

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

No2
MAXSUS SON

2026

MART



Milliy nashrlar

OAK: <https://oak.uz/pages/4802>

05.00.00 – Texnika fanlari

08.00.00 – Iqtisodiyot fanlar



Google Scholar

OPEN ACCESS

ULRICHSWEB™
GLOBAL SERIALS DIRECTORY

Academic Resource Index
ResearchBib

ISSN INTERNATIONAL STANDARD SERIAL NUMBER INTERNATIONAL CENTRE

CYBERLENINKA

OpenAIRE

ROAD

INDEX COPERNICUS INTERNATIONAL

BASE

Crossref

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА LIBRARY.RU

**BAKALAVR
TALABALARINING
MAQOLALARI
TO‘PLAMI**

РЭУ.РФ
РОССИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Г.В. ПЛЕХАНОВА
ТАШКЕНТСКИЙ ФИЛИАЛ



muhandislik & iqtisodiyot

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

Elektron nashr, 96 sahifa,
mart, 2026-yil.

Bosh muharrir:

Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

Bosh muharrir o'rinbosari:

Shakarov Zafar G'afarovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori, PhD, dotsent

Tahrir hay'ati:

Abduraxmanov Kalendar Xodjayevich, O'z FA akademigi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Sharipov Kongratbay Avezimbetovich, texnika fanlari doktori, professor

Maxkamov Baxtiyor Shuxratovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shaumarov Said Sanatovich, texnika fanlari doktori, professor

Turayev Bahodir Xatamovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Allayeva Gulchexra Jalgasovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Arabov Nurali Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Maxmudov Odiljon Xolmirzayevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Xamrayeva Sayyora Nasimovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bobonazarova Jamila Xolmurodovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Irmatova Aziza Baxromovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bo'taboyev Muhammadjon To'ychiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shamshiyeva Nargizaxon Nosirxuja kizi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor,

Xolmuxamedov Muhsinjon Murodullayevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Xodjayeva Nodiraxon Abdurashidovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Amanov Otabek Amankulovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Qurbonov Samandar Pulatovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Zikriyoyev Aziz Sadulloyevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Tabayev Azamat Zaripbayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sxay Lana Aleksandrovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Ismoilova Gulnora Fayzullayevna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Djumaniyazov Umrbek Ilxamovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kasimova Nargiza Sabitdjanovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kalanova Moxigul Baxritdinovna, dotsent

Ashurzoda Luiza Muxtarovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sharipov Sardor Begmaxmat o'g'li, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Tursunov Ulug'bek Sativoldiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Bauyetdinov Majit Janizaqovich, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti dotsenti, PhD

Botirov Bozorbek Musurmon o'g'li, Texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sultonov Shavkatjon Abdullayevich, Kimyo fanlari doktori, (DSc)

Jo'raeva Malohat Muhammadovna, filologiya fanlari doktori (DSc), professor.



muhandislik & iqtisodiyot

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

- 05.01.00 – Axborot texnologiyalari, boshqaruv va kompyuter grafikasi
- 05.01.01 – Muhandislik geometriyasi va kompyuter grafikasi. Audio va video texnologiyalari
- 05.01.02 – Tizimli tahlil, boshqaruv va axborotni qayta ishlash
- 05.01.03 – Informatikaning nazariy asoslari
- 05.01.04 – Hisoblash mashinalari, majmualari va kompyuter tarmoqlarining matematik va dasturiy ta'minoti
- 05.01.05 – Axborotlarni himoyalash usullari va tizimlari. Axborot xavfsizligi
- 05.01.06 – Hisoblash texnikasi va boshqaruv tizimlarining elementlari va qurilmalari
- 05.01.07 – Matematik modellashtirish
- 05.01.11 – Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt
- 05.02.00 – Mashinasozlik va mashinashunoslik
- 05.02.08 – Yer usti majmualari va uchish apparatlari
- 05.03.02 – Metrologiya va metrologiya ta'minoti
- 05.04.01 – Telekommunikatsiya va kompyuter tizimlari, telekommunikatsiya tarmoqlari va qurilmalari. Axborotlarni taqsimlash
- 05.05.03 – Yorug'lik texnikasi. Maxsus yoritish texnologiyasi
- 05.05.05 – Issiqlik texnikasining nazariy asoslari
- 05.05.06 – Qayta tiklanadigan energiya turlari asosidagi energiya qurilmalari
- 05.06.01 – To'qimachilik va yengil sanoat ishlab chiqarishlari materialshunosligi
- 05.08.03 – Temir yo'l transportini ishlatish
- 05.09.01 – Qurilish konstruksiyalari, bino va inshootlar
- 05.09.04 – Suv ta'minoti. Kanalizatsiya. Suv havzalarini muhofazalovchi qurilish tizimlari
- 10.00.06 – Qiyosiy adabiyotshunoslik, chog'ishtirma tilshunoslik va tarjimashunoslik
- 10.00.04 – Yevropa, Amerika va Avstraliya xalqlari tili va adabiyoti
- 08.00.01 – Iqtisodiyot nazariyasi
- 08.00.02 – Makroiqtisodiyot
- 08.00.03 – Sanoat iqtisodiyoti
- 08.00.04 – Qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti
- 08.00.05 – Xizmat ko'rsatish tarmoqlari iqtisodiyoti
- 08.00.06 – Ekonometrika va statistika
- 08.00.07 – Moliya, pul muomalasi va kredit
- 08.00.08 – Buxgalteriya hisobi, iqtisodiy tahlil va audit
- 08.00.09 – Jahon iqtisodiyoti
- 08.00.10 – Demografiya. Mehnat iqtisodiyoti
- 08.00.11 – Marketing
- 08.00.12 – Mintaqaviy iqtisodiyot
- 08.00.13 – Menejment
- 08.00.14 – Iqtisodiyotda axborot tizimlari va texnologiyalari
- 08.00.15 – Tadbirkorlik va kichik biznes iqtisodiyoti
- 08.00.16 – Raqamli iqtisodiyot va xalqaro raqamli integratsiya
- 08.00.17 – Turizm va mehmonxona faoliyati

Ma'lumot uchun, OAK
Rayosatining 2024-yil 28-avgustdagi 360/5-son qarori bilan "Dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etishga tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro'yxati"ga texnika va iqtisodiyot fanlari bo'yicha "Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali ro'yxatga kiritilgan.

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

Hamkorlarimiz:

1. Toshkent shahridagi G.V.Plexanov nomidagi Rossiya iqtisodiyot universiteti
2. Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
3. Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti" milliy tadqiqot universiteti
4. Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti
5. Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti
6. Toshkent davlat transport universiteti
7. Toshkent arxitektura-qurilish universiteti
8. Toshkent kimyo-texnologiya universiteti
9. Jizzax politexnika instituti



MUNDARIJA

XIZMAT KO'RSATISH KORXONALARI FAOLIYATI SAMARADORLIGINING IJTIMOY-IQTISODIY AHAMIYATI	8
<i>Jumaniyazov Rashid Azamatovich, Ismailov Baxit Abdireymovich</i>	
O'ZBEKISTON QISHLOQ XO'JALIGINING TARMOQ TAHLILI.....	12
<i>Go'zal Samadova Solik qizi, Husan Normurodov</i>	
SUN'IY INTELLEKT ASOSIDA DAVLAT BOSHQARUV TIZIMLARINI RAQAMLASHTIRISH	17
<i>Aytmuratov Qutlimurat Jalgasovich, Aytmuratova Ulbike</i>	
O'ZBEKISTONDA MOLIYAVIY SEKTORINI RIVOJLANTIRISH OMILLARI	21
<i>Abdusalilov S.A., Normurodov X.E.</i>	
ФОРМИРОВАНИЕ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	27
<i>Абдужаидов Шохжахон Шухратович, Захидов Шухрат Шокирович, Насиров Дилшод Фархадович</i>	
СТЕЙБЛКОИНЫ КАК ФАКТОР ТРАНСФОРМАЦИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИНАНСОВОГО ПОСРЕДНИЧЕСТВА	31
<i>Бахтиярова А.Б., Алиева С.С.</i>	
TASHKILOT AXBOROT TIZIMLARINI KVANT TAHDIDLARIDAN HIMOYALASHDA POST-KVANT KRIPTOGRAFIK ALGORITMLARNI QO'LLASH.....	38
<i>G'ofurova Muxlisa G'ulom qizi, Tursunova Sadoqat Abdusalom qizi</i>	
CHORVACHILIKDA QIYMAT ZANJIRI: BARQARORLIK VA DAROMAD	44
<i>Saidov Muhammadali Hakimovich, Mahammatov Hoshim, Esanbekov Diyorbek</i>	
KICHIK BIZNES VA TADBIRKORLIK SUBYEKTLARIGA BERILAYOTGAN SOLIQ IMTIYOZLARINING SAMARADORLIGI	50
<i>Sarsengalieva Albina Askar Qizi, Sarsenbaev Baxitjan Abdulgazievich</i>	
STATISTIK TAHLILDA DASTURIY VOSITALARDAN FOYDALANISH	56
<i>Rizayeva Bahoroy Jahongir qizi, Daminova Barno Esanovna</i>	
QISHLOQ XO'JALIGI IQTISODIYOTINING YASHIL RIVOJLANISH XUSUSIYATLARI	62
<i>Dexkanova Shodiyona Kaxramon qizi, Normurodov X.E.</i>	
O'ZBEKISTON TURIZM INFRATUZILMASINI RIVOJLANTIRISHNING USTUVOR YO'NALISHLARI	66
<i>Abdurazakova Farangis Dilshod qizi, Normurodov X.E.</i>	
ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ ОРГАНИЗАЦИИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ	71
<i>Насиров Дилшод Фархадович, Абилова Мухлиса, Насимова Рухангиз</i>	
THE ROLE OF FOREIGN DIRECT INVESTMENT IN THE ECONOMY OF UZBEKISTAN	75
<i>Amanova Durdona Zoir qizi, Shodiboyeva Dilzoda Farhodjon qizi</i>	
ИНСТИТУЦИОНАЛ ИСЛОХОТЛАР ВА ИQTISODIY O'SISH O'RTASIDAGI BOG'LIQLIK.....	80
<i>Yarboeva Farida Ulug'bekovna, Yoqubova Zilola Tura qizi</i>	
QURILISH YUKLARINI TASHISH JARAYONIDA LOGISTIKA MASALALARI.....	86
<i>Ne'matov Husniddin Alijon o'g'li, Maxmudov Abrorxon Axmadxonovich</i>	
RAQAMLI IQTISODIYOT: O'ZBEKISTONDA RIVOJLANISH MUAMMOLARI VA ISTIQBOLLARI	90
<i>Yo'ldashaliyev Muxammadaziz Xabibulla o'g'li, Yoqubova Zilola Tura qizi</i>	



RAQAMLI IQTISODIYOT: O'ZBEKISTONDA RIVOJLANISH MUAMMOLARI VA ISTIQBOLLARI

Yo'ldashaliyev Muxammadaziz Xabibulla o'g'li

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti
Iqtisodiyot fakulteti, Menajment yo'nalishi 1-bosqich talabasi
E-mail: yuldashaliyevmukhammadaziz@gmail.com

Ilmiy rahbar:

Yoqubova Zilola Tura qizi

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti
Iqtisodiyot fakulteti, Iqtisodiyot nazariyasi kafedrasida o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqola raqamli iqtisodiyotning nazariy asoslari, rivojlanish tendensiyalari hamda O'zbekistondagi joriy holatini tahlil qilishga bag'ishlangan. Tadqiqotda sun'iy intellekt, katta ma'lumotlar (big data), bulutli hisoblash, elektron tijorat va moliyaviy texnologiyalar (fintech) kabi yo'nalishlar kompleks tarzda o'rganilgan. Ish qiyosiy tahlil, tizimli yondashuv va statistik metodologiya asosida olib borilgan. Jahon tajribasi, xususan Janubiy Koreya va Estoniya modellari misolida raqamli transformatsiyaning iqtisodiy samaradorlikka ta'siri baholangan. O'zbekiston sharoitida raqamli iqtisodiyotga o'tishning imkoniyatlari, mavjud muammolari, moliyaviy mexanizmlari hamda amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan. Tadqiqotning ilmiy yangiligi O'zbekistonning texnologik va demografik salohiyatini global raqamli transformatsiya tendensiyalari bilan kompleks va qiyosiy tahlil qilishda namoyon bo'ladi.

Kalit so'zlar: raqamli iqtisodiyot, sun'iy intellekt, big data, bulutli hisoblash, fintech, raqamli transformatsiya, elektron tijorat, elektron hukumat, IT-park, O'zbekiston.

Abstract: This article is devoted to analyzing the theoretical foundations, development trends, and current state of the digital economy in Uzbekistan. The study comprehensively examines key areas such as artificial intelligence, big data, cloud computing, e-commerce, and financial technologies (fintech). The research is based on comparative analysis, a systems approach, and statistical methodology. Drawing on global experience—particularly the models of South Korea and Estonia—the impact of digital transformation on economic efficiency is assessed. In the context of Uzbekistan, the opportunities, existing challenges, financial mechanisms, and practical recommendations for the transition to a digital economy are identified. The scientific novelty of the study lies in the comprehensive and comparative analysis of Uzbekistan's technological and demographic potential within the framework of global digital transformation trends.

Keywords: digital economy, artificial intelligence, big data, cloud computing, fintech, digital transformation, e-commerce, e-government, IT Park, Uzbekistan.

Аннотация: Данная статья посвящена анализу теоретических основ цифровой экономики, тенденций её развития и текущего состояния в Узбекистане. В исследовании комплексно рассмотрены такие направления, как искусственный интеллект, большие данные (big data), облачные вычисления, электронная коммерция и финансовые технологии (fintech). Работа основана на сравнительном анализе, системном подходе и статистической методологии. На основе мирового опыта, в частности моделей Южной Кореи и Эстонии, оценено влияние цифровой трансформации на экономическую эффективность. В условиях Узбекистана определены возможности, существующие проблемы, финансовые механизмы и практические рекомендации по переходу к цифровой экономике. Научная новизна исследования заключается в комплексном и сравнительном анализе технологического и демографического потенциала Узбекистана в контексте глобальных тенденций цифровой трансформации.

Ключевые слова: цифровая экономика, искусственный интеллект, большие данные, облачные вычисления, fintech, цифровая трансформация, электронная коммерция, электронное правительство, IT-парк, Узбекистан.



KIRISH

XXI asrda raqamli texnologiyalar iqtisodiy taraqqiyotning asosiy dvigateliga aylandi. Internet, katta ma'lumotlar tahlili va moliyaviy texnologiyalar an'anaviy sanoat iqtisodiyotini tubdan o'zgartirmoqda. Bu o'zgarishlar nafaqat ishlab chiqarish usullarini, balki ish o'rinlari tarkibini, iste'molchi xulq-atvorini va davlat boshqaruvini ham yangiladi. Raqamli iqtisodiyot bugun rivojlangan va rivojlanayotgan mamlakatlar uchun bir xil dolzarblikka ega bo'lib, iqtisodiy siyosatning markaziy yo'nalishiga aylandi [1].

Jahon banki ta'rifiga ko'ra: "Raqamli iqtisodiyot — bu tovarlar va xizmatlarni ishlab chiqarish, taqsimlash, almashinuv va iste'mol qilishda raqamli texnologiyalardan keng foydalanishga asoslangan iqtisodiy tizim" [2]. UNCTAD esa raqamli iqtisodiyotni ko'p qatlamli tizim sifatida talqin qiladi. Unga ko'ra, ushbu tizim asosiy infratuzilma (internet tarmoqlari va qurilmalar), raqamli platformalar (elektron tijorat va ijtimoiy tarmoqlar), raqamli xizmatlar hamda raqamli transformatsiyaga uchragan an'anaviy tarmoqlarni o'z ichiga oladi [3].

O'zbekiston Respublikasi ham raqamli iqtisodiyotga o'tish yo'lida izchil qadamlar qo'yimoqda. 2020-yilda Prezidentning PQ-4699-son qarori bilan "Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni keng joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida" qabul qilindi [4]. 2022–2026-yillarda rivojlantirishning yangi strategiyasida axborot texnologiyalari va elektron xizmatlarni rivojlantirishga alohida e'tibor qaratilgan. Jumladan, tadbirkorlik subyektlarida masofaviy faoliyatni soddalashtirish, litsenziya va ruxsat hujjatlarini elektronlashtirish hamda raqamli xizmatlarni kengaytirish choralari belgilangan [5].

Ko'pchilik rivojlanayotgan mamlakatlarda kuzatilgan hodisa shuni ko'rsatadiki, raqamli iqtisodiyotga investitsiyalar boshqa tarmoqlarga nisbatan 2–3 baravar yuqori iqtisodiy multiplikator effekt beradi [2]. Bu esa O'zbekiston kabi o'rta daromadli mamlakat uchun raqamli transformatsiyani iqtisodiy o'sishning muhim vositasiga aylantiradi. Biroq, bu o'tish jarayoni o'z muammolari va to'siqlarisiz kechmaydi.

Ushbu maqolaning maqsadi — raqamli iqtisodiyot tamoyillarini tizimli tahlil qilish, jahon tajribasini o'rganish va O'zbekiston uchun amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdir. Tadqiqot obyekti — raqamli transformatsiya jarayonlari; predmeti — O'zbekistonda raqamli iqtisodiyotga o'tishning mexanizmlari, muammolari va istiqbollari.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Raqamli iqtisodiyot muammolari ko'plab mamlakatlar olimlarining diqqat markaziga kirgan. Don Tapscott "Raqamli iqtisodiyot" asarida tarmoq iqtisodiyoti va raqamli transformatsiyaning jamiyatga ta'sirini dastlabki bor tizimli tahlil qildi. Muallif ma'lumot va bilimning yangi ishlab chiqarish omillariga aylanishini, raqamli infratuzilmaning iqtisodiy o'sish uchun hal qiluvchi ahamiyatini asoslab berdi [1]. Bu g'oyalar keyinchalik raqamli iqtisodiyot nazariyasining po'ydevorini tashkil etdi.

Klaus Schwab to'rtinchi sanoat inqilobini texnologik, iqtisodiy va ijtimoiy o'zgarishlarning yangi paradigmasi sifatida ta'rifladi. Uning asarida sun'iy intellekt, robototexnika va biotexnologiyalarning birikuvi ishlab chiqarish, menejment va davlat boshqaruvini tubdan o'zgartirishi prognoz qilingan [6]. Schwabning tahlili global korporatsiyalar va hukumatlar tomonidan siyosiy qarorlar qabul qilishda keng qo'llaniladi.

Manuel Castells raqamli iqtisodiyotni tarmoq jamiyatining iqtisodiy ifodasi sifatida tavsifladi va ma'lumotlar oqimining yangi kapital turiga aylanganligini asoslab berdi. Uning "Tarmoq jamiyatining yuksalishi" asarida raqamli infratuzilma iqtisodiy va ijtimoiy tengsizlikni ham kuchaytirishi mumkinligi ta'kidlangan [7]. Bu fikr hozir ham dolzarb bo'lib, "raqamli tafovut" (digital divide) muammosi rivojlanayotgan mamlakatlar uchun jiddiy chaqiriq bo'lib qolmoqda.

Carl Shapiro va Hal Varian "Axborot qoidalari" asarida raqamli mahsulotlar iqtisodiyotini an'anaviy iqtisodiyotdan farqlovchi asosiy xususiyatlarni — chegara xarajatlarning nolga yaqinlashishi, tarmoq effektlari va lock-in hodisalarini — tadqiq etdilar [8]. Ushbu nazariy asos texnologiya kompaniyalari strategiyasini tushuntirishda muhim konseptual ramka sifatida qabul qilingan.

O'zbekiston olimlari ham raqamli iqtisodiyot va elektron tijorat yo'nalishlarida muhim ilmiy hissa qo'shmoqdalar. S.B. Asrayev raqamli iqtisodiyotni O'zbekistonning innovatsion rivojlanish strategiyasining ajralmas qismi sifatida ko'rib chiqib, raqamli texnologiyalar orqali iqtisodiy transformatsiya jarayoni hamda raqamli infratuzilma rivojini tahlil qilgan [9]. Shuningdek, S. Sheraliyev va hamkasblari elektron tijoratning rivojlanish dinamikasini o'rganib, O'zbekistonda onlayn savdo platformalari va raqamli xizmatlar bo'yicha tendensiyalarni, jumladan iste'molchilarning internet orqali xarid qilish odatlarining ortib borayotganini ko'rsatganlar [10].

Yuqoridagi tadqiqotlarni umumlashtirganda, raqamli iqtisodiyot bo'yicha ilmiy qarashlar ikki asosiy yo'nalishda rivojlanayotgani ko'rinadi: (1) texnologik determinizm nuqtai nazaridan — texnologiyalar iqtisodiy o'zgarishlarni boshqaradi; (2) institutsional yondashuv nuqtai nazaridan — texnologiyalarning samarasi ko'p

1 O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 28-apreldagi "Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni keng joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida" PQ-4699-son qarori. <https://lex.uz/docs/-4800657>

jihatdan huquqiy va institutsional muhitga bog'liq. Ushbu maqola mazkur ikki yondashuv sintezi asosida O'zbekiston salohiyatini kompleks tarzda tahlil qilishga qaratilgan.

Raqamli iqtisodiyot konsepsiyasi 1990-yillarda internet texnologiyalarining keng tarqalishi bilan shakllanib, 2000-yillarda elektron tijorat inqilobi, 2008-yilgi moliyaviy inqirozdan keyin esa startup madaniyati va platforma iqtisodiyotining rivojlanishi bilan yangi bosqichga ko'tarildi. 2016-yildan boshlab to'rtinchi sanoat inqilobi (4IR) doirasida raqamli texnologiyalar an'anaviy sanoat tarmoqlari bilan birikib, "Industry 4.0" paradigmasini shakllantirdi [6]. Bugungi kunda raqamli iqtisodiyot jahon YalMining taxminan 15–17 foizini tashkil etib, bu ulush yildan-yilga ortib bormoqda [3].

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Ushbu tadqiqotda quyidagi ilmiy metodlardan foydalanilgan. Qiyosiy tahlil usuli — turli mamlakatlar (Janubiy Koreya, Estoniya, O'zbekiston) raqamli iqtisodiyot ko'rsatkichlari, siyosiy choralari va institutsional muhitini taqqoslash uchun qo'llanildi. Janubiy Koreya va Estoniya modellari qisqa vaqt ichida yuqori raqamli transformatsiya darajasiga erishganligi hamda rivojlanayotgan mamlakatlar bilan o'xshash jihatlarining mavjudligi sababli tanlandi.

Tizimli yondashuv — raqamli iqtisodiyotni iqtisodiy, texnologik va ijtimoiy o'lchamlar birligida o'rganish uchun qo'llanilib, elementlar o'rtasidagi o'zaro bog'liqliklar aniqlandi. Statistik tahlil — UNCTAD, World Bank, International Telecommunication Union hamda McKinsey Global Institute ma'lumotlari asosida tendensiyalar va korrelyatsion munosabatlarni aniqlash uchun qo'llanildi. Induktiv va deduktiv metodlar esa jahon tajribasidan O'zbekistonga oid xulosalar chiqarishda o'zaro uyg'un holda qo'llanildi.

Tadqiqotning axborot bazasini UNCTAD (Raqamli iqtisodiyot hisobotlari, 2021, 2023), World Bank (Jahon rivojlanish hisobotlari, 2016, 2023), International Telecommunication Union (Raqamli rivojlanishni o'lchash, 2023), McKinsey Global Institute hisobotlari, O'zbekiston Respublikasi qonunchilik hujjatlari, shuningdek, xorijiy va mahalliy olimlarning ilmiy ishlari tashkil etadi. Barcha statistik ma'lumotlar 2023–2024-yillar bo'yicha eng so'nggi rasmiy manbalarga asoslangan.

TAHLIL VA NATIJALAR

Raqamli iqtisodiyotning asosiy yo'nalishlari. Sun'iy intellekt (AI) raqamli iqtisodiyotning eng tez rivojlanayotgan tarmog'i hisoblanadi. McKinsey Global Institute ma'lumotlariga ko'ra, AI 2030-yilgacha jahon YalMiga qo'shimcha 13 trillion dollar qiymat qo'shishi mumkin [11]. Mashinali o'rganish algoritmlari ishlab chiqarish nuqsonlarini aniqlashda 90% gacha aniqlikka ega bo'lib, sifat nazorati xarajatlarini 30–40% ga kamaytirmoqda. Tabiiy tilni qayta ishlash texnologiyalari esa mijozlarga xizmat ko'rsatish sohasini tubdan o'zgartirdi: bugungi kunda ChatGPT kabi modellar kuniga milliardlab muloqotlarni qayta ishlash qobiliyatiga ega.

Katta ma'lumotlar (big data) tahlili zamonaviy biznes qarorlarining asosiga aylandi. Har kuni 2,5 kvintillion bayt yangi ma'lumot ishlab chiqarilmoqda [12]. Ushbu ma'lumotlarni to'g'ri tahlil qilish kompaniyalarga iste'molchi xulq-atvorini bashorat qilish, ta'minot zanjirlarini optimallashtirish va yangi bozor segmentlarini aniqlash imkonini bermoqda. Chakana savdo sohasida big data tahlili savdoni o'rtacha 15–20% ga oshirishga yordam berishi isbotlangan [11]. Moliyaviy texnologiyalar (fintech) sohasida raqamli to'lov tizimlari, mobil banking va sun'iy intellektga asoslangan kredit scoring tizimlari an'anaviy moliya modelini tubdan o'zgartirdi.

Bulutli hisoblash (cloud computing) texnologiyalari kichik va o'rta biznes uchun iqtisodiy inqilob yaratdi: endilikda tashkilotlar katta kapital sarflamasdan global miqyosdagi IT infratuzilmadan foydalanishi mumkin. Gartner tahlil kompaniyasi ma'lumotiga ko'ra, 2023-yilda bulut xizmatlari bozori 600 milliard dollardan oshdi [13]. Elektron tijorat esa COVID-19 pandemiyasi davrida keskin o'sib, 2022-yilda jahon miqyosidagi chakana savdoning 20% dan ortig'ini tashkil etdi.

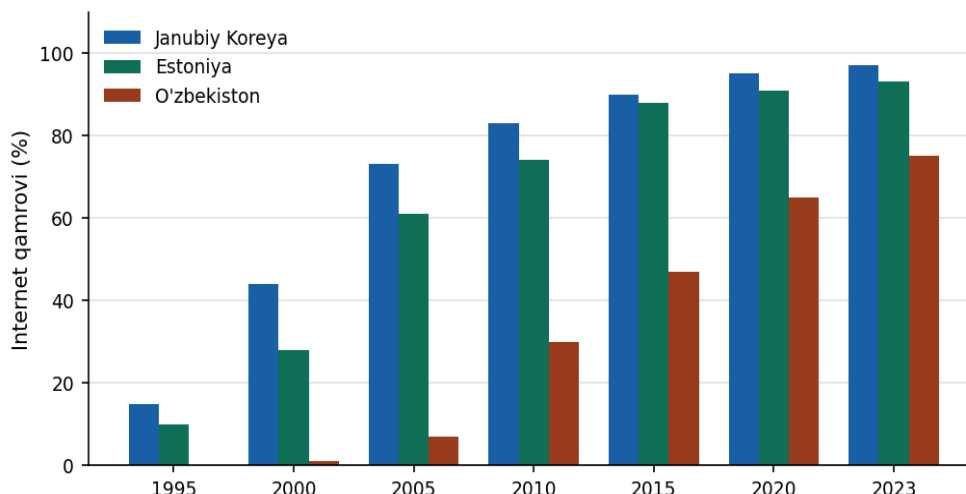
Jahon tajribasi: Janubiy Koreya va Estoniya modellari. South Korea 1990-yillardan boshlab "Koreya to'liqini" deb atalgan raqamli inqilobni amalga oshirdi. Davlat 1995-yilda keng polosali internet tarmog'ini barcha uy xo'jaliklariga yetkazish dasturini ishga tushirdi va 2005-yilga kelib internet qamrovi darajasi 90% ga yetdi. Samsung, LG, Hyundai kabi kompaniyalar texnologik ekotizimni shakllantirdi. Bugungi kunda Janubiy Koreya OECD mamlakatlari orasida raqamli raqobatbardoshlik indeksida doimiy ravishda yetakchi beshlikdan joy oladi [14].

Estoniya esa aholi soni 1,3 million kishi bo'lishiga qaramay, "raqamli davlat" modelining dunyo miqyosidagi namunasi hisoblanadi. 2000-yildan boshlab davlat xizmatlarining 99 foizini onlayn shaklga o'tkazish imkoniyati yaratildi. "X-Road" ma'lumotlar almashinuvi platformasi turli davlat registrlarini integratsiya qilib, fuqarolarga yagona raqamli identifikator orqali barcha xizmatlardan foydalanish imkonini berdi. Estoniya modeli bugungi kunda 50 dan ortiq mamlakat tomonidan o'rganilmoqda [15].



South Korea va Estonia 1995-yildan boshlab tezkor o'sish ko'rsatib, 2005–2010-yillarga kelib 60–80% darajasiga yetdi va hozirgi kunda 90% dan yuqori ko'rsatkichni tashkil etmoqda (1-rasm).

O'zbekiston esa 2010-yildan boshlab jadal o'sish bosqichiga kirdi va 2023-yilda 75% ga yetdi. Ushbu taqqoslama O'zbekistonning rivojlanish sur'atlari yuqori ekanini, biroq yetakchi mamlakatlardan farq hali ham saqlanib qolayotganini ko'rsatadi. Mazkur ikki tajriba shuni tasdiqlaydiki, muvaffaqiyatning asosiy omillari — kuchli siyosiy iroda, uzoq muddatli investitsiyalar va raqamli savodxonlikni keng ommalashtirishdan iborat.



1-rasm. Janubiy Koreya, Estoniya va O'zbekiston internet qamrovi dinamikasi, 1995-2023 (%). Manba: ITU, OECD [14, 16]

O'zbekistonda raqamli iqtisodiyotning hozirgi holati. O'zbekiston raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish uchun muhim salohiyatga ega. Mamlakatda 2023-yil holatiga ko'ra internet foydalanuvchilari soni 28 million kishiga yetib, penetratsiya darajasi 75% ni tashkil etdi [16]. Mobil aloqa abonentlari soni esa 25 milliondan oshib, bu raqamli xizmatlarni keng joriy etish uchun mustahkam platforma yaratmoqda. Aholining o'rtacha yoshi 28 yoshdan past bo'lishi raqamli texnologiyalarni tez o'zlashtirish imkoniyatini sezilarli darajada oshiradi.

IT Park Uzbekistan tizimi mamlakat raqamli ekotizimining asosiy markaziga aylandi. 2019-yilda tashkil etilgan Toshkent IT Park bugungi kunda 500 dan ortiq rezident kompaniyani birlashtirib, soliq imtiyozlari hamda infratuzilma qo'llab-quvvatlashi orqali startaplar uchun qulay muhit yaratmoqda [17]. 2023-yil holatiga ko'ra O'zbekistonning IT eksporti 200 million dollardan oshdi, bu ko'rsatkich 2019-yilga nisbatan qariyb 4 barobarga oshganini ko'rsatadi. Payme, Click va Uzum Market kabi mahalliy raqamli platformalar O'zbekiston bozorida mustahkam mavqega ega bo'lib bormoqda (1-jadval).

1-jadval. O'zbekistonda raqamli iqtisodiyotga o'tishning muammolari va tavsiya etilgan yechimlar

Muammo	Sababi	Tavsiya etilgan yechim
Raqamli infratuzilmaning qishloq hududlarida yetarli emasligi	Optik tolali tarmoqlarni qishloqlarga yetkazish xarajati yuqori	Universal xizmat jamg'armasi va xususiy operatorlar bilan hamkorlik orqali kengaytirish
IT mutaxassislar yetishmasligi	Universitetlarda raqamli texnologiyalar bo'yicha tayyorlov yetarli emas	Maxsus IT dasturlari va xalqaro sertifikatlash, bootcamp formatini joriy etish
Kiberxavfsizlik muammolari	Raqamli xizmatlarga ishonch past, kiberhujumlar xavfi oshmoqda	Milliy CERT markazini kuchaytirish, kiberxavfsizlik bo'yicha maxsus qonunchilik
Raqamli savodxonlikning pastligi	Aholi, ayniqsa keksa avlod, raqamli xizmatlardan foydalana olmaydi	Ommaviy bepul kurslar, maktab dasturlarini yangilash, mahalla targ'iboti
Raqamli to'lov tizimlarining to'liq rivojlanmaganligi	Naqd pulga bog'liqlik yuqori, ayniqsa qishloq joylarida	Mobil banking xizmatlarini kengaytirish, naqd pulsiz to'lovga rag'batlantirish
Me'yoriy-huquqiy bazaning to'liq shakllanmaganligi	Kriptoaktivlar, AI javobgarligi va ma'lumotlarni himoya qilish bo'yicha qonun yo'q	GDPR va xalqaro standartlarga mos yangi qonunchilikni ishlab chiqish

Manba: muallif tomonidan ishlab chiqilgan.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Birinchiidan, raqamli iqtisodiyot zamonaviy iqtisodiy rivojlanishning strategik yo'nalishi ekanligini jahon tajribasi va O'zbekiston ko'rsatkichlari bir xil tarzda tasdiqlamoqda. U iqtisodiy samaradorlikni oshirish, yangi ish o'rinlari yaratish, davlat xizmatlarini modernizatsiya qilish va mamlakatlarning global raqobatbardoshligini kuchaytirishga xizmat qiladi. McKinsey Global Institute hisobotiga ko'ra, raqamli iqtisodiyot rivojlangan mamlakatlarda YaIM o'sishining 20–25 foizini ta'minlamoqda [11].

Ikkinchiidan, sun'iy intellekt, katta ma'lumotlar va fintech raqamli iqtisodiyotning eng tez o'sayotgan uch asosiy ustuni hisoblanadi. Texnologik taraqqiyot natijasida ushbu yo'nalishlar iqtisodiy jihatdan tobora samarali bo'lib bormoqda hamda turli tarmoqlarda yangi biznes-modellarni shakllantirmoqda. "Industry 4.0" paradigmasi doirasida mazkur texnologiyalar an'anaviy tarmoqlar bilan integratsiyalashib, ishlab chiqarish samaradorligini tubdan oshirmoqda.

Uchinchiidan, South Korea va Estonia tajribasi shuni ko'rsatadiki, raqamli iqtisodiyotga o'tishda uchta asosiy omil hal qiluvchi ahamiyatga ega: (1) uzoq muddatli va izchil davlat siyosati hamda moliyalashtirish; (2) infratuzilmaga erta va keng qamrovli investitsiyalar; (3) raqamli savodxonlikni ommaviy ravishda oshirish. O'zbekiston uchun ushbu ikki model ayniqsa muhim, chunki ular tarixan o'xshash muammolarni samarali hal etgan.

To'rtinchiidan, Uzbekistan raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish uchun sezilarli salohiyatga ega: yosh demografik tarkib, jadal rivojlanayotgan IT sektori, davlatning siyosiy irodasi va xalqaro moliya institutlarining qo'llab-quvvatlashi ijobiy sharoitlarni shakllantirmoqda. Biroq infratuzilma, malakali kadrlar, kiberxavfsizlik va me'yoriy-huquqiy baza bilan bog'liq muammolarni bartaraf etmasdan turib, ushbu salohiyatni to'liq ro'yobga chiqarish murakkab.

Beshinchiidan, raqamli iqtisodiyotga o'tish nafaqat texnologik, balki "yashil" transformatsiyani ham ta'minlaydi: bulutli hisoblash va raqamli logistika an'anaviy energiya va yonilg'i xarajatlarini sezilarli darajada kamaytiradi. Bu esa O'zbekistonning yashil iqtisodiyot maqsadlari bilan uyg'unlashib, sinergetik samara beradi.

Tavsiyalar sifatida quyidagilarni ilgari surish mumkin: (1) IT Park Uzbekistan faoliyatini barcha hududlarda kengaytirish hamda qishloq joylarni keng polosali internet bilan qamrab olish dasturlarini jadallashtirish; (2) oliy ta'lim muassasalarida sun'iy intellekt, data science va kiberxavfsizlik yo'nalishlari bo'yicha maxsus o'quv dasturlarini joriy etish; (3) xususiy IT kompaniyalari uchun soliq imtiyozlari va davlat-xususiy sheriklik mexanizmlarini kengaytirish; (4) maktab ta'lim dasturlariga dasturlash va raqamli savodxonlik fanlarini boshlang'ich sinflardan boshlab majburiy kiritish; (5) General Data Protection Regulation ga mos milliy ma'lumotlarni himoya qilish qonunchiligini qabul qilish hamda kiberxavfsizlik strategiyasini takomillashtirish.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Don Tapscott. The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence. – New York: McGraw-Hill, 1996.
2. World Bank. World Development Report 2016: Digital Dividends. – Washington, DC: World Bank Group, 2016.
3. UNCTAD. Digital Economy Report 2021: Cross-Border Data Flows and Development. – New York: United Nations, 2021.
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 28-apreldagi "Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni keng joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida" PQ-4699-son qarori. <https://lex.uz/docs/-4800657>
5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi "2022-2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida" PF-60-son farmoni. <https://lex.uz/ru/docs/-5841063>
6. Klaus Schwab. The Fourth Industrial Revolution. – Geneva: World Economic Forum, 2016.
7. Manuel Castells. The Rise of the Network Society. – Oxford: Blackwell, 1996.
8. Carl Shapiro, Hal Varian. Information Rules: A Strategic Guide to the Network Economy. – Boston: Harvard Business School Press, 1999.
9. Asrayev S.B. Raqamli iqtisodiyotga kirish va O'zbekiston raqamli transformatsiyasi // GLOBAL SCHOLARS. – 2025.
10. Sheraliyev S., Solihov N., Mardiyeva R. O'zbekiston elektron tijorati va uning tendensiyalari // GREEN ECONOMY AND DEVELOPMENT. – 2024.
11. McKinsey Global Institute. Notes from the AI Frontier: Modeling the Impact of AI on the World Economy. – McKinsey & Company, 2018.
12. IBM Institute for Business Value. The Data Differentiator: How Data and AI Are Shaping the Winning Enterprise. – IBM, 2020.
13. Gartner. Forecast: Public Cloud Services, Worldwide, 2021–2027. – Gartner, Inc., 2023.
14. OECD. Digital Government Index 2023. – Paris: OECD Publishing, 2023.
15. Enterprise Estonia. We Have Built a Digital Society — and So Can You. – Tallinn, 2023.
16. International Telecommunication Union. Measuring Digital Development: Facts and Figures 2023. – Geneva, 2023.
17. IT Park Uzbekistan. Annual Report 2023. – Tashkent, 2024.

muhandislik

& iqtisodiyot

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir Alibekov

Sahifalovchi va dizayner: Iskandar Islomov

2-Maxsus son.

Bakalavr talabalarining maqolalari to'plami

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma'sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelmasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

"Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali 26.06.2023-yildan
O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi
Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan
№S-5669245 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.
Litsenziya raqami: №095310.

**Manzilimiz: Toshkent shahri Yunusobod
tumani 15-mavze 19-uy**





+998 93 718 40 07



<https://muhandislik-iqtisodiyot.uz/index.php/journal>



t.me/yait_2100