

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM, FAN VA  
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

QARSHI MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUTUI



“TASDIQLAYMAN”

Qarshi muhandislik-iqtisodiyot  
instituti rektori

O.SH.Bazarov  
2024 yil

Ro'yxatga olindi № 05/03/022  
27 iyun 2024 yil

RAQAMLI IQTISODIYOT fanidan

FAN DASTURI

Bilim sohasi:  
Ta'lim sohasi:  
Ta'lim yo'nalishi:

400000- Biznes, boshqaruv va huquq  
410000 – Biznes va boshqaruv  
60411700- Logistika (agrologistika)

Qarshi – 2024

Fan/modul kodi PAQIQT304	O'quv yili 2024-2025	Semestr 6	ECTS - Kreditlar 4
Fan/modul turi Majburiy fan	Ta'lim tili O'zbek	Auditoriya mashg'ulotlari (soat) 60	Haftadagi dars soatlari 4
Fanning nomi		Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat) 120
1.	Raqamli iqtisodiyot		60

**1. Fanning mazmuni**  
**Fanni o'qitishdan maqsad** –talabalarga raqamli iqtisodiyot nazariy asoslarini, asosiy tushuncha va kategoriyalarini, raqamli texnologiyalar, sanoatning barcha sohalarida raqamli transformatsiyalar, raqamli platformalar, elektron biznes va elektron tijorat asoslarini o'rgatish hamda amaliyotda ularni qo'llay olish xususiyatini shakllantirishdan iborat. Jamiyat, davlat va shaxs hamda xo'jalik faoliyati sub'yektlarining shiddat bilan rivojlanayotgan raqamli iqtisodiyot jarayonlaridagi faoliyatlarini ta'minlash hamda rivojlantirish istiqbolini belgilash, turli tarmoq va sohalarining ishlab chiqarish jarayonlarini raqamlashtirish, iqtisodiy va analitik-tahliliy xizmatlar, davlat organlari va boshqa tashkilotlarda elektron hujjat aylanishi, jismoniy va yuridik shaxslarga xizmat ko'rsatish uchun elektron tijorat tizimlarini, shuningdek tarmoqlar va sohalar bo'yicha raqamli iqtisodiyot faoliyatini raqamli iqtisodiyotning texnologiyalarini qo'llash orqali rivojlantirish, biznes jarayonlarini raqamlashtirish, raqamli iqtisodiyot infratuzilmasini tashkil etish va axborot xavfsizligi ta'minlash jarayonlarini tashkil etishda « Raqamli iqtisodiyot » fanini o'qitish alohida ahamiyatga ega hisoblanadi.

**Fanning vazifasi** - nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, qonunlar va kategoriyalar mazmun-mohiyatini o'rgatish, ularga nisbatan shaxsiy munosabatni shakllantirish orqali raqamli iqtisodiyot muammolarini yechish yo'llarini topa olish qobiliyatini shakllantirish.

**II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)**  
**III.1. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:**  
**1-mavzu. Raqamli iqtisodiyot tushunchasi.**  
Raqamli iqtisodiyotning tarkibiy tuzilishi. Raqamli iqtisodiyotning asosiy xususiyatlari. Raqamli iqtisodiyotda tadqiqotlarning ustlabiy jihatlari. Turli mamlakatlarda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish dasturlari. "Raqamli O'zbekiston" dasturi asosida qilinayotgan ishlar. Raqamli iqtisodiyotning modeli va asosiy vazifalari.

**2-mavzu. Raqamli iqtisodiyotning tarkibiy qismi.**  
Texnologik paradigmalari: umumiy tavsiflar. Sanoat 4.0: to'rtinchi sanoat inqilobi. Aqlli fabrika. Sanoat 4.0 inqilobidagi to'siqlar va kamchiliklar.

**3-mavzu. Raqamli transformatsiya.**

Raqamli transformatsiya strategiyasining asosiy yo'nalishlari. Raqamli transformatsiyaning iqtisodiy rivojlanishga ta'siri. Raqamli transformatsiyada boshqaruvning o'ziga xosligi va asosiy tamoyillari. Bank sohasida raqamli transformatsiyalar. Boshqa sanoat sohalarida raqamli transformatsiy. Davlat boshqaruvini raqamlashtirish. Raqamli texnologiyalar global transformatsiyada.

**4-mavzu. Raqamli iqtisodiyotda IT sektori.**  
Raqamli IT sektor: ta'riflari. Axborot texnologiyalari sohasi: umumiy tavsiflar. Yetakchi IT-kompaniyalar.

**5-mavzu. Raqamli texnologiyalar.**  
Raqamli texnologiyalar nima? Raqamli texnologiyalarni raqamli iqtisodiyotni shakllantirishga ta'siri. Raqamli platforma. Katta ma'lumotlar analitikasi. Internet buyumlar. Kvant informatikasi.

**6-mavzu. Raqamli biznes.**  
Raqamli biznes nazariy va ustlabiy jihatlari. Raqamli iqtisodiyotda biznes modellarning turlari. B2B biznes modelining B2C biznes modeliga o'zgarishida raqamli texnologiyalarning ta'siri. Raqamli korxonalar. Biznes jarayonini optimallashtirish. Yangi biznes modellarning raqobatdoshligining asosiy ko'rsatkichlari - bozorga mahsulot chiqarish tezligi (time-to-market). Raqamli biznesni qurishda 6 ta muhim qadamlar. Eng yirik korporatsiyalarning raqamli transformatsiyasi

**7-mavzu. Elektron savdoning (internet savdo) rivojlanish xususiyatlari**  
Elektron tijorat (e-commerce) va elektron savdo (e-trade) xususiy belgilari va farqlari. Elektron biznes modellari. Elektron savdo xizmatining shakllanishi va rivojlanishining ijtimoiy, iqtisodiy va huquqiy asoslari

**8-mavzu. Virtual va to'ldirilgan realik texnologiyalari.**  
Virtual va to'ldirilgan realik texnologiyalari. Virtual va to'ldirilgan realik texnologiyalarini rivojlantirish muammolari. Virtual va to'ldirilgan realik texnologiyalari jahon bozori xususiyatlari

**9-mavzu. Raqamli infratuzilma.**  
Raqamli infratuzilma tushunchasi. Raqamli infratuzilma obyektlari. Raqamli infratuzilmaning optimallashtirishdagi roli.

**10-mavzu. Kriptovalyutalar.**  
Kriptovalyutalar va blokcheyn texnologiyasining paydo bo'lishi tarixi. Blokcheyn texnologiyasining mohiyati va uning kriptovalyutalar tarixidagi o'rni. Kriptovalyutalarning mayning jarayoni. Bitkoin kriptovalyutasi va boshqa kriptovalyutalar. Kriptovalyutalarning atzalliklari va kamchiliklari.

**11-mavzu. Elektron ta'lim platformalarini rivojlantirish**

Elektron ta'lim bozorining rivojlanishi va ta'lim platformalarining turlari. Raqamli iqtisodiyotning ta'lim muhitini shakllantirish. Masofaviy ta'limni rivojlantirish yo'llari.

#### 12-mavzu. Bulutli texnologiyalar.

Bulutli hisoblashning mohiyati. Bulutli hisoblashning asosiy modellari. Global bulutli hisoblash bozori. Raqamli transformatsiyada doimiy moslashuvchanlik va ta'sirchanlik holati. Moslashuvchanlikda boshqaruv vositalarining ahamiyati. Yirik kompaniyalar APIdan qanday foydalanadilar.

#### 13-mavzu. Raqamli iqtisodiyotda moliyaviy texnologiyalar.

Fintex nima? Fintex kompaniyalari. Fintex va kriptovalyutalar sanoati. Raqamli iqtisodiyotda moliyaviy xizmatlarning o'sishi.

#### 14-mavzu. Elektron hukumat.

Elektron hukumat ta'rifi. Elektron hukumat modellari. Davlat boshqaruvida raqamlashtirish. Davlat xizmatlarini raqamlashtirish.

#### 15-mavzu. Kiberxavfsizlik.

Kiberjinoyat nima? Kiberterrorizm. Kiber terrorizmga qarshi kurash.

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

Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Raqamli iqtisodiyot tushunchasi.
2. Raqamli iqtisodiyotning tarkibiy qismi
3. Raqamli transformatsiya.
4. Raqamli iqtisodiyotda IT sektori
5. Raqamli texnologiyalar.
6. Raqamli biznes.
7. Elektron savdoning (internet savdo) rivojlanish xususiyatlari
8. Virtual va to'ldirilgan reallik texnologiyalari.
9. Raqamli infratuzilma.
10. Kriptovalyutalar.
11. Elektron ta'lim platformalarini rivojlantirish
12. Bulutli texnologiyalar.
13. Raqamli iqtisodiyotda moliyaviy texnologiyalar.
14. Elektron hukumat
15. Kiberxavfsizlik.

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada bir akademik guruhga bir o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi lozim. Mashg'ulotlar faol va interaktiv usullar yordamida o'tilishi, mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalar qo'llanilishi maqsadga muvofiq.

### IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

#### Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Talaba mustaqil ishing asosiy maqsadi – o'qituvchining rahbarligi va nazoratida muayyan o'quv ishlarini mustaqil ravishda bajarish uchun bilim va ko'nikmalarni shakllantirish va rivojlantirish.

2. Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

3. O'zbekistonda axborot texnologiyalarini rivojlantirishning iqtisodiy – huquqiy asoslari.

4. Raqamli iqtisodiyotning xususiyatlari va xorijiy davlatlarda raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi.

5. Innovatsion g'oyalar va texnologiyalarni ishlab chiqarishga, jamiyat hayotiga izchil tabiiq etish.

6. Raqamli iqtisodiyot va iqtisodiy o'sish o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni baholash.

7. Blokcheynni qo'llashning afzalliklari va muammolari.

8. Kriptovalyutalar: tarixi va tasnifi.

9. Turli mamlakatlarda kriptovalyutalarni qonuniy tartibga solish.

10. Davlatning moliyaviy tizimida kriptovalyutadan foydalanish istiqbollari va xavflari.

11. Ta'lim biznesida raqamli innovatsion texnologiyalar.

12. O'zbekiston iqtisodiyotining raqamli transformatsiyasi.

13. AKT xizmatlari bozorining shakllanishi.

14. Kiber jinoyatchilik tushunchasi. Milliy kiberxavfsizlik va axborot xavfsizligi strategiyalari.

15. Kiberxavfsizlik sohasidagi xalqaro hamkorlik, kiberxavfsizlikka tahdid va muammolar.

16. Bulutli hisoblash va ma'lumotlarni saqlash.

17. Iqtisodiyot va moliya sohasida qaror qabul qilishda katta ma'lumotlarning roli.

18. Buyumlar Interneti. Ma'lumotni saqlash uchun taqsimlangan reyestr texnologiyasining iqtisodiy asoslari (blockcheyn).

19. Raqamli iqtisodiyot indikatorlari, ularning xususiyatlari.

20. Kelajak texnologiyalari va raqamlashtirish oqibatlari.

21. Katta ma'lumotlar (Big data) va analitika, ma'lumotlar bazasini tashkil qilish mexanizmi.

22. Raqamli iqtisodiyotda mobil texnologiyalar.

23. O'zbekiston bozoriga mobil qurilmalarning kirib kelish va rivojlanish bosqichlari.

24. Korporativ tarmoqqa mobil texnologiyalarning kirib kelish xususiyatlari.

25. Neyrotarmoq - meditsina, psixologiya, neyrofiziologiya, injeneriya bilan bog'liqligi.

26. Qo'shimcha texnologiyalar. Raqamli iqtisodiyotdagi sanoat deformatsiyasi.

27. Sun'iy intellekt - iqtisodiyotni innovatsion rivojlantirish omili sifatida.

28. Sun'iy intellektning rivojlanishi: ijobiy va salbiy jihatlari.

29. Biznes jarayonlarini boshqarishda fikrlashtirish xususiyatlari.

<p>30. Virtual va to'ldirilgan reallik texnologiyalarining mohiyati.</p> <p>31. AR/VR texnologiyalarni rivojlantirish muammolari va jahon bozori xususiyatlari.</p> <p>32. Zamonaviy kompaniyalar biznes modelida kraudsorsing va kraudfanding texnologiyalarining xususiyati.</p> <p>33. Global bulutli xisoblash bozori</p> <p>34. O'zbekistonda elektron ta'limni rivojlantirish yo'nalishlari.</p> <p>35. Jamiyat 5.0 konsepsiyasi.</p> <p>36. Raqamli marketingni rivojlanishi va kelajagi.</p> <p>37. YE-branding - mohiyati va asosiy xususiyatlari.</p> <p>38. O'zbekistonda "Aqlli shahar konsepsiyasi" ning rivojlanishi.</p> <p>39. Raqamli xavfsizlik masalalari va uni ta'minlash yo'llari.</p> <p>40. Rivojlangan mamlakatlarda elektron biznesning holati tahlili.</p> <p>41. Korxonalar va tashkilotlarda elektron xizmatlar ko'rsatishning afzalligi va kamchiliklari.</p> <p>42. Raqamli demokratiya.</p> <p>43. Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan taqdimotlar tayyorlash va uni himoya qilish tavsiya etiladi.</p> <p>44. Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.</p>	<p><b>V. Ta'lim natijalari / Kasbiy kompetensiyalar</b></p> <p><b>Talaba bilishi kerak:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ raqamli iqtisodiyotning texnologik holati, tashqiliy-huquqiy hamda institutsional xususiyatlarini inobatga olgan vaziyatlarni to'g'ri modellashdirish, raqamli iqtisodiyot infratuzilmasini tashkil etish; "blokcheyn" texnologiyalarining mohiyatini anglab yetish; global axborot resurs bazalaridan samarali foydalanish usul va yo'llarini <i>biladi va ulardan foydalana oladi</i>;</li> <li>➤ raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish, "blokcheyn" texnologiyalarini joriy etish; davlat-xususiy sheriklik shartlarida raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish, kriptobirjalar faoliyatini tashkil etish, eng istiqbolli va strategik muhim <i>loyihalarni amalga oshirish ko'nikmalariga</i> ega bo'ladi;</li> <li>➤ raqamli transformatsiyaning ijobiy hamda salbiy oqibatlarini, ularga ta'sir etuvchi omillarni aniqlash; raqamli iqtisodiyotning makro hamda mikrodarajadagi ko'rsatkichlarga ta'sirini baholash; raqamli transformatsiya samaradorligini baholash; axborot xavfsizligi muammolarini aniqlash; davlat-xususiy sherikchilik asosida raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish uchun platformalar tashkil etish <i>ko'nikmalariga ega bo'ladi</i></li> </ul>
<p><b>4.</b></p> <p><b>VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ma'ruzalar;</li> <li>• real vaziyatga asoslangan amaliy ishlarni bajarish;</li> <li>• esse, tezis va maqolalar yozish;</li> <li>• vaziyatli topshiriqlarni (keys-stadi) yechish;</li> <li>• jarayonli-yo'naltirilgan ta'lim;</li> <li>• muhokamalarda ishtirok etish;</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• kichik guruhlarda ishlash;</li> <li>• loyiha ishi bajarish;</li> <li>• mustaqil ishlarni bajarish;</li> <li>• taqdimot tayyorlash;</li> <li>• turli darajadagi testlarni yechish.</li> </ul> <p><b>5.</b></p> <p><b>VII. Kreditlarni olish uchun talablar:</b></p> <p>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 joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha test yoki yozma ishni topshirishi zarur.</p>	<p><b>Asosiy adabiyotlar</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Makarov A.Yu., Makarov A.A. Sifrovaya ekonomika. Texnologiya menayet menajment. Praktika vnedreniya i rezultat.: uchebnik (A. Yu. Makarov, A.A. Makarov. — M.: SOLON-Press, 2021. — 160 s. ISBN 978-5-91359-437-2</li> <li>2. Lapidus L.V. Digital Economy (na angl. yaz.): Uchebnoye posobiye dlya bakalavrov i magistrov po napravleniyam «Ekonomika» i «Menedjment». — M.: RUT (MIIT), 2018. - 42 s.</li> <li>3. S.S.G'ulomov, O.M.Abdullayev, R.Ayupov. Raqamli iqtisodiyot (kriptovalyuta va blokcheyn). O'quv qo'llanma. T.: Moliya, 2020. — 354 b.</li> <li>4. S.S.G'ulomov, R.X.Ergashev, S.N.Xamrayeva. Raqamli iqtisodiyot. T.: Iqtisodiyot, 2020 y</li> <li>5. R.X.Ergashev, S.N.Xamrayeva. Raqamli iqtisodiyot. Qarshi "INTELEKT", 2021 y</li> </ol> <p><b>Qo'shimcha adabiyotlar</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O'zbekiston Respublikasining "Elektron hukumat to'g'risida" gi 2015 yil 9 dekabrda O'RQ-395-sonli qonuni.</li> <li>2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Elektron tijoratni jadal rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida" gi 2018 yil 14 maydagi PQ-3724-sonli qarori.</li> <li>3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasida raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida" gi 2018 yil 3 iyuldagi PQ-3832-sonli qarori.</li> <li>4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasida kriptobirjalar faoliyatini tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida" gi 2018 yil 2 fevraldagi PQ-3826-sonli qarori.</li> <li>5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Raqamli ishonch" raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishni qo'llab-quvvatlash jamg'armasini tashkil etish to'g'risida" gi 2018 yil 9 sentabrda PQ-3827-sonli qarori.</li> <li>6. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Raqamli iqtisodiyot va "Elektron hukumat" tizimi infratuzilmalarini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida" gi 2019 yil 18 maydagi PQ-4321-sonli qarori.</li> <li>7. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni keng joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida" gi 2020 yil 28 apreldagi PQ-4699-sonli qarori.</li> </ol>
--	--

<p>8. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalari sohasini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-5349-sonli farmoni, 2018 yil 19 fevral.</p> <p>9. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish maqsadida raqamli infratuzilmani yanada modernizatsiya qilish chora-tadbirlari to'g'risida" PQ-4022-sonli qarori, 2018 yil 21 noyabr.</p> <p>10. G'ulomov S.S., Abdullayev O.M. Iqtisodiyotda zamonaviy axborot tizimlari va texnologiyalari. – T.: ImpressMedia, 2018.</p> <p>11. Гулямов С.С. Современные информационно-коммуникационные технологии в маркетинге информационных продуктов и услуг. – Т.: Фан ва технология, 1997.</p> <p>12. Добрынин, А.П. Цифровая экономика – различные пути к эффективному применению технологий (ВІМ, РІМ, САД, ІОТ, Smart City, BIG DATA и другие). – М., 2016.</p> <p>13. Дон Топскотт. Технология блокчейн: то, что движет финансовой революцией сегодня. – М., 2018.</p> <p style="text-align: center;"><b>Аxborot manbalari</b></p> <p>1. <a href="http://www.lex.uz">www.lex.uz</a> – O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi.</p> <p>2. <a href="http://www.zivonet.uz">www.zivonet.uz</a> - O'zbekiston Respublikasi ta'lim portali</p> <p>3. <a href="http://www.stat.uz">http://www.stat.uz</a> – O'zbekiston Respublikasi Davlat Statistika Qo'mitasining rasmiy sayti.</p> <p>4. <a href="http://wikipedia.org">http://wikipedia.org</a> - Erkin ensiklopediya</p> <p>5. <a href="http://www.UzReport.uz">www.UzReport.uz</a> – UzReport agentligining axborot sayti</p> <p>6. <a href="http://www.cifforum.ru">http://www.cifforum.ru</a> – axborot texnologiyalar bo'yicha axborot sayti.</p> <p>7. <a href="http://www.webofscience.com">www.webofscience.com</a> - Xalqaro ilmiy maqolalar platformasi.</p> <p>8. <a href="http://www.search.re.uz">www.search.re.uz</a> – O'zbekistonning axborotlarni izlab topish tizimi.</p> <p>9. <a href="http://model-a-platform.com/digital-platform-ontology-2/">http://model-a-platform.com/digital-platform-ontology-2/</a> - raqamli platformalar haqida ma'lumotlar sayti.</p>	<p>7</p> <p><b>Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti tomonidan ishlab chiqilgan va tasdiqlangan. Fan dasturi Iqtisodiyot fakulteti (bayonoma № ___ yil) hamda institut Kengashlarida ko'rib chiqilgan va tavsiya qilingan (___ yil "___ № ___ sonli bayonoma).</b></p>
<p>8</p> <p><b>Fan / Modul uchun mas'ul</b>  S.N.Xamrayeva – "Innovatsion iqtisodiyot" kafedrasini mudiri, iqtisodiyot fanlari doktori, professor  M.Yu.Alimova – "Innovatsion iqtisodiyot" kafedrasini katta o'qituvchisi</p>	<p>9</p> <p><b>Taqrizchilar:</b>  <b>A.B. Qurbonov</b> –QarMII, "Innovatsion iqtisodiyot" kafedrasini dotsenti.  <b>T.Ergashev</b> –QarMII, "Biznes va innovatsion menejment" kafedrasini mudiri, i.f.d.,(PhD)</p>