекистон, 2017. - 104 б.
3. Мирзиёев Шавкат Миромонович. Кунун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш - юрт тараккиёти ва халк фаровонлигининг гарови. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси қабул қилинганининг 24 йиллигига багишланган тантанали маросимдаги маъруза. 2016 йил 7 декабр /Ш.М.Мирзиёев. - Тошкент: “Ўзбекистон”, 2017. - 48 б.
4. Мирзиёев Шавкат Миромонович. Буюк келажакимизни мард ва олижаноб халкимиз билан бирга курашимиз. Мазкур китобдан Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг 2016 йил 1 ноябрдан 24 ноябрга қадар Қорақалпоғистон Республикаси, вилоятлар ва Тошкент шаҳри сайловчилари вакиллари билан утқазилган сайловолди учрашувларида сузлаган нутқлари ўрин олган. /Ш.М.Мирзиёев. - Тошкент;: Ўзбекистон",
5. Ўзбекистон Республикаси Президенти ни нг Фармони. Ўзбекистон республикасини яиада ривожлантириш бўйича харакатлар стратегияси тўғрисида. (*Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2017 й., 6-сон, 70-модда*)
6. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси. Т.: Ўзбекистон. 2014. -46 б.
7. Камилов Ш.М., Машарипов А.К., Закирова Т.А., Эрматов Ш.Т., Мусаева М.А. Компютер тизимларида ахборотни ҳимоялаш. Ўқув қўлланма - Т.: ТДИУ, 2005.
8. Ганиев С.К., Каримов М.М., Ташев К.А. Ахборот хавфсизлиги. Ўқув қўлланма. Т.: ТАТУ, 2007.
9. Арипов М., Пудовченко Ю. «Основы криптологии» Ташкент, УзМУ 2004 г.
10. Хорошко В.А., Чекатков А.А. Методы и средства защиты информации. Учебное пособие. - К.: Издательство Юниор, 2006.
11. И. Галатенко В.А. Основы информационной безопасности. Учебное пособие. | М.:ИНТУИТ РУ «Интернет» - Университет Информационных Технологий» 2009.
12. Ю.В. Романец, ПЛ. Тимофеев, В.Ф. Шаибгин. “Защита информации в КС и С\ - М.: “Радио и связь”, 2001
13. Завгородный В.И. Комплексная защита информации в компьютерных системах. - М.: Логос, 2001.
14. Щеглов А.Ю. Защита компьютерной информации от несанкционированного доступа. - СПб.: Наука и техника, 2004.

Электрон таълим ресурслари

1. www.ziynet.uz - Ахборот таълим портали

Ўзгартириш ва қўшимчаларни киритувчилар:

(профессор - ўқитувчининг И.Ф.О.)

(имзоси)

Ишчи ўқув дастурга киритилган ўзгартириш ва қўшимчалар физика – математика факультети ўқув - услубий Кенгашида муҳокама этилди ва маъқулланди (_____ йил “ ____ ” _____ даги “ ____ ” - сонли баённома).

Факультет ўқув - услубий
Кенгаши раиси:

Д. Тоштемиров