

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI**

QARSHI MUHANDISLIK – IQTISODIYOT INSTITUTI

“AXBOROT TEXNOLOGIYALARI” KAFEDRASI

Ro'yxatga olindi:

№ 473

“25**”** 08 2022 yil



**“IQTISODIYOTDA INFORMATSION KOMMUNIKATSION
TEXNOLOGIYALARI” FANIDAN**

FAN SILLABUSI

Bilim sohasi:	4000000- Biznes, boshqaruv va huquq
Ta'lim sohasi:	410000- Biznes va boshqaruv
Ta'lim yo'nalishi:	60410100 - Buxgalteriya hisobi va audit (tarmoq bo'yicha)

Qarshi - 2022 yil.

Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti rektorining "28" 06 2022 yildagi tasdiqlangan Fan dasturi hamda o'quv rejasiga muvofiq fan sillabusi ishlab chiqildi.

Tuzuvchilar:



X.Qahramonova - "Axborot texnologiyalari" kafedra katta o'qituvchisi

A.Shukurov - "Axborot texnologiyalari" kafedra assistenti

Ishchi dastur "Axborot texnologiyalari" kafedrasining 2022 yil 26.08 dagi 1-sonli, Iqtisodiyot fakulteti Uslubiy komissiyasining 2022 yil "26.08" dagi "1" - sonli, institut Uslubiy Kengashining 2022 yil "29" "08" dagi "1" - sonli yig'ilishlarida ko'rib chiqilib tasdiqlangan.

O'quv- uslubiy boshqarma
boshlig'i:



PhD. SH.Turdiyev

"Iqtisodiyot" fakulteti

Uslubiy komissiyasi raisi:



A. Qurbonov

"Axborot texnologiyalari"

kafedrası mudiri:



PhD. B.Suropov

Fan/modul kodi <i>51KT1110</i>		O'quv yili 2021-2022	Semestr $\frac{1}{2}$	ECTS - Kreditlar 9	
Fan/modul turi Majburiy		Ta'lim tili O'zbek/rus		Haftadagi dars soatlari 4/4	
1.	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)		Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Iqtisodiyotda informatsion kommunikatsion texnologiyalar	120		130	300

I. FANNING MAZMUNI

Fanni o'qitishdan maqsad – talabalarni iqtisodiyotda axborot kommunikatsion va texnologiyalarining nazariy asoslarini, integrallashgan komplekslardagi texnik va dasturiy tizimlar, on-line amaliy dasturiy ta'minotning ishlash texnologiyalarini, iqtisodiy faoliyatdagi axborot tizimlarni o'rgatish hamda ularni amaliyotda tatbiq etish ko'nikmasini hosil qilishdan iboratdir.

Fanning vazifasi – talabalarni zamonaviy axborot komplekslari va axborot kommunikatsion texnologiya(AKT)lar bilan tanishtirish, zamonaviy integrallashgan on-layn tizimlarni iqtisodiy sohalardagi texnik va dasturiy taminotlari haqida umumiy ma'lumot berish, iqtisodiy masalalarni yechishda axborot texnologiyalarini qo'llash, tahlil va qaror qabul qilish, AKTni amaliyotda qo'llay olish, AKTni asosiy bo'limlaridan chuqur bilim olishdan iborat.

II. ASOSIY NAZARIY QISM (MA'RUZA MASHG'ULOTLARI)

II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:

1-modul. Zamonaviy axborot kommunikatsion va texnologiyalari

1-mavzu. “Iqtisodiyotda informatsion kommunikatsion texnologiyalari” fanining predmeti va vazifalari.

“Iqtisodiyotda axborot kommunikatsion va texnologiyalari” fanining predmeti va uslublari. Axborotlashgan jamiyat.

2-mavzu. Axborot kommunikatsiya texnologiyalari tushunchasi va tasnifi.

Axborot texnologiyalarning rivojlanish tendensiyalari. Raqamlashtirish mohiyati, kelib chiqish sabablari, shart-sharoitlari va darajalari.

3-mavzu. Axborot texnologiyalarning rivojlanish tendensiyalari.

Axborot tizimlarida texnik va dasturiy ta'minotning rivojlanish tendensiyasi. IT-infratuzilmasi va bulutli hisoblash Cloud texnologiyalari.

4-mavzu. Dasturiy ta'minoti va uning rivojlanib borish tendensiyalari.

Axborot tizimlarida texnik va dasturiy ta'minoti. Axborot komplekslarining texnik va dasturiy ta'minoti. Dasturiy ta'minoti turlari.

5-mavzu. Zamonaviy operatsion tizimlarining tavsifi. Android, Windows 7,10 Otlar.

Zamonaviy operatsion tizim tushunchasi va turlari. Zamonaviy operatsion tizimda ishlash ko'nikmalarini hosil qilish. (Пуск menyusi, Мой компьютер yorlig'i va h.k.)

6-mavzu. Mantli axborotlarni yaratish va ishlov berish texnologiyalari.

Zamonaviy matn muharrirlari va ularning turlari. MS Word matn muharriri imkoniyatlari. MS Word dasturining menyusu bo'limlari va ularning vazifalari bilan tanishish.

7-mavzu. Microsoft One Drive amaliy dasturiy paketida ishlash. Office 365, Google docs amaliy dasturlari. Dasturiy mahsulotlarni qo'llash sohasi bo'yicha tasniflanishi. Google docs amaliy dasturiy paketlarida ishlash.

8-mavzu. Elektron jadvallardan foydalanish texnologiyalari.

Microsoft Excel dasturi haqida umumiy ma'lumotlar. Microsoft Excel dasturining menyusu bo'limlari va ularning vazifalari bilan tanishib chiqish. MS Excel dasturida ma'lumotlar bilan ishlash. Iqtisodiyot sohasiga oid masalani topish va ushbu masala maqsadini aniq va tushunarli qilib yozish

9-mavzu. MS Excel elektron jadvalida iqtisodiy masalalarni yechish ko'nikmalarini hosil qilish.

Iqtisodiy masalani yechishni avtomatlashtirishga xizmat qiladigan. MS Excel dasturidagi funksiyalarni izlab topish va qo'yilgan masalani yechishda ulardan samarali foydalanish Excel dasturida natijasi chiqqan iqtisodiy masala bo'yicha aniq xulosalar yozish.

10-mavzu. Taqdimotlarni tayyorlash texnologiyalari.

MS Power Point dasturi haqida umumiy tushunchalar. MS Power Point dasturining menyu bo'limlari va ulardagi buyruqlar bilan ishlashni o'rganish.

MS Power Point dasturi yordamida "Iqtisodiyotda axborot kommunikatsion texnologiyalar va tizimlar" fanidan ixtiyoriy mavzuda taqdimot tayyorlash.

11-mavzu. Axborot komplekslarida ma'lumotlar bazasini tashkil etish va boshqarish.

Ma'lumotlar bazalari va banklari haqida tushunchalar. Ma'lumotlar bazasini boshqari tizimlarining asosiy turlari. Relyatsion ma'lumotlar boshqarish tizimlari. MS Access ma'lumotlar bazasi boshqarish tizimi ma'lumotlar bazasini yaratish texnologiyasi. ORACLE-relyatsion ma'lumotlarni boshqarish tizimi.

12-mavzu. Algoritmnlarni grafik ifodalash vositalari.

Muammoni yechishning metodikasi va texnologiyasi. Chiziqli hisoblash jarayoni. Tarmoqlangan hisoblash jarayoni. Takrorlanuvchi hisoblash jarayoni. Dasturni kodlashtirish. Dasturni sinovdan o'tkazish. Dasturning dizayn vositalari. Sodda dasturlarni algoritmnlarni ishlab chiqish. Algoritm: massiv elementlarini yig'indisini aniqlash. Algoritm: massiv elementlar ichidan eng kattasini topish algoritmi. Algoritm: chiziqli yoki ketma-ket tashkil etilgan qidiruv.

13-mavzu. Dasturlash tillari.

C++ dasturlash tili tahlili. Operatorlar. Tahrirlagichning asosiy buyruqlari. Kompiyatsiya qilish va birlashtirish. Dasturning amalga oshirilishi, dasturni ishga tushirish.

14-mavzu. Dasturlash tillari yordamida dasturlarni ishlab chiqish.

Xatoliklar turlari va nosozliklarni bartaraf etish. Asosiy atamalar. Belgilar to'plami. Merkerlar va leksik mavzular. Ma'lumotlar turlari haqida tushuncha. O'zgarmas qiymatlar (literallar). Belgili o'zgarmas qiymatkar. O'zgaruvchilarni e'lon qilish (aniqlash). Taqdim etish operatori. Midifikatorlar turlari.

15-mavzu. Iqtisodiy axborot tizimlarida axborotlarni himoyalash usullar.

Axborot xavfsizligini ta'minlash. Axborotlarni arxivator dasturlari yordamida himoyalash. Axborotlarni antivirus dasturlari yordamida himoyalash.

2-modul. Iqtisodiyot sohasida qo'llaniladigan axborot kommunikatsion va texnologiyalari

16-mavzu. Tarmoq axborot texnologiyalari.

Axborot uzatish muxiti. Tarmoq topologiyasi. Tarmoq periferiya qurilmasi. Internet, Intranet, Ethrernet, Intranet kompyuter tarmoqlari va ularning ishlash tamoyillari. Telekomunikatsiya va simsiz texnologiyalar WI-FI, Wi-MAX, EVO protokollar turlari. Mobil intenet GPRS, DVB-H tarmoqlarining rivojlanish tendensiyasi.

17-mavzu. Ma'lumotlarni tarmoqli qayta ishlash texnologiyalari.

Internet yaratilish va rivojlanish tarixi. Internet tarmog'ining tuzilishi. Wi-Fi tarmog'i texnologiyasi. Internetda axborot qidiruv tizimlari. Internetda interaktiv xizmatlar.

18-mavzu. Axborot tizimi tushunchasi va uning tarkibiy qismlari.

Axborot tizimi haqida tushuncha. Axborot tizimlarining tarkibiy qismlari. Axborot tizimlarida axborot ta'minoti. Axborot tizimining dasturiy ta'minoti.

19-mavzu. Avtomatlashtirilgan ish joylari.

Avtomatlashtirilgan axborot tizimlari. Boshqaruv faoliyatida axborot texnologiyalaridan foydalanish zaruriyati. Avtomatlashtirilgan ish joyining ta'rifi va turlari. Avtomatlashtirilgan ish joylarining tuzilishi va ish rejimlari. Avtomatlashtirilgan ish joyining texnik, dasturiy, texnologik, axborotli, tashkiliy va ergonomik ta'minoti. Avtomatlashtirilgan ish joylarini loyihalashtirish bosqichlari.

20-mavzu. Elektron raqamli imzo va undan foydalanish asoslari.

Elektron raqamli imzo tushunchasi. Axborotlarni kriptografik himoyalash usullari. Jismoniy va yuridik shaxslar uchun, elektron raqamli imzo (ERI)ni olish va uni ishlatish qoidalari. Elektron raqamli imzo (ERI) va undan kichik korxonalarda foydalanish qoidalari.

21-mavzu. Bank faoliyatida avtomatlashtirilgan axborot tizimlari va texnologiyalari.

Bank tizimini rivojlanish tendensiyasi. Bank tizimining texnik va dasturiy ta'minoti. IABS-integrallashgan avtomatlashtirilgan bank tizimi. "GLOBUS SYSTEM" dasturiy tizimi. "INTERNET BANKING", "ON -LINE BANKING", "MOBUL BANKING" va "SMS BANKING" dasturiy tizimlarini

ishlash texnologiyasi. Bank-mijoz server "MYSAP BANKING", "KAPITAL 24" xizmatlar texnologiyasi. Butun jahon banklararo SWIFT tizimi.

22-mavzu. Buxgalteriya hisobida avtomatlashtirilgan axborot tizimlari va texnologiyalari.

Buxgalteriya hisobida axborot tizimlari va texnologiyalarini qo'llash. Xo'jalik yuritish subyektlar buxgalteriyasining texnik va dasturiy ta'minoti. Buxgalteriya hisobida integratsiyalashgan axborot tizimi va texnologiyalari. "IC: BUXGALTERIYA " va "BIR.UZ" dasturlarining rivojlanish tendensiyasi. On-line buxgalteriya tizimini shakllantirishda "GLOUBS.UZ" dan foydalanish texnologiyasi.

23-mavzu. Statistika sohasida avtomatlashtirilgan axborot tizimlari va texnologiyalari.

Davlat statistikasining ahamiyati va mohiyati. Axborotlarni elektron usulda ishlab chiqish majmualari. Korxona statistik hisobotlarini elektron ko'rinishdagi shakllari va izohlari. Korxona statistik hisobotlarini elektron ko'rinishda taqdim qilish.

24-mavzu. Soliq axborot tizimlari.

Soliq xizmati organlaridagi axborot tizimi va texnologiyalari. Solik xizmati organlaridagi axborot tizimi va texnologiyalarining funksional masalalari.

25-mavzu. Menejment axborot tizimlari.

Menejment sohasida axborot tizimi tushuncha, tasniflanishi va texnologiyasi. Biznesni rivojlantirish jarayonida qo'llaniladigan axborot tizimi va texnologiyalari. SIAIJ-3, SIAIJ-4, SIAIJ-5 dasturlarini ishlash texnologiyalari. G'aznachilik faoliyatida axborot texnologiyalarini qo'llash asoslari, DMBAT-davlat moliyasini boshqarish axborot tizimi, «G'azna-1», «G'azna-2», «G'azna-3» dasturiy ta'minotlarining ishlash texnologiyasi.

25-mavzu. Marketing axborot tizimlari.

Marketing faoliyatining axborot va kommunikatsion ta'minlanishi.

Axborot mahsulotlari va xizmatlari marketingida kompyuter texnologiyalarini qo'llash – davr talabi. Korxonada marketing boshqaruvining axborot tizimlari. Axborotlarni tijoratli tarqatish sanoati va texnologiyalari.

26-mavzu. Biznesni rivojlantirish jarayonida qo'llaniladigan axborot tizimi va texnologiyalari.

Avtomatlashtirilgan axborot texnologiyalari (AAT) tasnifi va rivojlanish istiqbollari. Korxonada avtomatlashtirilgan axborot texnologiyalarining (AAT)

tasnifi. Biznes-jarayonlarini boshqarishda axborot kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish.

27-mavzu. Elektron hukumat asoslari.

Elektron huqumat haqida tushuncha. Elektron huqumatning asosiy vazifasi va funksiyalari. Elektron huqumatning arxitekturası. Elektron huqumatning texnologik tamoyillari. WWW.MY2.GOV.UZ interaktiv davlat xizmatlarining yagona portali. WWW.MITC.UZ Elektron hukumat tizimini rivojlanishi. O'zbekiston Respublikasi elektron hukumat bo'yicha amalga oshirilayotgan loyihalar.

28-mavzu. Elektron tijorat texnologiyalari.

Elektron tijorat tushunchasi va ta'rifi. Elektron tijorat bozorning tarkibiy tuzilishi. Elektron tijorat modellari. Electroniv Data Interchange-EDI, E-MARKETING, "E-TRADE", E-CASH, ELECTRONIC FUNDS TRANSFER-EFT dasturiy komplekslarining ishlash texnologiyasi.

Axborot komplekslarida masofaviy ta'lim tizimi.

29-mavzu. Axborot komplekslarida masofaviy ta'lim tizimi.

Masofaviy ta'limning mohiyati. Masofaviy ta'lim tizimida ochiq LMS (Learning management system) LCMS (Learning content management system) haqida tushuncha.

30-mavzu. Masofaviy ta'lim tizimida LMS, LCMS, CMC, MOODLE texnologiyalaridan foydalanish.

LMS tizimining infratuzilishi. Masofaviy ta'limda CMC (Content management system) tizimining asosiy funksional masalalari. Masofaviy ta'limda MOODLE texnologiyasidan foydalanish. Virtual ta'lim tizimidan foydalanish texnologiyasi va saytlari.

III.AMALIY MASHG'ULOTLARI BO'YICHA KO'RSATMA VA TAVSIYALAR

Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1-modul. Zamonaviy axborot kommunikatsion va texnologiyalari

1. Axborot kommunikatsiya texnologiyalari tushunchasi va tasnifi.
2. Dasturiy ta'minoti va uning rivojlanish borish tedensiyalari.
3. Zamonaviy operatsion tizimlarining tavsifi. Android, Windows 7, 10 O'llar.
4. Microsoft word dasturida elektron hujjatlarni yaratish texnologiyalari.Google docs amaliy dasturiy paketlarida ishlash.
5. Mantli axborotlarni yaratish va ishlov berish texnologiyalari.

6. Microsoft Power Point taqdimotlarni yaratish texnologiyalari.
7. Elektron jadvallardan foydalanish texnologiyalari.
8. Jadval redaktorlardan iqtisodiy masalalarni yechish jarayonida foydalanish.
9. Algoritmarni grafik ifodalash vositalari.
10. Dasturlash tillari yordamida dasturlarni ishlab chiqish.
11. Tarmoqlanuvchi dasturlash tillari.
12. Takrorlanuvchi dasturlash tillari.
13. Axborot komplekslarida ma'lumotlar bazasini tashkil etish va boshqarish.
14. Relyatsion MBBT lari MS Access, ORACLE da iqtisodiy ma'lumotlarni kiritish va yechish.
15. Iqtisodiy axborot tizimlarida axborotlarni himoyalash usullar.

2-modul. Iqtisodiyot sohasida qo'llaniladigan axborot kommunikatsion va texnologiyalari

1. Ma'lumotlarni tarmoqli qayta ishlash texnologiyalari
2. Axborot tizimi tushunchasi va uning tarkibiy qismlari.
3. Avtomatlashtirilgan ish joylari.
4. Elektron raqamli imzo va undan foydalanish asoslari.
5. Bank faoliyatida avtomatlashtirilgan axborot tizimlari va texnologiyalari.
6. Buxgalteriya hisobida avtomatlashtirilgan axborot tizimlari va texnologiyalari.
7. Statistika sohasida avtomatlashtirilgan axborot tizimlari va texnologiyalari.
8. Soliq axborot tizimlari.
9. Menejment axborot tizimlari.
10. Marketing axborot tizimlari.
11. Biznesni rivojlantirish jarayonida qo'llaniladigan axborot tizimi va texnologiyalari.
12. Elektron hukumat asoslari.
13. Elektron tijorat texnologiyalari.
14. Axborot komplekslarida masofaviy ta'lim tizimi.
15. Masofaviy ta'lim tizimida LMS, LCMS, CMC, MOODLE texnologiyalaridan foydalanish.

Amaliy mashg'ulotlar multimedidida qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada bir akademik guruhga bir professor o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi zarur. Mashg'ulotlar faol va interfaktiv usullar yordamida o'tilishi, mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalarni qo'llanilishi maqsadga muvofiq.

IV. MUSTAQIL TA'LIM VA MUSTAQIL ISHLAR

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1-modul. Zamonaviy axborot kommunikatsion va texnologiyalari

1. Zamonaviy axborot kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanish tendensiyalari va asosiy yo'nalishlari;

2. O'zbekiston axborotlashgan jamiyatning xususiyalari va virtuallashtirish jarayonlari;

3. O'zbekistonda telekommunikatsiya va simsiz texnologiyalarining rivojlanishiga ta'sir etuvchi asosiy omillar.

4. Iqtisodiy axborotlarni tizimlari, mobil platformalar texnologiyasining o'rni va ahamiyati;

5. Elektron hujjat aylanish tizimlarida mobil platformalar texnologiyasining umi va ahamiyati.

6. Internet to'lov tizimlari va ularning ishlash texnologiyalari;

7. Moliyaviy amaliyotda qo'llaniladigan asosiy dasturiy platformalar va ularning raqamlashtirish transformatsiyasi;

8. Sug'urta va lizing tashkilotlarida qo'llaniladigan amaliy dasturiy ta'minotlar hamda ularni ishlash texnologiyasi;

9. BILLING tizimini ishlash texnologiyasi va iqtisodiyotda qo'llash salmog'i;

10. O'zbekistonda bank sektorini raqamlashtirish samaradorligi;

11. Jahonda raqamli platformalarni rivojlanish tendensiyalariva turlari;

12. Buxgalteriya sektorini raqamlashtirish samaradorligi;

13. Iqtisodiyotda bulutli texnologiyalarining o'rni va ahamiyati;

14. Jahon IT bozorini rivojlanish muammolari va tendensiyalari;

15. Oracle ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlarining ishlash texnologiyasi.

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan loyiha ishi, esse, tezis yoki ilmiy maqola yozish, masalalar yechish referatlar tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsia etiladi.

2-modul. Iqtisodiyot sohasida qo'llaniladigan axborot komplekslari

16. O'zbekiston soliq tizimini raqamli transformatsiyasi;

17. Raqamli naqt pullar va ularning mamlakatimizdagi iqtisodiy o'rni va ahamiyati;

18. IC: Buxgalteriya dasturining ishlash texnologiyasi;

19. O'zbekiston bank sektorida IABS tizimini ishlash texnologiyasi;

20. Elektron tijoratda bulutli texnologiyalarni iqtisodiy istiqbollari;

21. Korxonani boshqarishda SAP ERP tizimining o'rni va ahamiyati;

22. Jahonda moliya sektorini raqamlashtirish samaradorligi;

23. Qimmatli qog'ozlar bozorida avtomatlashtirilgan axborot texnologiyalari va tizimlari;

24. O'zbekistonda mobil banking dasturining rivojlanishi va uning istiqbollari;

25. Ijtimoiy saytlarda biznesni rivojlanishi va iqtisodiy samaradorligi;

26. Blokecheyn texnologiyalarining iqtisodiyotda turgan o'rni va ahamiyati;

27. O'zbekistonda tarmoq texnologiyalarini rivojlanishi va iqtisodiyotdagi samaradorligi;
28. O'zbekistonda o'zaro integrallashgan tizimlarning iqtisodiy samaradorligi;
29. Moliyaviy amaliyotda qo'llaniladigan dasturiy ta'minotlar va ularning ishlash texnologiyasi;
30. Jahonda IT rivojlanish tendensiyalari va uning boshqa sohalardagi turgan o'rni.

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan loyiha ishi tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.

V. FAN O'QITILISHINING NATIJALARI (SHAKLLANADIGAN KOMPETENSIYALAR)

Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:

- Iqtisodiyotda axborot tizimlari va texnologiyalarini qurish tamoyillari, raqamli texnologiyalar, kommunikatsiya va tarmoq texnologiyalari, ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari hamda moliyaviy sohalarda joriy etilayotgan axborot tizimlarini tizimlashtirish *haqida tasavvurga ega bo'lishi*;
- Zamonaviy axborot tizimlarining funksional imkoniyatlarini qo'llash va axborot tizimlari yordamida turli iqtisodiy jarayonlarga vaziyatdan kelib chiqqan holda samarali va optimal yechimlarni qo'llash, tuzish va taqdim etish *ko'nikmalariga ega bo'lishi*;
- Talaba turli iqtisodiy jarayonlarga zamonaviy axborot tizimlari va texnologiyalarini qo'llash masalalari bo'yicha yechimlar qabul qilish malakasiga *ega bo'lishi kerak*.

VI. TA'LIM TEXNOLOGIYALARI VA METODLARI:

- ma'ruzalar;
- interfaol keys-stadilar;
- seminarlar (mantiqiy firklash, tezkor savol-javoblar);
- guruhlarda ishlash;
- taqdimotlarni qilish;
- individual loyihalar;
- Jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.

VII. KREDITLARNI OLISH UCHUN TALABLAR:

Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish topshirish talab etiladi.

VIII. ASOSIY ADABIYOTLAR

1. Akayev A.A, Kenjabayev A. T, Ilxamova YO.S, Jumaniyozova M.YU, "Iqtisodiyotda axborot tizimlari va texnologiyalari" Darslik.T-"O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti". 2019-448 ,bet.
2. Kenneth C. Loudon. Jane P.London Management Information Systems. New York. 2019. Page 669.
3. Informatsionniye texnologii v ekonomike i upravlenii uchebnik / pod red. Prof. V.V. Trofimova 3-ye izd, pererab. i dop-M Yurayt, 2019-552 s
4. Avtomatizirovanniye informatsionniye texnologii v ekonomike uchebnik/Pod. Red. Prf. G.A. Titorenko 2-ye izd. Pererab i dop. M: Yuniti, 2019-483 str.

Qo'shimcha adabiyotlar

5. Mirziyoyev SH.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz.-Toshkent. "O'zbekiston". 2017-488 b.
6. Azizova M.I., Djumaniyazova M.Y. "Iqtisodiyotda axborot komplekslari va texnologiyalari" fani bo'yicha o'quv uslubiy majmua-Toshkent: TMI.2020-582 bet.
7. Abdullayeva.B.S, Suropov B.M. Iqtisodiyotda axborot-kommunikatsion texnologiyalar va tizimlar. Iqtisodiyot va Menejment ta'lim yo'nalishlari talabalari uchun o'quv qo'llanma. - Toshkent. -2020. -194 b.

Axborot manbaalari

8. www.gov.uz – O'zbekiston Respublikasi xukumat portali.
9. www.lex.uz – O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi.
10. www.tradingeconomics.com-ekonomicsheskiye pokazateli
11. www.catback.ru- Iqtisodga oid o'quv materiallari va ilmiy jumallar.