

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
CHIRCHIQ DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI**



**IQTISODIYOTDA AXBOROT KOMMUNIKATSION
TEXNOLOGIYALAR VA TIZIMLAR
O'QUV DASTURI**

Bilim sohasi:	100000 – Ta'lim
Ta'lim sohasi:	110000 – Ta'lim
Ta'lim yo'nalishi:	60411200-Menejment

Fan/modul kodi ICTECO6		O'quv yili 2023-2024	Semestr 1	ECTS - Kreditlar 5	
Fan/modul turi Majburiy		Ta'lim tili O'zbek		Haftadagi dars soatlari 4	
1.	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)		Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Iqtisodiyotda axborot-kommunikatsion texnologiyalar va tizimlar	60		90	150
2.	I. Fanning mazmuni. Fanni o'qitishdan maqsad –Talabalarda mustaqil fikrlashni namoyish etish, mustaqil ishlashga tayyorlash, axborotlarni qayta ishlash uchun texnik ta'minot, zamonaviy operatsion tizimlar funksiyalari bilan tanishtirish va dasturiy vositalarda iqtisodiy masalalarni echish yo'llarini shakllantirishdan iborat. Fanning vazifasi – Zamonaviy axborot-kommunikatsion texnologiyalari, office dasturlari, Internet xizmatlari, bulutli texnologiyalar, elektron hukumat va boshqa zamonaviy dasturlar bilan ishlash ko'nikmasini hosil qilish. II. Nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari) II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi: 1-mavzu. "Iqtisodiyotda axborot-kommunikatsion texnologiyalar va tizimlar" faniga kirish. Iqtisodiyotda axborot-kommunikatsion texnologiyalar va tizimlar fanining ahamiyati, maqsadi va vazifalari. Raqamli iqtisodiyotda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarning roli va vazifalari. Kompyuter tizimini ishlashining blok-sxemasi. 2-mavzu. Axborot texnologiyalarning infratuzilmasi. Axborot texnologiyalar infratuzilmasining komponentlari. Iqtisodiy masalalarni echish jarayonida foydalaniladigan axborotlarni kiritish, chiqarish va saqlash qurilmalarning zamonaviy turlari. Biznesda qo'llaniladigan kompyuterlar turlari. Texnik vositalarni rivojlanish tendensiyalari. 3-mavzu. Iqtisodiyotda foydalaniladigan dasturiy maxsulotlar. Iqtisodiy masalarni echish jarayonida foydalaniladigan dasturiy mahsulotlarning tasnifi va vazifalari. Microsoft Windows, Apple Macintosh, Unix va Linux operatsion tizimlarining umumiy ta'rifi. Mobil operatsion tizim. Android, Windows va iOS ta'rifi. Biznesda foydalaniladigan amaliy dasturlar. Dasturiy mahsulotlarni rivojlanish tendensiyalari. 4-mavzu. Zamonaviy matn redaktorlari. Matnli redaktorlari asosiy tushunchasi va ishlash prinsiplari. MS Office MS Word, Libre Office Writer, Open Office Writer redaktorlarining tahlili. Matn				

redaktorlarida Smart Art, Word Art, jadvallar, giper bog'lanish va makroslar bilan amallar bajarish.

5-mavzu.. Jadval redaktorlardan iqtisodiy masalalarni echish jarayonida foydalanish.

Jadvalli rekdaktorlari asosiy tushunchasi va ishlash prinsiplari. Ma'lumotlarni ko'rib chiqish, qayta ishlash va umumlashtirish instrumentlari. Ma'lumotlarni tahlil qilish vositalari. Iqtisodiy axborotlarni tahlil qilish uchun ma'lumotlarni vizuallashtirish vositalaridan foydalanish. Ma'lumotlarni statistik tahlil qilish vositalari.

6-mavzu. Taqdimotlarni ishlab chiqishning instrumental vositalari.

Taqdimot redaktorlari asosiy tushunchasi va ishlash prinsiplari. Prezi, Microsoft PowerPoint, Apple Keynote, Google Slides, Libre Office Impres redaktorlarining tahlili. Taqdimot redaktorlarida amallarni bajarish.

7-mavzu. Tarmoqli texnologiyalari va Internet xizmatlari.

Kompyuter tarmoqlarining tushunchasi va turlari. Tarmoqli texnologiyalarni milliy iqtisodiyotning tarmoq va sohalarida foydalanish. Internet xizmatlari bilan ishlash.

8-mavzu. Ma'lumotlar bazalari va katta xajmdagi ma'lumotlar bilan ishlash texnologiyalari.

Ma'lumotlar bazalari va ularni yaratish modellari. Ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlarining asosiy vazifalari va xususiyatlari. Katta xajmdagi ma'lumotlar (Big Data) qayta ishlash texnologiyalari.

9-mavzu. Algoritm lashtirish va dasturlash asoslari.

Algoritm tushunchasi va uning xususiyatlari. Hisoblash jarayonlarni grafik aks ettirish. Hisoblash jarayonlarni turlari. Dasturlash tillarini haqida umumiy ma'lumot. Tilning asosiy elementlari. Qiymat berish, kiritish va chiqarish operatorlari. Taqmoqlanuvchi hisoblash jarayonini dasturlash. Siklik hisoblash jarayonini dasturlash.

10-mavzu. Axborot tizimlarning tushunchasi.

Tashkilotda axborot tizimlarning roli va vazifalari. Axborot tizimlarning asosiy komponentlari. Axborot tizimlarning tasnifi.

11-mavzu. Elektron xukumat.

Elektron xukumat tushunchasi va vazifalari. Elektron xukumatni joriy etish jaxon tajribasi. Interaktiv xizmatlar va ularda ishlash usullari.

12-mavzu. Bulutli texnologiyalar va ular bilan ishlash.

Bulutli texnologiyalarning tushunchasi. Bulutli texnologiyalarning asosiy turlari. Soliq, buxgalteriya va bank tizimida bulutli texnologiyalarni tadbiq etish

usullari. Bulutli texnologiyada axborotlar xavfsizligini ta'minlash.

13-mavzu. Blokcheyn texnologiyasi va undan foydalanish yo'llari.

Bloycheyn texnologiyasi va uni qo'llanilishi. Soliq, bank, buxgalteriya sohasida blokcheyn texnologiyalarini qo'llanilishi xususiyatlari. Tranzaksiyalarni jarayonida axborotlarni uzatilishi.

14-mavzu. Elektron biznes va Mobil-tijorat.

Elektron bozor va elektron tovarlar tushunchasi. Elektron biznes va elektron tijorat modellari. Internet-banking; Internet-treyding; Internet-sug'urta, Internet-marketing xizmatlari. Mobil-tijorat.

15-mavzu. Axborot xavfsizligini ta'minlash usullari.

Axborot xavfsizligi tushunchasi va zaruriyati. Raqamli iqtisodiyotda axborot xavfsizligini ta'minlash usullari. Kriptografik axborot xavfsizligi usullarini qo'llash. Tarmoq axborot xavfsizligi taxdidlarini oldini olish usullari.

III. Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Iqtisodiyotda axborot-kommunikatsion texnologiyalar va tizimlar fanining ahamiyati, maqsadi va vazifalari.
2. Kompyuter tizimini ishlashining blok-sxemasi.
3. Axborot texnologiyalar infratuzilmasining komponentlari.
4. Texnik vositalarni rivojlanish tendensiyalari
5. Microsoft Windows, Apple Macintosh, Unix va Linux operatsion tizimlarining umumiy ta'rifi.
6. Biznesda foydalaniladigan amaliy dasturlar
7. Matnli redaktorlari asosiy tushunchasi va ishlash prinsiplari.
8. Matn redaktorlarida Smart Art, Word Art, jadvallar, giper bog'lanish va makroslar bilan amallar bajarish
9. Jadvalli redaktorlari asosiy tushunchasi va ishlash prinsiplari.
10. Iqtisodiy axborotlarni tahlil qilish uchun ma'lumotlarni vizuallashtirish vositalaridan foydalanish.
11. Taqdimot redaktorlari asosiy tushunchasi va ishlash prinsiplari.
12. Tarmoqli texnologiyalarni milliy iqtisodiyotning tarmoq va sohalarida foydalanish.
13. Taqdimot redaktorlarida amallarni bajarish.
14. Tarmoqli texnologiyalarni milliy iqtisodiyotning tarmoq va sohalarida foydalanish.
15. Internet xizmatlari bilan ishlash.

Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'limni baholash – bu talabalarning jamoaviy tartibda va yakka tartibda berilgan amaliy loyihalarni bajarishlari orqali amalga oshiriladi. Bunda har bir talabaga bitta jamoaviy loyiha va ikkita yakka tartibda bajariladigan loyiha

beriladi. Talaba berilgan loyihaning maqsad va vazifalarini, mohiyatini tushungan holda qo'yilgan masalani o'rganib, izlanishlar olib boradi. Olingan natijalarni tahlil qilib, hulosalari bilan taqdimotlar tayyorlab himoya qiladi. Ishchi fan dasturida loyihalarning soni, mavzusi, mazmuni bajarish usullari va topshirish muddatlari to'liq ochib beriladi.

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Hisoblash tizimlarining texnik vositalari.
2. Shaxsiy kompyuterning tuzilishi.
3. Kompyuter tarmoqlarining texnik ta'minoti.
4. Server va ishchi stansiyaning tushunchasi.
5. Hisoblash tarmog'ining topologiyasi.
6. Zamonaviy operatsion tizimlar va ularning vazifalari.
7. Foydalanuvchi interfeysining turlari.
8. Windows tizimining qo'shimcha imkoniyatlari
9. Integratsiyalashgan amaliy dasturlar paketlari bilan ishlash
10. Microsoft Office dasturlari orasida ma'lumotlar bilan ishlash
11. Matn muharrirlarining vazifalari va imkoniyatlari
12. Elektron jadvalning imkoniyatlari va vazifalari
13. Access ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimi bilan ishlash
14. Lokal va global tarmoqlar
15. Internet tarmog'ining hozirgi kundagi ahamiyati
16. Elektron pochta bilan ishlash
17. Zamonaviy axborot texnologiyalarning mustaqil respublikamiz hayotidagi ahamiyati va rivojlanish istiqbollari.
18. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bo'yicha me'yoriy hujjatlarni o'rganish.
19. Avtomatlashtirilgan axborot tizimlari va ma'lumotlar bazasi
20. Turli sohalardagi AIJning xususiyatlari
21. Statistik axborot tizimi.
22. Buhgalteriya hisobining dasturiy ta'minlanishi
23. Tijorat bankining tashkiliy – tarkibiy tuzilishi
24. Banklarda axborot tizimlarining dasturiy ta'minlanishi
25. Marketing axborot boshqaruv tizimlari
26. Ma'lumotlar bazalari va ularni yaratish modellari.
27. Algoritm tushunchasi va uning hususiyatlari.
28. Dasturlash tillarini haqida umumiy ma'lumot.
29. Taqmoqlanuvchi hisoblash jarayonini dasturlash.
30. Siklik hisoblash jarayonini dasturlash.
31. Axborot tizimlarning asosiy komponentlari.
32. Axborot tizimlarning tasnifi.
33. Elektron xukumatni joriy etish jaxon tajribasi.
34. Soliq, buxgalteriya va bank tizimida bulutli texnologiyalarni tadbiq etish usullari.
35. Bloycheyn texnologiyasi va uni qo'llanilishi.

	36. Tranza Elektron biznes va elektron tijorat modellari ksiyalarni jarayonida axborotlarni uzatilishi. 37. Jadvalli rekdaktorlari asosiy tushunchasi va ishlash prinsiplari. 38. Iqtisodiy axborotlarni tahlil qilish uchun ma'lumotlarni vizuallashtirish vositalaridan foydalanish. 39. Taqdimot rekdaktorlari asosiy tushunchasi va ishlash prinsiplari. 40. Tarmoqli texnologiyalarni milliy iqtisodiyotning tarmoq va sohalarida foydalanish. 41. Taqdimot redaktorlarida amallarni bajarish. 42. Elektron biznes va elektron tijorat modellari. 43. Raqamli iqtisodiyotda axborot xavfsizligini ta'minlash usullari. 44. Kriptografik axborot xavfsizligi usullarini qo'llash. 45. Tarmoq axborot xavfsizligi taxdidlarini oldini olish usullari.
3.	VII. Ta'lim natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar) Fanni o'zlashtirish natijasida talaba: - O'zbekiston Respublikasining axborotlashtirish, kompyuterlashtirish va zamonaviy axborot texnologiyalarini iqtisodiyotga tadbiq etishto'g'risidagi qonunlar; axborot texnologiyalari ; zamonaviy texnik vositalar, operatsion tizimlar va instrumental vositalaridan foydalanish texnologiyalari; matn va jadval axborotlarni qayta ishlash texnologiyalari; dasturlarni ishlab chiqish texnologiyalari; turli iqtisodiyot tarmoqlarining axborot tizimlari tasnifi va ularda qo'llanilayotgan axborot texnologiyalari; AKTning rivojlanish tendensiyalari, rivojlanish yo'nalishlari va ularning tavsifi haqida <i>tasavvurga ega bo'lishi</i>; - Texnik vositalarni; operatsion tizimlarini va ularning imkoniyatlarini, dasturiy mahsulotlar rivojlanishining asosiy tendensiyalarini; dasturlash tillari, local hisoblash tarmoqlari va Internet tarmog'i funksional imkoniyatlarini; zamonaviy amaliy dasturiy ta'minotini <i>bilish va ulardan foydalana olishi</i>; - Axborotni qayta ishlash texnik va dasturiy vositalarini qo'llay olish; zamonaviy operatsion tizimlaridan foydalansih; fayl, papka va oynalar bilan ishlash; algoritmlash asoslarini hamda chiziqli, tarmoqli va takroriy hisoblash jarayonlarini tashkillashtirish; ma'lum dasturlash tilida turli iqtisodiy jarayonlar dasturlarini yarata olish; matnli axborotni qayta ishlash protsessori va elektron jadvallardan foydalanish <i>ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak</i>.
4.	VIII. Ta'lim texnologiyalari va metodlari: • ma'ruzalar; • interfaol keys-stadilar; • seminarlar (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar); • guruhlarda ishlash; • taqdimotlarni qilish; • individual loyihalar; • jamoa bo'lib ishlash va hioya qilish uchun loyihalar
5.	IX. 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 va tushunchalar haqida mustaqil mushohada yuritish, joriy va oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha variantlar asosida yozma topshiriqlarni bajarishi zarur.
6.	X. Asosiy adabiyotlar: 1. Информационные технологии: учебник / Л.Н. Демидов, В.Б. Терновсков, С.М. Григорев, Д.В. Крахмалев. — Москва : КНОРУС, 2017. — 222 с. 2. Лapidус Л.В. Дигитал Экономик: Учебное пособие для бакалавров и магистров по направлениям «Экономика» и «Менеджмент». — М.: РYТ (МИИТ), 2018. - 42 с. 3. R.Dadabayeva va boshqalar. "Iqtisodiyotda axborot-kommunikatsion texnologiyalar va tizimlar". O'quv qo'llanma. Toshkent, 2019. — 455 b. XI. Qo'shimcha adabiyotlar 1.Mirziyoyev Shavkat Miromonovich. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. Mamlakatimizni 2016 yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning asosiy yakunlari va 2017 yilga mo'ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar Mahkamasining kengaytirilgan majlisidagi ma'ruza, 2017 yil 14 yanvar / Sh.M. Mirziyoyev. – Toshkent: O'zbekiston, 2017. – 104 b. 2.Mirziyoyev Shavkat Miromonovich. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash – yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi qabul qilinganining 24 yilligiga bag'ishlangan tantanali marosimdagi ma'ruza. 2016 yil 7 dekabr /Sh.M.Mirziyoyev. – Toshkent: "O'zbekiston", 2017. – 48 b. 3.Mirziyoyev Shavkat Miromonovich. Buyuk kelajagimizni mard va oliyjanob xalqimiz bilan birga quramiz. Mazkur kitobdan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 2016 yil 1 noyabrdan 24 noyabrga qadar Qoraqalpog'iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahri saylovchilari vakillari bilan o'tkazilgan saylovoldi uchrashuvlarida so'zlagan nutqlari o'rin olgan. /Sh.M.Mirziyoyev. – Toshkent: "O'zbekiston", 2017. – 488 b. 4.Mirziyoyev Shavkat Miromonovich. Yangi O'zbekiston strategiyasi.-Toshkent, 2021. -458 b. Axborot manbalari http://www.edu.uz–O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi sayti. http://www.gov.uz– O'zbekiston Respublikasi xukumati portali. www.pedagog.uz www.cspu.uz www.pedagog.uz www.edu.uz www.natlib.uz (A.Navoiy nomidagi O'z.MK) www.ziynet.uz - Ziynet axborot-ta'lim resurslari portal

	www.lex.uz – O‘zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi. http://www.tssonline.ru/articles2/fix-corp/rost-obema-informatsii--realii-tsifrovoy-vselennoy https://www.hse.ru/data/2019/04/12/1178004671/2%20Sifrovaya_ekonomika.pdf https://www.acjournal.ru/jour/article/view/1079/1021 https://review.uz/ru/post/cifrovaya-ekonomika-v-centre-vnimaniya
7.	Chirchiq davlat pedagogika universiteti tomonidan ishlab chiqilgan va universitet Kengashining 2023 yil “ <u>29</u> ” <u>08</u> ”dagi qarori bilan tasdiqlangan
8.	Fan/modul uchun ma’sul: A.M.Suyarov - CHDPU, “Maktab menejmenti” kafedrasi o’qituvchisi.
9.	Taqrizchilar: O.A.Ortiqov - CHDPU, “Maktab menejmenti” kafedrasi dotsenti, i.f.n. B.Sh. Shodmonov – TMI “Iqtisodiy xavfsizlik” kafedrasi v.b, dotsenti, i.f.n.