

2/2023,  
mart-aprel  
(№ 00064)



## **BARQAROR XIZMAT KO'RSATISHGA ASOSLANGAN SANOAT KORXONALARIDA RAQAMLI TEKNOLOGIYALARNI SAMARALI QO'LLASH**

**Samiyeva Maftuna Faxriddin qizi**

*Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti Raqamli iqtisodiyot va axborot texnologiyalari kafedrasida assistenti. Tashkent, Uzbekistan.*

[samiyevamaftuna160@gmail.com](mailto:samiyevamaftuna160@gmail.com) [m.samiyeva@tsue.uz](mailto:m.samiyeva@tsue.uz)

**ORCID:** 0000-0003-3143-9350

**DOI:** [https://doi.org/10.55439/EIT/vol11\\_iss2/i34](https://doi.org/10.55439/EIT/vol11_iss2/i34)

### **Annotatsiya**

Ushbu maqolada raqamlashtirish tushunchasi, uni iqtisodiyotni rivojlantirishdagi o'рни haqida so'z yuritilgan. Raqamli transformatsiya jarayonining mohiyati, ushbu jarayonni korxonalar faoliyatiga tadbiq etish strategiyasi va ushbu strategiyani amalga oshirish yo'llari, raqamli texnologiyalarning guruhlanishi, ushbu texnologiyalarni joriy qilishning afzalliklari va keltirishi mumkin bo'lgan ehtimoliy zararlari, raqamli korxonani joriy etish bosqichlari va modellari yoritib berilgan hamda amaliy tavsiyalar berilgan. Maqolada bugungi kunda zamon talabi hisoblangan raqamlashtirish iqtisodiyotining muhim ahamiyatlari va uning insoniyat hamda davlat hayot tarziga qanchalik samarali ekani va bu mamlakat turmush darajasini dunyo rivojlangan mamlakatlariga tenglashtirish haqida boradi.

**Kalit so'zlar:** raqamli iqtisodiyot, sanoat korxonalari, raqamli texnologiyalar, innovatsiyalar.

### **ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УСТОЙЧИВЫХ СЕРВИСНЫХ ОТРАСЛЯХ**

**Самиева Мафтуна Фахриддиновна**

*Ассистент кафедры цифровой экономики и информационных технологий Ташкентского государственного экономического университета. Ташкент, Узбекистан.*

### **Аннотация**

В данной статье говорится о концепции цифровизации и ее роли в развитии экономики. Сущность процесса цифровой трансформации, стратегия применения этого процесса к деятельности предприятий и пути реализации этой стратегии, группировка цифровых технологий, преимущества и возможный вред от внедрения этих технологий, этапы и модели выделены вопросы внедрения цифрового предприятия и даны практические рекомендации. В статье говорится о важности цифровизации экономики, что является насущной потребностью сегодняшнего дня, и насколько она эффективна для человечества и образа жизни государства, а также для приведения уровня жизни этой страны к уровню развитых страны мира.

**Ключевые слова:** цифровая экономика, промышленные предприятия, цифровые технологии, инновации.

## EFFECTIVE USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN SUSTAINABLE SERVICE-BASED INDUSTRIES

**Samiyeva Maftuna Fakhriddinovna**

Assistant, Department of Digital Economy and Information Technologies, Tashkent State University of Economics. *Tashkent, Uzbekistan.*

### **Abstract**

This article talks about the concept of digitization and its role in the development of the economy. The essence of the digital transformation process, the strategy of applying this process to the activities of enterprises and the ways of implementing this strategy, the grouping of digital technologies, the advantages and possible harms of the introduction of these technologies, the stages and models of the introduction of a digital enterprise are highlighted and practical recommendations are given. The article talks about the importance of digitization economy, which is the need of the hour today, and how effective it is for humanity and the way of life of the state, and to bring the standard of living of this country equal to the developed countries of the world.

**Key words:** digital economy, industrial enterprises, digital technologies, innovation.

### **Kirish**

O‘zbekiston Respublikasida aholi soni o‘sib bormoqda, bu esa o‘z navbatida aholi iqtisodiy faoliyatiga hamda sanoat korxonalarini faoliyatining kuchaytirish tadbirlariga olib kelmoqda va nafaqat sanoatni balki respublikaning jamiki iqtisodiy faoliyatini rivojlantirishga olib keladi. Iqtisodiy va texnologik taraqqiyotning yangi bosqichi sifatida namoyon bo‘layotgan raqamli inqilob insoniyat hayotini shiddat bilan o‘zgartirib, keng imkoniyatlar yaratish bilan birga, xalqaro raqobat maydonining yanada keskinlashuv davrini boshlab berdi.

O‘zbekistonda amalga oshirilayotgan islohotlar natijasida ochiqlik, xalqaro iqtisodiy – siyosiy aloqalarning rivojlanishi yurtimizda sanoat tarmoqlarini modernizatsiya qilish, texnik va texnologik jihatdan qayta jihozlash imkoniyatlarini yuzaga keltirdi. Ma’lumki, bugungi kunda raqamli iqtisodiyot qo‘shimcha qiymat yaratishda ham muhim ahamiyat kasb etmoqda. Iqtisodiyot tarmoqlaridagi amalga oshirilayotgan islohotlar natijasida raqamli axborotlar ta’siri asosida kuzatilayotgan jarayonlar real sektorning strategik rivojlanishida asosiy hal qiluvchi kuchga ega bo‘lmoqda.

Innovatsion faoliyat ulushining o‘sishi shunga olib keldiki, innovatsiyalar xuddi foydali qazilmalar, ishlab chiqarish quvvatlari va intellektual salohiyat kabi mamlakatning boyligi hisoblana boshladi. Mamlakatimiz va uning har bir fuqarosi manfaatlarini yo‘lida, innovatsion va ilmiy-texnik salohiyatdan samarali foydalanishning, mamlakatimizda ko‘p tarmoqli innovatsion siyosatni shakllantirish va uni amalga oshirish uchun - qonunchilik asoslari yaratmasdan turib hech imkoni yo‘q.

Davlatimiz rahbarining ta’kidlashicha, "... yurtimiz xalqaro axborot kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirish indeksi bo‘yicha 2019 yilda 8 pog‘onaga ko‘tarilgan bo‘lsa-da, hali juda ham orqada. Aksariyat vazirlik va idoralar, korxonalar raqamli texnologiyalardan mutlaqo yiroq, desak, bu ham haqiqat. Albatta, raqamli iqtisodiyotni shakllantirish kerakli infratuzilma, ko‘p mablag‘ va mehnat resurslarini talab etishini juda yaxshi bilamiz. Biroq, qanchalik qiyin bo‘lmasin, bu ishga bugun kirishmasak, qachon kirishamiz? Ertaga juda kech bo‘ladi. Shu bois, raqamli iqtisodiyotga faol o‘tish - kelgusi 5 yildagi eng ustuvor vazifalarimizdan biri bo‘ladi.

Raqamli texnologiyalar nafaqat mahsulot va xizmatlar sifatini oshiradi, ortiqcha xarajatlarni kamaytiradi. Shu bilan birga, meni juda qattiq tashvishga soladigan va bezovta

qiladigan eng og'ir illat - korrupsiya balosini yo'qotishda ham ular samarali vositadir. Buni barchamiz teran anglab olishimiz darkor. Davlat va jamiyat boshqaruvi, ijtimoiy sohada ham raqamli texnologiyalarni keng joriy etib, natijadorlikni oshirish, bir so'z bilan aytganda, odamlar turmushini keskin yaxshilash mumkin"

Jahon iqtisodiyoti rivojlanishining yangi bosqichida zamonaviy raqamli texnologiyalar ijtimoiy farovonlik o'sishini belgilovchi asosiy ishlab chiqarish resursi sifatida qaralmoqda. Tashkilotlar va birinchi navbatda iqtisodiyotning real sektori korxonalarini tomonidan zamonaviy kompyuter va axborot tizimlaridan foydalanish ularning raqamli iqtisodiyotda samarali ishlashining eng muhim shartidir. Korxonani raqamlashtirish zamonaviy ishlab chiqarish usullariga asoslangan holda texnologik jarayonlarni va boshqaruvning barcha darajalarida qaror qabul qilish jarayonlarini boshqarish sifatini keskin o'zgartiradi va korxonaning faoliyati samaradorligi va barqarorligini oshirish uchun eng muhim omillardan biri hisoblanadi.

Sanoat korxonalarini raqamli transformatsiya jarayoni bir qancha o'ziga hos xususiyatlarga ega bo'lib ushbu jarayonni to'g'ri tashkil qilish, korxonaning uchun kerakli strategiyani ishlab chiqish ko'p jihatdan uning faoliyatini samarali va uzluksiz tashkillashning asosiy shartlaridan biridir.

### **Mavzuga oid adabiyotlar tahlili**

Yuqorida ko'rsatilgan masalalar bo'yicha bugungi kunga qadar qator olimlar ilmiy tadqiqot ishlari olib borilgan. So'nggi o'n yilliklarda ekologiya bilan bog'liq ortib borayotgan tushuncha ko'plab sanoat kontekstlarida ko'rinadi. Strategiya va boshqaruv nuqtai nazaridan u shubhasiz kompaniyalar uchun yangi raqobat asosini yaratadi. Ishlab chiqarish va ishlab chiqarish kontekstida barqarorlikka qiziqish ham keskin oshdi. Global g'oyalar bizning tabiiy muhitimizga zarar etkazishning turli shakllariga, shuningdek, global isish va uglerod izi haqida xabardorlikka e'tiborning kuchayishi bilan bog'liq. Bu qisman bizning atrof-muhit xavf ostida ekanligi haqida xabardorlikning ortishi natijasidir. Odatdagidek biznes barqaror emas [1,2].

Hozir va kelajak avlodlar uchun hayot va atrof-muhitni muhofaza qilish juda zarur. So'nggi o'n yilliklar davomida ko'plab tadqiqotchilar va amaliyotchilar o'z kompaniyalari muvaffaqiyatga intilish bilan birga, barqarorlikka global ehtiyojga hissa qo'shish bilan birga qanday faoliyat ko'rsatishi mumkinligini ko'rib chiqdilar. Birinchi bo'lib, biznes modellari haqida fikr yuritsak, bu atama ba'zi fanlarda jiddiy qarama-qarshiliklarni keltirib chiqardi. Taklif etilayotgan ta'riflar ularning tarkibiy qismlarida sezilarli darajada farqlanadi. Ba'zilar biznes modellari, ayniqsa muvaffaqiyatga taalluqli deb hisoblangan tuzilgan boshqaruv vositalari sifatida ta'riflashgan. Biroq, korxonalar asosan qiymat yaratish va undan daromad olish bilan shug'ullanganligi sababli, qo'shimcha ma'lumot kerak.

V.A.Plotnikovning tadqiqotlarida raqamlashtirish "axborotlashtirishni rivojlantirishning zamonaviy bosqichi bo'lib, axborotni yaratish, qayta ishlash uzatish, saqlash va vizualizatsiya qilish uchun raqamli texnologiyalardan keng ko'lamda foydalanish bilan tavsiflanuvchi yangi qurilma va dasturiy ta'minotning birlashmasi bo'lib tavsiflanadi" deb ta'rif bergan. Bundan tashqari u korxonalar raqamli texnologiyalardan foydalanganda erishadigan bir qancha afzalliklarni sanab o'tgan: "Ishlab chiqarishning moslashuvchanligi uning tez qayta konfiguratsiyasi, ishlab chiqarish jarayoni xususiyatlarining dinamik o'zgarishi hisobiga ortadi, bu esa raqobatdosh ustunlikni yaratadi va uning potensial foyda o'sishiga olib keladi; mahsulotni ishlab chiqarishdan" tortib to'la foydalanishni ta'minlash uchun qayta ta'minlashni ta'minlaydi, bu bizga nafaqat ishlab

chiqarishni optimallashtirish, balki sifat, ekologik xavfsizlik, biznesning yangi imkoniyatlarini yaratish va hokazolarni samarali va har tomonlama hal qilish imkoni beradi [4].

2001 yilda Tomas Mesenburg raqamli iqtisodiyotning 5 ta komponentini aniqroq tuzib chiqdi va aniqladi, uning fikricha, ularni statistik baholash va o'lchash mumkin:

- korxonalarining elektron infratuzilmasi, jumladan, dasturiy ta'minot va kompyuterlar;
- elektron tijorat;
- raqamli texnologiyalarni qo'llash orqali an'anaviy tarmoqlar qiymatini oshirish;
- raqamli iqtisodiyot ishchi kuchi qiymatining an'anaviyga nisbatan farqi;
- raqamli iqtisodiyot mahsulotlari va xizmatlarining qo'shilgan qiymatining

o'zgarishi.[5]

Brynjolfsson va Kahinlar (2002) tomonidan iqtisodiyotni raqamlashtirish masalalari ilk marotaba 1990 yillarning o'rtalarida muhokama mavzusi sifatida targ'ib qilinib, ilk ta'riflar keltirilib, mazkur ta'riflarda korxonalar va iste'molchilarni virtual dunyoda uchrashtiruvchi vosita sifatida e'tirof etildi [3].

Oddiy so'zlar bilan aytganda, modelni "haqiqatning timsoli" deb ta'riflash mumkin. Shu ma'noda, sanoat hozirda ma'lum darajada cheksiz resurslar va cheksiz imkoniyatlarga asoslangan ishlab chiqarish modeliga duch kelmoqda. Buni zudlik bilan yangilash kerak. Barqaror ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish biznes operatsiyalari taqdim etadigan ba'zi imkoniyatlar sanoat tomonidan hali tushunilmagan. Barqarorlik ishlab chiqarish kompaniyalari uchun farqlashning yangi vositalari, o'sishga yo'naltirilgan foyda va yangi biznes imkoniyatlarini keltirishi mumkin. Bundan tashqari, qiymat kontsepsiyasi va ustuvorligi juda dinamik. Natijada, kompaniyalar o'z mijozlari qanday turdagi qiymatni kutishlarini tushunishning shubhasiz murakkab muammosiga duch kelishadi. Bu barqaror biznes modellarini rivojlantirish uchun juda zarur. Qiymatni tushunmaslik, egallash va etkazib berish muvaffaqiyatga erisha olmaslik demakdir. Xizmatga asoslangan yondashuvga amal qiladigan mahsulot-xizmat tizimlarining aniqlangan arxetiplari ortidagi barqaror qiymat taklifini tavsiflaydi.

### **Tadqiqot metodologiyasi**

O'zbekistonda amalga oshirilayotgan islohotlar natijasida ochiqlik, xalqaro iqtisodiy-siyosiy aloqalarning rivojlanishi yurtimizda sanoat tarmoqlarini modernizatsiya qilish, texnik va texnologik jihatdan qayta jihozlash imkoniyatlarini yuzaga keltirdi. Ma'lumki, bugungi kunda raqamli iqtisodiyot qo'shimcha qiymat yaratishda ham muhim ahamiyat kasb etmoqda. Iqtisodiyot tarmoqlaridagi amalga oshirilayotgan islohotlar natijasida raqamli axborotlar ta'siri asosida kuzatilayotgan jarayonlar real sektorning strategik rivojlanishida asosiy hal qiluvchi kuchga ega bo'lmoqda.

Raqamli transformatsiyaning jarayon modeli (jarayon yondashuvi), qiymat zanjirining bir qator raqamlashtirilgan elementlarini yaratadi. Masalan, birinchi navbatda raqamli tadqiqot va ishlanmalar markazi, keyin raqamli zavod, raqamli ombor va raqamli transport, elektron tijorat va boshqalar [2].

Raqamli zavod deganda ma'lumotlarni boshqarishning yagona tizimlari asosida o'zaro bog'langan raqamli modellar, usullar va vositalarning integratsiyalashgan majmuasi tushuniladi. Raqamli zavodning asosiy maqsadi korxonaning barcha asosiy tuzilmalari, jarayonlari va resurslarini kompleks rejalashtirish, baholash va doimiy takomillashtirishdir.

Resurslarni markazsizlashtirish va virtualizatsiya qilish bilan ayrim toifadagi mahsulotlarni ishlab chiqarish uchun ixtisoslashtirilgan liniyalarni qurishning hojati yo'q.

Korxonaning raqamli transformatsiyasining tarmoq modeli sanoat yondashuviga va sanoat korxonalarining milliy iqtisodiyotning boshqa tarmoqlari korxonalar bilan aloqalariga asoslanadi. Ushbu model doirasida raqamli infratuzilmani yaratish va uning elementlari: raqamli ishlab chiqarish tizimi, oziq-ovqat va suv yetkazib berish, aqlli energiya ishlab chiqarish tizimlari, aqlli zavodlar, taqsimlangan energiya tizimlari, haydovchisiz avtomobil tizimlari, uchuvchisiz havo kemalari, raqamli temir yo'llar, raqamli tibbiyot, aqlli uylar, aqlli yo'llar, raqamli moliyaviy texnologiyalar, raqamli xavfsizlik tizimlari, elektron tijorat, raqamli madaniyat bir-biri bilan funktsional munosabatlar orqali ta'sirlashadi. Texnologik modelni qurish korxonaning raqamli transformatsiyasida global tendentsiyalarning ma'lum texnik va texnologik vositalaridan ustuvor foydalanishga asoslangan.

Texnologik jarayonlar va ob'ektlarni raqamli loyihalash va modellashtirish katta ma'lumotlarni tahlil qilish, mashinani o'rganish va sun'iy intellekt texnologiyalari kabi innovatsion texnologiyalarni ishlab chiqarishdagi ahamiyatning jadal o'sishi ishlab chiqarishni joriy etish orqali boshqariladigan raqamli transformatsiya texnologik modelini shakllantirishga olib keladi. Raqamli transformatsiya texnologiyalari korxonalarining o'ziga xos to'plami.

Shuningdek, ushbu texnologiyalarning ortib borayotgan ahamiyati korxonaning ishlab chiqarish tizimini o'zgaruvchan sharoitlarga moslashtiradi. Tovar ishlab chiqarish uchun buyurtmalar, sarf materiallari, xomashyo va asbob-uskunalarni joylashtirish, shuningdek, tayyor mahsulotni o'z vaqtida istemolchiga yetkazib berish, vositachilik zanjirlarini chetlab o'tish uchun raqamli platformalardan foydalangan holda mahsulotlarning raqamli savdosiga o'tish resursiga olib keladi. Jamg'arma va korxonada daromadining oshishi iqtisodiy nuqtai nazardan texnologik model quyidagi afzalliklarga ega: sanoat interneti, narsalar interneti, sanoat tovarlarini sotish va sotib olish uchun raqamli platformalar kabi texnika va texnologik vositalarning o'ziga xos majmuasini joriy etish, ishlab chiqarilgan mahsulot uchun mahsulot bozorini kengaytirish va ishlab chiqarish uchun xom ashyo va butlovchi qismlarni sotib olish, shuningdek, mahsulotlarni xaridorlarga sotish xarajatlarini optimallashtirish, korxonani raqamli o'zgartirishning matritsa modeli - bu model ob'ektlarida ortiqcha va takroriylikni yoki aksincha, texnologik ishlanmalar va ilmiy tadqiqotlarning yetarli emasligini aniqlashga imkon beradigan maqsad-vositalar matritsalar tizimi, obektlarni maqsad va vazifalar bo'yicha birlashtiradi masalan, texnologiya-tadqiqot matritsasi, vazifalar mahsulotlar matritsasi, mahsulotlar-texnologiyalar matritsasi va boshqalar.

Shunday qilib, matritsa va sanoat modellari asosida yakuniy raqamli transformatsiyaning integratsiya modeli raqamli iqtisodiyotda barcha resurslarga global va masofadan kirish mumkin bo'lgan integratsiyalashgan fanlararo raqamli tarmoqni qurish imkonini beradi. Bular texnologik guruhlar uchun raqamli ishlab chiqarish markazlari bo'lib, ular ochiqlik tamoyillari asosida yaratilgan va o'zaro hamkorlikda bo'lib, integratsiya makonida dasturiy taominotni uyg'un qo'llab-quvvatlash va kirish orqali ta'minlanadi [3].

### **Tahlil va natijalar**

Turli tadqiqotlar natijalari bo'yicha raqamli iqtisodiyotning dunyo iqtisodiyotidagi salmog'i 4,5 foizdan 15,5 foizgachani tashkil etadi. Jahon axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sektorida yaratilayotgan qo'shilgan qiymatning deyarli 40 foizi va blokcheyn texnologiyalari bilan bog'liq patentlarning 75 foizi Amerika Qo'shma Shtatlari va Xitoy Xalq Respublikasi xissasiga to'g'ri keladi.[6]

Mamlakatimiz Prezidenti Sh.M. Mirziyoyevning 2020 yil 13 fevral kuni axborot texnologiyalarini rivojlantirishga bag'ishlangan tadbirda keltirgan statistik ma'lumotlariga muvofiq AQShda raqamli iqtisodiyotning yalpi ichki mahsulotdagi ulushi 10,9 foiz, Xitoyda 10 foiz, Hindistonda 5,5 foizni tashkil etadi. O'zbekistonda bu ko'rsatkich 2 foizdan ham oshmaydi.

Raqamlashtirishning ahamiyati va ta'sirini qanchalik ortib borayotganligini baholash uchun so'nggi o'n yillikdagi bir nechta yirik texnologik kompaniyalar va raqamli platformalarning jahon bozoridagi kapitallarining ulushini ko'rish kifoya.

Axborot asri deya e'tirof etilayotgan bugungi kunimizda axborot kommunikatsiya tizimi izchil rivojlanishda davom etmoqda. Bugun zamonaviy axborot texnologiyalarisiz hayotimizni tasavvur etib bo'lmaydi. Mamlakat darajasida ushbu soha rivoji muhim omillardan biriga aylangan.

Biz Karl Shvabning quyidagi fikrlariga e'tibor qaratsak texnologiyalar hayotimizni qanday tarzda o'zgartirib borayotganligini va kelajak avlod hayotini qanday o'zgartirajagini tushunib olishimiz kerak, zero ushbu texnologiyalar biz yashayotgan hayotning iqtisodiy, ijtimoiy, ekologik va madaniy sharoitlarini butkul o'zgartirib bormoqda.

Raqamli iqtisodiyotni kim rivojlantiradi? Degan muhim bir savol tug'uladi. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Loyiha boshqaruvi milliy agentligi raqamli iqtisodiyotni joriy etish va rivojlantirish sohasida vakolatli organ hisoblanadi. Bundan tashqari Iqtisodiyot, Moliya, Axborot texnologiyalari, Adliya vazirliklari va boshqa qator davlat tuzilmalari raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish uchun o'ziga xos mas'uliyat va vazifalarga ega. O'z o'rnida qayd etish lozimki, mamlakatimiz hayotida raqamli iqtisodiyotning ayrim elementlari allaqachon muvaffaqiyat bilan faoliyat ko'rsatmoqda. Jumladan, hujjatlar va kommunikatsiyalarning ommaviy ravishda raqamli vositalarga o'tkazilishini hisobga olib, elektron imzoga ruxsat berish, davlat bilan muloqot qilish ham elektron platformalarga o'tkazilmoqda.

### **Xulosa va takliflar**

Insoniyat taraqqiyotining hozirgi davri va yaqin istiqbolida iqtisodiyot tarmoqlari, ijtimoiy soha va davlat boshqaruvi tizimining sifat jihatdan rivojlanishi raqamli texnologiyalarni keng joriy etish bilan bevosita bog'liq bo'lib bormoqda. Mamlakatimiz taraqqiyotining istiqboli ham raqamli iqtisodiyot rivojlanishi va raqamli texnologiyalarning qamrov darajasiga tayanadi. Bunga erishish uchun raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishning quyidagi asosiy shartlari va ustuvor yo'nalishlarini sanab o'tish maqsadga muvofiq. Raqamli texnologiyalar barqaror faoliyat ko'rsatishi uchun raqamli infratuzilmani yaratish, davlat xizmatlarini ko'rsatish, iqtisodiyotning real sektori tarmoqlari, sog'liqni saqlash, davlat kadastri va boshqa sohalarda raqamli texnologiyalarni keng joriy etish, shuningdek, O'zbekiston Respublikasi hududini rivojlangan mamlakatlar darajasida internet global tarmog'iga ulanish imkoniyatlari bilan imkon qadar to'liq qoplashni bosqichma-bosqich ta'minlash.

Aholining keng qatlamlari o'rtasida "raqamli savodxonlik"ni targ'ib qilish va kengaytirish, ularni axborot texnologiyalarini o'zlashtirishga jalb qilish. maqsadida o'quv yurtlarida seminar, kurslar va boshqa tadbirlarni o'tkazish. Raqamli iqtisodiyot sohasida me'yoriy-huquqiy ba'zani mustahkamlash va qonunchilik hujjatlarini takomillashtirish. Raqamli iqtisodiyot talablariga javob beradigan mehnat bozorini tashkil etish va yangi texnologiyalarni tezkorlik bilan o'zlashtirish uchun mutaxassislar malakasini oshirib boorish.

Innovatsion ishlanmalar bo‘yicha zamonaviy ilmiy-ishlab chiqarish laboratoriyalarini tashkil etish. Xalqaro tajriba shundan dalolat bermoqdaki, bugungi kunda raqamli texnologiyalar asosan ilmiy hamjamiyat va xususiy sektorda jadal rivojlanmoqda. Shuning uchun davlat, aynan, ushbu sohalarda innovatsion loyihalar va IT-kompaniyalarni qo‘llab quvvatlagan holda qulay ekotizimni yaratishi lozim.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati**

1. Annarelli, A., Battistella, C., Borgianni, Y. va Nonino, F. (2017). ning qiymatini bashorat qilish, Kelajakdagi potentsial ijrochilar uchun mahsulot xizmati tizimlari: ko‘plab sanoat misollari natijalari. *Procedia CIRP*, 64, 295-300
2. Annarelli, A., Battistella, C. va Nonino, F. (2016). Mahsulotga xizmat ko‘rsatish tizimi: kontseptual tizimli tekshiruvdan olingan asos. *Toza ishlab chiqarish jurnali*, 139, 1011-1032. PSS takliflari uchun raqamli texnologiyalarning roli. *Procedia CIRP*, 47, 561-566.
3. Brynjolfsson E and Kahin, B, eds. (2002). *Understanding the Digital Economy*. Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA
4. V.A. Plotnikov, *Proceedings of St. Petersburg State University of Economics*, 4(112),16-24 (2018)
5. Бойко, И.П. Экономика предприятия в цифровую эпоху / И.П. Бойко, М.А. Евневич, А.В. Колышкин // *Российское предпринимательство*. Том 18, – 2017. – No7. – С.1127-1130.
5. Ardolino, M., Sacconi, N. va Perona, M. (2013). Raqamli texnologiyalarning faollashtiruvchi roli va kompaniyalarga xizmat ko‘rsatish platformasi strategiyasining dastlabki tahlili. *Ind Syst Eng Prelim*, 73-78.
6. Махкамova М.А. Развитие инновационного предпринимательства на селе. *Достижение науки и техники АПК*. №7 2002, Москва.
7. Махкамova М.А. Теория инновационного менеджмента. Монография. Т.: «Наука и технология», 2020.
8. V. A. Plotnikov, *Proceedings of St. Petersburg State University of Economics*, 4 (112), 16-24 (2018).