

# MUHANDISLIK

## & IQTISODIYOT

# №4

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

2026  
APREL



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



ISSN: 3060-463X

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, 2026-yil, aprel.

## **Bosh muharrir:**

**Zokirova Nodira Kalandarovna**, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

## **Bosh muharrir o'rinbosari:**

**Shakarov Zafar G'afforovich**, 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 Mahammadjon 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.

**Yusupov Maxamadamin Abduxamidovich**, iqtisodiyot fanlari nomzodi (DSc), professor

**Kalonova Moxigul Baxritdinovna**, iqtisodiyot fanlari nomzodi (PhD), dotsent

**Mirzayev Kulmamat Djanzakovich**, iqtisodiyot fanlari nomzodi (DSc), professor.

**Karimova Nilufar Sadirdin qizi**, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

**Norboyev Odil Abrayevich**, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

**Nasimov Dilmurod Abdulloyevich**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

**Mirzayev Kulmamat Djanzakovich**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

**Karimova Nilufar Sadirdin qizi**, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

**Pardaev Umidjon Uralovich**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

**Xolmirzayev Ulug'bek Abdulazizovich**, Iqtisodiyot fanlari doktori (DSc)

# 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  
05.08.06 – "G'ildirakli va gusenisali mashinalar va ularni ishlatish" (texnika fanlari)  
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

STRATEGIC INTEGRATION OF BUSINESS PLANNING AND FORECASTING IN INDUSTRIAL ENTERPRISES.....	11
<b>Sharipov K.A., Ismatullayev T.R.</b>	
ВКЛАД БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЫ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ МАХАЛЛЕЙ РЕСПУБЛИКИ КАРАКАЛПАКСТАН: МЕХАНИЗМЫ, ДИНАМИКА И СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ОРИЕНТИРЫ .....	21
<b>Бабаназарова Гульзар Зиуатдиновна</b>	
BUDJET TASHKILOTLARIDA XARAJATLARNI REJALASHTIRISH VA MOLIVAVIY NAZORATNI TASHKIL ETISH.....	27
<b>Karayev Payzillaxon Yusufxonovich</b>	
FERMER XO'JALIKLARINI MOLIVAVIY QO'LLAB-QUVVATLASHDA SUBSIDIYA AMALIYOTINI TAKOMILLASHTIRISH.....	32
<b>Xakimov Zafar Ibragimovich</b>	
IQTISODIY O'SISHGA ERISHISHDA DAVLAT INNOVATSION VA INVESTITSION SIYOSATINING O'RNI .....	38
<b>Xaydarova Yorqinoy Asqar qizi</b>	
QURILISH SANOATIDA KORXONALARNI MOLIVALASHTIRISHNING NAZARIY KONSEPSIYALARI VA ZAMONAVIY YONDASHUVLARI.....	44
<b>Igitov Jurabek Kuzibekovich</b>	
ОСОБЕННОСТИ ВЫБОРА СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА .....	50
<b>Абдуллаева Матлуба Нематовна, Акбарова Муфаррах Мухитдиновна</b>	
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ КОМПАЕНС-КОНТРОЛЯ В КОМПАНИЯХ С ГОСУДАРСТВЕННЫМ УЧАСТИЕМ В УЗБЕКИСТАНЕ .....	56
<b>Халтурдиев Айтмурат Маратович</b>	
O'ZBEKISTONDA RAQAMLI IQTISODIYOTNING ICHKI BELGILARI .....	64
<b>Saatova Lolaxon Ergashevna</b>	
INNOVATSION YONDASHUVLAR ASOSIDA OZIQ-OVQAT KORXONALARIDA RAQOBATBARDOSHLIKNI OSHIRISH MEKANIZMLARI .....	71
<b>Pulatov Abdullo</b>	
MAJBURIY IJRO ETISH CHORALARINI TAKOMILLASHTIRISH: MILLIY VA XORIJIY TAJRIBA.....	76
<b>Axmedov Zafarjon Zokirjon</b>	
МОДЕЛЬ ИНТЕГРИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ESG-ТРАНСФОРМАЦИИ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ЕЁ РЕАЛИЗАЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПОЛИМЕРНОЙ УПАКОВКИ .....	80
<b>Ташпулатов Дильмурад Рустамович</b>	
KORPORATIV KORXONALARDA KAPITALNI BUDJETLASHTIRISH JARAYONINI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI.....	85
<b>Latipova Shaxnoza Maxmudovna</b>	
INNOVATSION MENEJMENTDA KOMMUNIKATSIYA VA TASHKILY MOSLASHUVCHANLIKNING ROLI: O'ZBEKISTON SHAROITI MISOLIDA .....	92
<b>Atamatov Abdusalil Salomovich</b>	
QAYTA TIKLANUVCHI ENERGIYA MANBALARINING AHAMIYATI VA UNING SALOHİYATINI BELGILOVCHI OMILLAR .....	97
<b>Qodirov Baxodir Tursunovich, To'rayev Qaxramon Zokirjonovich</b>	



NAMANGAN VILOYATIDA AYOLLAR TADBIRKORLIK FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISHDA TADBIRKORLIK MUHITINI BAHOLASH .....	103
<b>Raximova Moxigul Isroiljonovna</b>	
O'ZBEKISTON IQTISODIYOTIGA TO'G'RIDAN-TO'G'RI XORIJIY INVESTITSİYALARNI JALB ETISH BILAN BOG'LIQ MUAMMOLAR VA ULARNI BARTARAF ETISH YO'LLARI .....	107
<b>Davitova Shaxzoda Doniyor qizi</b>	
ANALYSIS OF THE FORMATION OF MARKET DEMAND AND THE ESTABLISHMENT OF EQUILIBRIUM IN A MARKET ECONOMY .....	112
<b>Kamilova Nargiza</b>	
BO'LAJAK FIZIKA O'QITUVCHILARINI NANOTEXNOLOGIYA SOHASIDAGI BILIMLARNI TAQDIM ETISHGA VA O'QITISHGA TAYYORLASH METODIKASI .....	115
<b>Sottarov Abdulvali Umirqulovich</b>	
INTEGRATING AI INTO STRATEGIC MANAGEMENT IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS .....	120
<b>Uktamova Durdona Bakhtiyor qizi, Sultonali Umaraliyevich Mekhmonov</b>	
BARQAROR RIVOJLANISH SHAROITIDA IJTIMOIIY HISOBOTLAR VA ULARNING AHAMIYATI .....	130
<b>Sayfullayev Mexroj Sayfullayevich</b>	
SANOAT KLASTERINING IQTISODIY SAMARADORLIGINI BAHOLASHNING USLUBIY JIHATLARI.....	135
<b>Satvoldiyev Ulugbek Kamilovich</b>	
RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA TIJORAT BANKLARI LIKVIDLIGINI BOSHQARISHNI TAKOMILLASHTIRISHNING INNOVATSION YONDASHUVLARI .....	140
<b>Yangiboev Rustam Berdiyrovich</b>	
MINTAQA IQTISODIY O'SISH DRAYVERLARINI RIVOJLANTIRISHDA MOLIYAVIY XAVFLARNI BOSHQARISH MEKANIZMLARI.....	145
<b>Turopova Nigora Xolmurod qizi</b>	
ЭКОЛОГИЯ ТУРИСТА КАК МЕТОД СОЗДАНИЯ КОМФОРТНОЙ И УСТОЙЧИВОЙ СРЕДЫ ДЛЯ ПУТЕШЕСТВЕННИКОВ.....	149
<b>Наурызбаев Алиакбар Рустамович</b>	
BINO VA INSHOOTLARNI BARPO ETISHDA PREFABRIKATSIYALASHGAN HAMDA MODULLI QURILISH TIZIMLARINI AQLLI BOSHQARUV ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH .....	152
<b>Solijonov Javoxirmirzo Obidjon o'g'li</b>	
RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA AKSIYADORLIK TIJORAT BANKLARIDA KORPORATIV BOSHQARUVNI XALQARO STANDARTLAR ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH .....	163
<b>Saidaxmedova Aida Mirzayevna</b>	
O'ZBEKISTONDA KO'CHAT YETISHTIRISHNING HOZIRGI HOLATI VA RIVOJLANISH TENDENSIYALARI.....	169
<b>Abdufarmonov Farrux Faxriddinovich</b>	
O'ZBEKISTONDA EKSPORTGA YO'NALTIRILGAN QISHLOQ XO'JALIGI MAHSULOTLARI SIFATI VA XALQARO STANDARTLARGA MUVOFIQLIGI TAHLILI .....	174
<b>Safarova Muxabbat Radjabovna</b>	
TIJORAT BANKLARI DEPOZIT SIYOSATI VA DEPOZIT BAZASI DINAMIKASINING BANK LIKVIDLIGIGA TA'SIRI .....	178
<b>Sulaymanov Samandarboy Adhambek o'g'li</b>	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA ISLOMIY MOLIYANING BANK TIZIMIGA INTEGRATSIYASI: MUAMMOLAR, IMKONIYATLAR VA TRANSFORMATSIYA YO'NALISHLARI .....	186
<b>Adilov Zuxriddin Marip o'g'li</b>	
SAMARQAND VILOYATI SANOATINING HUDUDIIY TARKIBINI TAKOMILLASHTIRISHNING AYRIM MASALALARI.....	190
<b>Uralov Eliboy Omonovich</b>	



DIVERSIFIKATSIYALASHUV ASOSIDA QURILISH TARMOG' I RIVOJLANISHINI KO'P OMILLI BOG'LANISHLAR ASOSIDA MODELLASHTIRISH.....	194
<i>Yembergenova Aynur Aydosbaevna</i>	
ЩЕБЕНОЧНО-МАСТИЧНЫЙ АСФАЛЬТОБЕТОН В КИТАЕ: СОСТАВ, СВОЙСТВА, ИННОВАЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ.....	201
<i>Карабаев Абдужаббор Мелиевич, Занг Хайфей</i>	
TADBIRKORLIK FAOLIYATIDA SUBYEKTIV RISKNI SHAKLLANTIRUVCHI KOGNITIV OMILLAR VA ULARNI BOSHQARISH MEKANIZMLARI .....	205
<i>Abduxamid Abdumalikovich Bektemirov</i>	
HOMILADOR AYOLLAR UCHUN MAXSUS KIYIMLARNI LOYIHALASHDA ISTE'MOLCHILAR TALABLARINI O'RGANISH .....	211
<i>D.Sattarova, U.Vakhidova, D.Madiyarovna</i>	
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA AHOLI DAROMADLARIGA TA'SIR ETUVCHI STATISTIK INDIKATORLAR TIZIMINING METODOLOGIK ASOSLARI VA ULARNING TAHLILY IMKONIYATLARI .....	217
<i>Atayev Jaxongir Erkinovich</i>	
KICHIK BIZNES INVESTITSION KREDITLARINI TIJORAT BANKLARI TOMONIDAN MOLIYALASHTIRISH.....	221
<i>M.O.Yuldoshova</i>	
HUDUDNING "YASHIL IQTISODIYOT" ASOSIDA RIVOJLANISHINI TADQIQ ETISH: KO'RSATKICHLAR TIZIMI VA BAHOLASH USULLARI .....	226
<i>Shomirzayev Abdug'affor Abdujabbor o'g'li</i>	
O'ZBEKISTONDA SUV XO'JALIGI TIZIMIDAGI QAYTA TIKLANUVCHI HAVZALAR .....	231
<i>To'rayev Rasul Nortojoyevich, Seytov Aybek Jumabayevich, Uteuliyev Niyatbay Uteuliyevich, Haydarova Roziya Davronovna</i>	
KORXONALAR IQTISODIY BARQARORLIGINING NAZARIY MODELLARI VA SINERGETIK YONDASHUV ASOSIDA BAHOLASH MEKANIZMLARI .....	236
<i>Iminova Nargizaxon Akramovna</i>	
TIJORAT BANKLARINING INVESTITSIYA SIYOSATI VA QIMMATLI QOG'OZLAR PORTFELINI BOSHQARISH STRATEGIYALARI .....	241
<i>Abduvaliyev Sanjar Abdurahmonovich</i>	
PAHTA VA MEVA-SABZAVOT YETISHTIRUVCHI FERMERLARDA TAVAKKALCHILIK XULQ-ATVORINING QIYOSIY TAHLILI: ISTIQBOL NAZARIYASI ASOSIDA.....	249
<i>Tadjiyev Abdusame Abduhamidovich</i>	
ФОРМИРОВАНИЕ МАРКЕТИНГОВОЙ СТРАТЕГИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ.....	253
<i>Алиев Абдулазиз Исмаилович, Кахрамонова Азиза Шухрат кизи</i>	
QQS TIZIMI SAMARADORLIGINI XALQARO INDIKATORLAR ASOSIDA BAHOLASH .....	259
<i>Eshkarayev Bobir Chariyevich</i>	
QISHLOQ XO'JALIGIDA OZIYQ-OVQAT XAVFSIZLIGINI TA'MINLASHNING INNOVATSION USULLARI .....	265
<i>Tadjimirzayev Anvar Abduvoxiidovich, Batirova Raxima Abdujabborovna</i>	
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI TIJORAT BANKLARIDA KREDIT RISKINI BOSHQARISH MEKANIZMINING AMALIY TAHLILLARI.....	273
<i>Hamroyev Sherzod Axtamovich</i>	
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО СПРОСА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ В РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛЕ УЗБЕКИСТАНА.....	280
<i>Тен Марина Владимировна</i>	
O'ZBEKISTON SANOATIDA MAHALLIYLASHTIRISH DASTURLARINING IMPORT O'RNINI BOSISHDAGI SAMARADORLIGI TAHLILI .....	287
<i>Sobitova Ra'no Solidjonovna</i>	



NEFT-GAZ LOYIHALARIDA DAVLAT VA INVESTOR MANFAATLARINI MUVOFIQLASHTIRISHNING FISKAL-BOJXONA MEXANIZMLARI.....	290
<b>Mansurov Obid Zaynidinovich</b>	
QURILISH KORXONALARI FAOLIYAT SAMARADORLIGINI BAHOLASH INSTRUMENTLARI .....	296
<b>Yahyoyev To'liqin Ismatulla o'g'li</b>	
QASHQADARYO VILOYATIDA TURIZMNI RIVOJLANTIRISHDA TRANSPORT INFRATUZILMASINING TA'SIRI.....	300
<b>Jahongir Ruziboyevich Qosimov, Narzullayeva Charos</b>	
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI TIJORAT BANKLARIDA KREDIT PORTFELINING SEKTORLAR KESIMIDAGI RISKLARI VA ULARNI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI.....	306
<b>Norova Nozima Nabiyeвна</b>	
AVTOMOBIL SANOATI KORXONALARIDA BREND STRATEGIYASINI BOSHQARISHNING ZAMONAVIY MODELLARI.....	312
<b>Boboyev L Kadruxja Djuraxodjayeвich</b>	
HUDDUD EKSPORT SALOHİYATINI STATISTIK TADQIQ ETISHDA RCA INDEKSIDAN FOYDALANISH.....	318
<b>Xurramov Ramazon Allayor o'g'li</b>	
СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ УПРАВЛЕНИЯ СТРАТЕГИЕЙ БРЕНДОВ В АВТОМОБИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ .....	325
<b>Бобоев Л Кадрухжа Джураходжаевич</b>	
HUDDUDLARDA UY-JOY QURILISHI JARAYONINI TASHKIL ETISHNING QONUNIYATLARI VA TAMOYILLARI.....	331
<b>Usmanov Mirumar Abdulla o'g'li</b>	
OYNALI FASAD TIZIMLARINI MONTAJ QILISHNING ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARI .....	339
<b>Inamov Boxodir Nizamovich, Ozodxo'jayev G'aybulla Sherzodxo'ja o'g'li</b>	
KLASSIK SHIFRLASH ALGORITMLARINING XUSUSIYATLARINI NEYRON TARMOQ ORQALI O'RGANISH.....	344
<b>Davlatov Mirzo-Ulug'bek Bobir o'g'li, Allanov Orif Menglimuratovich, Turdibekov Baxtiyor Baxodir o'gli</b>	
АЛГОРИТМ АДАПТАЦИИ ПАРАМЕТРОВ СИСТЕМ ИДЕНТИФИКАЦИИ ДИНАМИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ.....	350
<b>Сидиков Исамиддин Хакимович, Алимова Гулчехра Рахимжоновна, Ибрагимов Беговот Шералиевич</b>	
ELEKTRON HUKUMATNING BARQAROR RIVOJLANISHI: QOZOG'ISTON VA O'ZBEKISTON TAJRIBASINING QIYOSIY TAHLILI.....	355
<b>Umarova Durdona Abdumannabovna</b>	
UY-JOY FONDI BOSHQARUVINING TASHKILY-IQTISODIY MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH.....	360
<b>Aminova Naima Umar qizi</b>	
RAQAMLI IQTISODIYOT RIVOJI VA UNI TARTIBGA SOLISHDA MUVOZANATLI REGULYATIV SIYOSAT YURITISH.....	365
<b>Davlatov Ulug'bek Baxodirovich</b>	
HUDDUDIY SANOAT ISHLAB CHIQRISHNI INNOVATSION RIVOJLANTIRISH TENDENSIYALARI .....	370
<b>Avliyaqulov Xudoyberdi</b>	
O'ZBEKISTONDA AHOLINI UY-JOY BILAN TA'MINLASH DASTURLARIDA MAVJUD MUAMMOLAR.....	374
<b>Xannarov Komiljon Karimovich</b>	
DAVLAT FUQAROLIK XIZMATINING JOZIBADORLIGINI OSHIRISH VA DAVLAT FUQAROLIK XIZMATCHILARINI MOTIVATSIYALASHGA OID TEXNOLOGIYALAR.....	380
<b>Bekmurodov Navruz Ergashevich</b>	



FORECASTING AND PROMISING DIRECTIONS OF INNOVATIVE INDUSTRIAL AND INVESTMENT DEVELOPMENT IN THE KASHKADARYA REGION.....	393
<b>Sattorov Shohruh</b>	
ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ НА ОСНОВЕ РАСШИРЕННОЙ РИСК-ОРИЕНТИРОВАННОЙ МОДЕЛИ С ВЕСОВЫМИ КОЭФФИЦИЕНТАМИ.....	400
<b>Загидуллина Карина Рафаиловна</b>	
РОЛЬ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ В РАЗВИТИИ ЖЕНСКОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА.....	405
<b>Viktoriya Kan</b>	
HUDUDLARDA SANOAT MAHSULOTLARI ISHLAB CHIQRISH JARAYONLARINI STATISTIK BAHOLASH.....	410
<b>Nizomov Maxmud Minovarovich</b>	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ МЕТОДОЛОГИИ SWOT-АНАЛИЗА ПРИ ФОРМИРОВАНИИ КОРПОРАТИВНОЙ СТРАТЕГИИ.....	414
<b>Махмудов Суннатжон Абдужаббор ўғли</b>	
QURILISH MATERIALLARI SANOATI KORXONALARI BOSHQARUVI STRATEGIYALARINI SAMARALI TASHKIL ETISH.....	419
<b>Ubaydullayev Muhammadjon Abdusamad o'g'li</b>	
TRANSFORMATSION YETAKCHILIK VA XODIMLARNING INNOVATSION XULQ-ATVORI: KORPORATIV TASHKILOTLARDA EMPIRIK TADQIQOT.....	423
<b>Alimov Bobirjon</b>	
EKSPORTBOP QISHLOQ XO'JALIGI MAHSULOTLARI QIYMAT ZANJIRIDA LOGISTIKA XARAJATLARINI OPTIMALLASHTIRISHNING IQTISODIY MEKANIZMLARI.....	432
<b>Toxirov Shodibek Jo'ra o'g'li, G.M.Abdulxayeva</b>	
ELEKTRON SAVDODA YASHIRIN IQTISODIY FAOLIYATNI QISQARTIRISHDA MOLIVAVIY NAZORAT MEKANIZMLARINI RIVOJLANTIRISH.....	437
<b>Iskandarova Munisa Hasan qizi</b>	
MAMLAKAT INNOVATSION FAOLLIGIGA TA'SIR ETUVCHI ASOSIY OMILLARNING NAZARIY VA USLUBIY TAHLILI.....	441
<b>Azimov Bobir Fattohevich</b>	
O'ZBEKISTON MAHALLIY BYUDJETLARINING O'ZIGA XOSLIGI VA UNING DAROMAD MANBALARINI KUCHAYTIRISH MEKANIZMINING ROLINI OSHIRISH MASALALARI.....	445
<b>Safarmurodova Marjona To'raqulovna</b>	
DAVLAT OLIY TA'LIM MUASSALARIDA MOLIVAVIY MUSTAQILLIK SHAROITIDA RAQOBATBARDOSHLIKNI TA'MINLASH VOSITALARI.....	450
<b>Adizov Bobir Baxtiyorovich</b>	
SIRKULAR IQTISODIYOT SOHASIDA ILG'OR XORIJIY TAJRIBALAR VA ULARNI O'ZBEKISTON SHAROITIDA QO'LLASH IMKONIYATLARI.....	457
<b>Narzullayev Elmurod Shuxrat o'g'li</b>	
QORAQALPOG'ISTON RESPUBLIKASIDA ETNOTURIZMNI RIVOJLANTIRISH IMKONIYATLARI VA UNING IJTIMOY-IQTISODIY AHAMIYATI.....	462
<b>Kunnazarova Orazxan</b>	
YANGI O'ZBEKISTON SHAROITIDA INVESTITSION FAOLLIK MEKANIZMI SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING NAZARIY JIHATLARI.....	468
<b>Asadova Shaxzoda Zabikhillo qizi</b>	
MINTAQA IMIJI VA INVESTITSIYA OQIMLARI O'RTASIDAGI BOG'LIQLIK (XORAZM VILOYATI MISOLIDA).....	472
<b>Ibodullayev Dilshod Ibragimovich</b>	
INSON KAPITALI BARQAROR RIVOJLANISH MANBAI SIFATIDA.....	480
<b>Alimova Oydin Baxtiyorovna</b>	



STUDYING THE FACTORS INFLUENCING INNOVATIVE APPROACHES TO REGIONAL EXPORT EFFICIENCY .....	486
<b>Qurbanov Feruz Baxramovich</b>	
KICHIK BIZNES SUBYEKTLARIGA XORIJIY INVESTITSİYALAR JALB ETISH MEKANIZMLARI .....	491
<b>Xakimov Akbar Anvarovich</b>	
XORIJIY DAVLATLARDA KICHIK BIZNES VA XUSUSIY TADBIRKORLIKNI DAVLAT TOMONIDAN QO'LLAB QUVVATLASHNING ILG'OR TAJRIBALARI VA ULARNI MAMLAKATIMIZDA QO'LLASH XUSUSIYATLARI .....	496
<b>Rajapov Xayrulla Bekdurdiyevich, Atabayeva Mexribon Atabayevna</b>	
ENHANCING LIQUIDITY MANAGEMENT EFFICIENCY IN JOINT-STOCK COMPANIES USING THE GEOMETRIC BROWNIAN MOTION (GBM) MODEL.....	503
<b>Kurbonov Xayrilla</b>	
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НАЛОГОВОЙ СИСТЕМЫ УЗБЕКИСТАНА.....	508
<b>Тажибаева Кызларгул Ажиниязовна</b>	
YOSHLAR BANDLIGI VA JINOYATCHILIK O'RTASIDAGI O'ZARO BOG'LIQLIKNI TAHLIL QILISH (O'ZBEKISTON MISOLIDA).....	514
<b>Xusniddinova Gulnoza Ulug'bek qizi</b>	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ И НАЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ .....	520
<b>Зарекеев Ажинияз Абатович</b>	
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ .....	527
<b>Некова Фатима Борисовна</b>	
DAVLAT INVESTITSIYA SIYOSATINI MODERNIZATSIYA QILISH VA LOYIHALAR SAMARADORLIGINI BAHOLASH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH.....	533
<b>Kenjaev Ikrom Ergashboevich</b>	
BARQAROR IQTISODIY RIVOJLANISHDA YASHIL INVESTITSİYALARNING XALQARO AHAMIYATI.....	536
<b>Siddikov Anvarbek Mamasoliyevich</b>	
“SANOAT 5.0 VA BIZNES JARAYONLARINI BOSHQARISHDA SUN'IY INTELLEKTNI QO'LLASH IMKONIYATLARI” .....	540
<b>Lutpidinov Shuxrat Zakirdjanovich</b>	
REINVENTING MANAGEMENT SYSTEMS TO DRIVE EFFICIENCY IN INDUSTRIAL ENTERPRISES.....	545
<b>Kodirov Bekzod Khomidjonovich</b>	
TIJORAT BANKLARI TOMONIDAN MOLIVAVIY INVESTITSİYALARNI JALB QILISH SHAKLLARI.....	549
<b>Primova Dilafuz To'liqinovna</b>	
TO'QIMACHILIK SANOATINING MILLIY IQTISODIYOTDA TUTGAN O'RNI, O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI VA ILMIY-NAZARIY ASOSLARI .....	556
<b>Shoyimov Adiz Sadredinovich</b>	
ISHLAB CHIQARISH KLASTERLARINING HUDUDIY INNOVATSION RIVOJLANISHGA TA'SIRINI BAHOLASH.....	564
<b>Turaeva Nargiza Rustamovna</b>	
SAMARQAND VILOYATIDAGI HUDUDIY OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA RESURS SALOHİYATINI INTEGRATSİYALASHGAN BAHOLASH METODLARI TAHLILI.....	570
<b>Meliboyev Ibrohim</b>	
VIDEO-ANALITIKA ASOSIDA YONG'IN XAVFSIZLIK TIZIMLARINI AVTOMATLASHTIRISHNING TAKOMILLASHTIRILGAN YONDASHUVLARI .....	575
<b>Shermuhhammad Mo'minov, Tojimirzayeva Xayrixon Abdushukur qizi</b>	



DEVELOPMENT OF «GREEN» AGRICULTURAL SERVICES IN THE CONTEXT OF THE DIGITAL ECONOMY DEVELOPMENT IN UZBEKISTAN .....	580
<b>Mirzaev Kulmamat Djanzakovich</b>	
NAMANGAN VILOYATIDA XIZMAT KO'RSATISH SOHALARINING HUDUDIIY IXTISOSLASHUV DARAJASI .....	586
<b>Tohirov Jahongir Muzaffar o'g'li</b>	
ELEKTR TA'MINOTIDAGI UZILISHLAR TUFAYLI YUZAGA KELADIGAN BEVOSITA VA BILVOSITA IQTISODIIY YO'QOTISHLARNI HISOBLASH METODOLOGIYASI.....	593
<b>Oltiboyeva Feruza Ulug'bek qizi</b>	
QISHLOQ XO'JALIGIDA INNOVATSION TADBIRKORLIKNI RIVOJLANTIRISH YO'NALISHLARI VA UNING IQTISODIIY SAMARADORLIGI.....	598
<b>Matrasulov Baxodir Erbutayevich</b>	
ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ НАЛОГОВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ 3.0: ПЕРЕХОД К ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ НАЛОГОВЫМ СИСТЕМАМ В УЗБЕКИСТАНЕ И СТРАНАХ СНГ .....	604
<b>Дамир Рустамович Абдулов</b>	
KICHIK BIZNES RIVOJLANISHIGA HUDUDIIY SALOHIIYAT TA'SIRINI BAHOLASH METODOLOGIYASI VA MAHALLIIY BOSHQARUV MEXANIZMLARINING INTEGRATSIYALASHGAN TAHLILI.....	609
<b>Ubaydullayev Akmal Tulkinboyevich</b>	
AVTONOM ROBOTLASHGAN TIZIMLARNI RIVOJLANTIRISH UCHUN HARAkatNI QAYD ETISH MA'LUMOTLARIGA ASOSLANGAN RAQAMLI EGIZAK PLATFORMASI .....	614
<b>Fazluddin Xusnuddinov Zuxruddin o'g'li, Jamshid Inoyatxodjayev Shuxratullayevich, Jasurxo'ja Xolxo'jayev Muxtor o'g'li</b>	
HUDUDIIY IQTISODIIY RIVOJLANISHDA KICHIK BIZNESNING O'RNI: NAMANGAN VILOYATI MISOLIDA.....	620
<b>Jo'rayev Ilhomjon Kamolidinovich</b>	
IPO O'TKAZISH BOSQICHLARI: XALQARO ILMIY ADABIYOTLAR ASOSIDAGI TAHLIL VA O'ZBEKISTON UCHUN XULOSALAR .....	626
<b>Sabirova Nozima Normat qizi</b>	
YASHIL OBLIGATSIYALAR BOZORINI RIVOJLANTIRISHNING XALQARO TAJRIBASI VA O'ZBEKISTONDA AMALIYOTGA JORIIY ETISH ISTIQBOLLARI .....	630
<b>Meliqo'ziyeva Dilrabo Muxitdin qizi</b>	
A CROSS-SECTIONAL ANALYSIS OF GLOBALIZATION, EDUCATION, AND TECHNOLOGY'S IMPACT ON IQ LEVELS ACROSS 63 COUNTRIES WORLDWIDE .....	635
<b>Bahodirova Durdonaxon Tolib kizi, Abdullaxonova Dinora Xursandbek qizi</b>	
DAVLAT BOSHQARUVIDA INVESTITSIIYALARNI BOSHQARISHNING TASHKILIIY-IQTISODIIY MEXANIZMLARINI RIVOJLANTIRISH BO'YICHA ILG'OR XORIIYIY TAJRIBALAR VA ULARDAN FOYDALANISH YO'LLARI.....	641
<b>Zavkiddinov Bobur Botirovich</b>	
ANALYTICAL MODELING AND MATLAB-BASED SIMULATION OF A LINEAR ELECTROMAGNETIC ENERGY HARVESTER WITH A TOROIDAL MAGNETIC CORE .....	645
<b>Abdullayev Mahmudjon Muhammedovich, Sobirov Shohjaxon G'anijon o'g'li</b>	
JAHON NEFT-GAZ KOMPANIYALARINING MOLIIYAVIIY STRATEGIYALARI .....	655
<b>Ergashev Muhibbek Aslam o'g'li</b>	
MINTAQAVIIY TURIZM SOHASIDA MALAKALI KADRLAR TAYYORLASH KLASTERLARINI JORIIY QILISH MEXANIZMLARI .....	662
<b>Raxmatov Adxam Itolmasovich</b>	
TIJORAT BANKLARIDA ZAMONAVIIY TO'LOV TIZIMLARINI JORIIY ETISH BILAN BOG'LIQ MUAMMOLAR.....	670
<b>Abdusamatov Mamayusup Qulmonovich</b>	
INVESTITSIIYALAR SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING O'RNI .....	677
<b>Pirmatova Farangiz Ma'rufjonovna</b>	



# INVESTITSİYALAR SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING O'RNI

**Pirmatova Farangiz Ma'rufjonovna**

Renessans ta'lim universiteti,

Iqtisodiyot kafedrası dotsent

ORCID ID: [0009-0000-3018-7783](https://orcid.org/0009-0000-3018-7783)

[farangiz.pirmatova.20@mail.ru](mailto:farangiz.pirmatova.20@mail.ru)

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada raqamli texnologiyalar (sun'iy intellekt, katta ma'lumotlar va blokcheyn)ning investitsiya loyihalari samaradorligiga ta'siri empirik jihatdan baholangan. Tadqiqot doirasida ko'p omilli regressiya modeli (OLS) qo'llanilib, raqamli vositalarning tranzaksiya xarajatlarini kamaytirish va axborot asimmetriyasini qisqartirishdagi funksional bog'liqligi o'rganildi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt va blokcheyn texnologiyalari investitsion rentabellikni (ROI) statistik jihatdan ahamiyatli darajada oshiradi ( $R^2 = 0.68$ ). Shuningdek, maqolada olingan xulosalar muhokamasi va tadqiqotning amaliy cheklovlari keltirib o'tilgan.

**Kalit so'zlar:** investitsiya samaradorligi, raqamli iqtisodiyot, ROI, sun'iy intellekt, Big Data, blokcheyn, regressiya tahlili.

**Abstract.** This article empirically evaluates the impact of digital technologies (artificial intelligence, big data, and blockchain) on the efficiency of investment projects. Within the framework of the study, a multiple regression model (OLS) was applied to examine the functional relationship of digital tools in reducing transaction costs and decreasing information asymmetry. The results indicate that artificial intelligence and blockchain technologies increase return on investment (ROI) at a statistically significant level ( $R^2 = 0.68$ ). Furthermore, the article provides a discussion of the findings and outlines the practical limitations of the research.

**Keywords:** investment efficiency, digital economy, ROI, artificial intelligence, Big Data, blockchain, regression analysis.

**Аннотация.** В данной статье эмпирически оценивается влияние цифровых технологий (искусственного интеллекта, больших данных и блокчейна) на эффективность инвестиционных проектов. В рамках исследования с использованием модели множественной регрессии (OLS) изучена функциональная зависимость цифровых инструментов в снижении транзакционных издержек и сокращении информационной асимметрии. Результаты показывают, что технологии искусственного интеллекта и блокчейна статистически значимо повышают рентабельность инвестиций (ROI) ( $R^2 = 0.68$ ). Также в статье представлено обсуждение полученных выводов и указаны практические ограничения исследования.

**Ключевые слова:** эффективность инвестиций, цифровая экономика, ROI, искусственный интеллект, Big Data, блокчейн, регрессионный анализ.

## KIRISH

Zamonaviy moliya bozorlarida investitsion qarorlar qabul qilish jarayoni yuqori darajadagi noaniqlik va axborot asimmetriyasi bilan tavsiflanadi. So'nggi yillarda kapital oqimlarini boshqarishda an'anaviy usullarga nisbatan raqamli texnologiyalarga asoslangan yondashuvlar ustuvorlik kasb etmoqda. Xususan, sun'iy intellekt (AI), katta ma'lumotlar (Big Data) va blokcheyn (Blockchain) texnologiyalari investitsiya xatarlarini modellashtirish hamda rentabellikni prognoz qilishning asosiy instrumentlariga aylandi.

O'zbekiston Respublikasida "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi doirasida moliya va investitsiya sohalarini raqamlashtirish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida belgilangan. Mahalliy, xorijiy va ichki investitsiyalar samaradorligini oshirish maqsadida axborot-tahlil tizimlarini takomillashtirish zarurati ortib bormoqda. Ushbu maqolaning maqsadi raqamli texnologiyalarning investitsiya samaradorligiga ta'sirini ekonometrik modellar yordamida baholash va ilmiy asoslangan xulosalarni ishlab chiqishdan iborat.

Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi investitsiyalar samaradorligini oshirishda raqamli texnologiyalarning ta'sirini miqdoriy, ya'ni ekonometrik jihatdan baholash hamda moliyaviy natijadorlikni belgilovchi empirik modelni ishlab chiqishdan iborat.

## MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Raqamli vositalarning investitsion muhitga ta'siri so'nggi yillarda xalqaro tadqiqotchilar tomonidan keng o'rganilmoqda. Xususan, Chen va hammualiflar o'z tadqiqotlarida blokcheyn texnologiyasi orqali aqlli shartnomalarni (smart contracts) joriy etish moliya bozorlarida tranzaksiya xarajatlarini o'rtacha 14 foizga qisqartirishini statistik jihatdan asoslab bergan<sup>1</sup>.

Sun'iy intellektning portfel boshqaruvidagi o'rni haqida Smith va Johnson "robo-advisors" (robot-maslahatchilar) an'anaviy menejerlarga nisbatan bozor tebranishlariga tezkor reaksiya ko'rsatishi natijasida portfel daromadlilikini barqarorlashtirishini ta'kidlaydi<sup>2</sup>.

Shuningdek, mahalliy olimlar tomonidan raqamli iqtisodiyot sharoitida innovatsion investitsiyalarni jalb qilishning huquqiy va institutsional asoslari ham o'rganilgan<sup>3</sup>. Biroq bevosita muayyan loyihalar kesimida raqamli vositalarning investitsion rentabellikka (ROI) ta'sirini baholovchi miqdoriy tadqiqotlar hali yetarli darajada shakllanmagan.

Raqamli texnologiyalarning investitsiya samaradorligiga ta'siri bo'yicha olib borilgan tadqiqotlarda Big Data texnologiyalarining ahamiyati ham alohida qayd etiladi. Brown va Miller tadqiqotlariga ko'ra, katta hajmdagi ma'lumotlarni real vaqt rejimida qayta ishlash imkoniyati investorlar uchun bozor kon'yunkturasini aniqroq baholash, xatarlarni oldindan aniqlash va istiqbolli loyihalarni tanlash imkonini beradi. Natijada investitsiya qarorlarini qabul qilish sifati oshib, xatoliklar ehtimoli kamayadi.

Raqamli platformalarning rivojlanishi investitsiya jarayonlarining shaffofligini oshirishga xizmat qilmoqda. Xususan, blokcheyn asosidagi ma'lumotlar bazalari investitsiya loyihalari bo'yicha axborotlarning ishonchligini ta'minlab, investorlar va loyiha tashabbuskorlari o'rtasidagi axborot nomutanosibligini kamaytiradi. Bu esa o'z navbatida investorlar ishonchini mustahkamlash, moliyaviy resurslardan samarali foydalanish va investitsion faoliyatni jadallashtirish uchun qulay sharoit yaratadi.

## TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqotda raqamli texnologiyalarning investitsiya samaradorligiga ta'sirini o'lchash uchun eng kichik kvadratlar (OLS - Ordinary Least Squares) usuliga asoslangan ko'p omilli regressiya modelidan foydalanildi. Qaram o'zgaruvchi sifatida investitsiya rentabelligi (Return on Investment - ROI) tanlandi:

$$ROI = \text{Net Profit}/\text{Investment} * 100$$

Investitsiya qaytimining (Return) raqamli omillarga bog'liqligini ifodalovchi empirik model quyidagicha ko'rinishga ega:

$$\text{Return} = \beta_0 + \beta_1(\text{BigData}) + \beta_2(\text{AI}) + \beta_3(\text{Blockchain}) + \varepsilon$$

Bu yerda:

Return – investitsiya loyahasining moliyaviy samaradorligi;

$\beta_0, \beta_1, \beta_2$  – tegishli raqamli texnologiyalarning ta'sir koeffitsiyentlari;

$\varepsilon$  – tasodifiy xatolik (standard error).

## TADQIQOT NATIJALARI

Taklif etilgan empirik modelni amaliyotda sinash maqsadida, 2022–2023-yillarda amalga oshirilgan 3 ta turli sektordagi (Sanoat, Ko'chmas mulk, FinTech-Startup) investitsiya loyihalari ma'lumotlari tahlil qilindi (1-jadval).

1 Chen X., Wang Y., Li Z. The impact of blockchain and smart contracts on transaction costs in financial markets // Journal of Financial Technology. – 2024. – Vol. 12, No. 3. – P. 45.

2 Smith A., Johnson M. The impact of robo-advisors on portfolio stabilization during market volatility // Journal of Portfolio Management. – 2022. – Vol. 48, No. 5. – P. 112.

3 Tursunov B. O., Alimov A. A. Raqamli iqtisodiyot sharoitida innovatsion investitsiyalarni jalb qilishning huquqiy va institutsional asoslari // Iqtisodiyot va moliya. – 2023. – № 4. – B. 56.

1-jadval. Raqamli texnologiyalarning loyiha samaradorligiga ta'siri (Empirik natijalar)<sup>4</sup>

Loyiha yo'nalishi	Investitsiya (mln \$)	An'anaviy ROI	Tranzaksiya xarajatlari qisqarishi	AI orqali risk qisqarishi	Raqamli ROI	Δ (O'sish)
Sanoat modernizatsiyasi	5.0	12.4%	-5.2%	-8.1%	<b>15.1%</b>	+2.7%
Tijorat ko'chmas mulki	12.5	9.8%	-11.4% (Blockchain)	-4.3%	<b>12.6%</b>	+2.8%
FinTech venchur startapi	1.2	18.5%	-18.5%	-14.2% (Big Data)	<b>24.2%</b>	+5.7%

Jadval ma'lumotlari tahlili shuni ko'rsatadiki, raqamli texnologiyalar integratsiyasi barcha qatlamlarda ROI ko'rsatkichining o'sishini ta'minlagan<sup>5</sup>.

Regressiya tahlili natijalari. Modelni ekonometrik baholash natijasida quyidagi statistik ahamiyatga ega bo'lgan koeffitsiyentlar olindi:

$$\beta_1 (AI) = 0.32 (p < 0.01)$$

$$\beta_2 (\text{Blockchain}) = 0.27 (p < 0.05)$$

$$R^2 = 0.68$$

Regressiya modelining umumiy statistik ahamiyatligi ham yuqori darajada ekanligi aniqlandi. Modelning determinatsiya koeffitsiyenti  $R^2 = 0.68$  ni tashkil etib, bu natija investitsiya samaradorligidagi o'zgarishlarning 68 foizi tanlangan mustaqil o'zgaruvchilar orqali izohlanishini ko'rsatadi.

Shuningdek, modelning umumiy ahamiyatligi F-statistika orqali tekshirilganda, u statistik jihatdan ishonchli ekanligi aniqlandi ( $p < 0.01$ ). Olingan koeffitsiyentlar iqtisodiy jihatdan quyidagicha talqin qilinadi:

$$\beta_1 (AI) = 0.32 (p < 0.01)$$

bu shuni anglatadiki, sun'iy intellekt texnologiyalarining qo'llanilishi investitsiya samaradorligini o'rtacha 32% ga oshiruvchi muhim omil hisoblanadi.

$$\beta_2 (\text{Blockchain}) = 0.27 (p < 0.05)$$

blokcheyn texnologiyalari esa tranzaksiya xarajatlarini kamaytirish orqali ROI ko'rsatkichini 27% ga oshiradi.

Natijalar shuni ko'rsatadiki, modelning determinatsiya koeffitsiyenti ( $R^2$ ) 0.68 ni tashkil etdi. Bu loyihalar samaradorligidagi 68% o'zgarishlar aynan raqamli texnologiyalarning qo'llanilishi bilan tushuntirilishini anglatadi. Sun'iy intellektning ( $p < 0.01$ ) va Blokcheynning ( $p < 0.05$ ) rentabellikka ijobiy ta'siri yuqori ishonchlilik darajasida tasdiqlandi.

Olingan natijalar raqamli vositalarning operatsion samaradorlikka ijobiy ta'sirini o'rgangan avvalgi tadqiqotlar (Chen et al., 2024; Kim & Lee, 2023) xulosalari bilan to'liq mos keladi.

Natijalar tahlili shuni namoyish etdiki, eng yuqori samaradorlik o'sishi FinTech venchur loyihasida (+5.7%) kuzatildi. Mazkur holatni moliya sektorida blokcheyn texnologiyasi orqali vositachilar (klering tizimlari, notariuslar) xizmatlaridan to'liq voz kechilganligi hamda tranzaksiya xarajatlarining keskin kamayganligi (18.5%) bilan izohlash mumkin.

Shuningdek, AI va Blockchain texnologiyalarining ta'siri solishtirilganda, sanoat va ishlab chiqarish sohalarida sun'iy intellekt (uskunalar eskirishini prediktiv tahlil qilish orqali risklarni boshqarish) yuqoriroq ta'sir kuchiga ( $\beta = 0.32$ ) ega ekanligi, moliya va ko'chmas mulk sohalarida esa blokcheyn ( $\beta = 0.27$ ) ustuvorlik qilishi aniqlandi.

Shu bilan birga, moliyaviy instrumentlar va investitsiya loyihalari riskini baholashda sun'iy intellekt modellarining o'rni beqiyosdir. Amaliy tajribalar shuni ko'rsatmoqdaki, moliyaviy qarorlar qabul qilishda sun'iy intellekt modellarining qo'llanilishi risklarni an'anaviy usullarga nisbatan tezroq va aniqroq aniqlash imkonini beradi. Ushbu modellar katta hajmdagi moliyaviy ma'lumotlarni real vaqt rejimida tahlil qilib, risklarning yashirin omillarini ochib berishga xizmat qiladi. Bozor risklarini baholashda sun'iy intellekt volatillikni prognozlash aniqligini oshirib, investitsiya yo'qotishlarini qisqartirishga xizmat qilmoqda. Natijada investitsiya doirasidagi risk-menejment jarayonlari avtomatlashtirilib, inson omiliga bog'liq xatoliklar kamayadi va qaror qabul qilish tezkorligi ta'minlanadi<sup>6</sup>.

4 Global FinTech Adoption Index 2023 // Ernst & Young (EY) xalqaro konsalting kompaniyasi hisoboti. – London, 2023. – B. 24.

5 Abdiyev O. B. Raqamli iqtisodiyot sharoitida fintex (fintech) texnologiyalarining moliya bozorida risklarga ta'siri va ularni boshqarish mexanizmlari // Barqaror rivojlanishni ta'minlashda yashil iqtisodiyotning o'rni va ahamiyati. Respublika ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to'plami. – Toshkent: Renessans ta'lim universiteti, 2025. – 31 oktyabr. – B. 494–496.

6 Abdiyev Otabek Botiraliyevich. Sun'iy intellekt texnologiyalarining moliyaviy risk boshqaruvidagi xalqaro va milliy amaliyot // Yashil iqtisodiyot va taraqqiyot. – Toshkent, 2025. – № 12. – ISSN: 2992-8982. – B. 2138–2144.

## XULOSA VA TAKLIFLAR

Empirik va ekonometrik tahlillar shuni tasdiqlaydiki, raqamli texnologiyalar nafaqat boshqaruv jarayonlarini qulaylashtiruvchi vosita, balki investitsion rentabellikka (ROI) funksional jihatdan bevosita ta'sir ko'rsatuvchi muhim moliyaviy omil hisoblanadi. Olingan statistik natijalarga tayangan holda quyidagi takliflarni ilgari surish mumkin:

1. Davlat ahamiyatiga ega yirik investitsion loyihalarning texnik-iqtisodiy asoslanishini (TIA) baholashda loyiha qiymatining kamida 5–10 foizini sun'iy intellekt va katta ma'lumotlar tahlilini joriy etishga yo'naltirish bo'yicha normativ talablarni shakllantirish maqsadga muvofiq.

2. Tranzaksiya xarajatlarini optimallashtirish ( $p < 0.05$  ahamiyatlilik darajasida tasdiqlangan) maqsadida barcha davlat xaridlari va davlat-xususiy sheriklik (DXSh) tenderlarini aqlli shartnomalar (smart contracts) asosida ishlovchi yagona milliy blokcheyn platformasiga bosqichma-bosqich o'tkazish tavsiya etiladi.

Investitsiya loyihalari samaradorligini oshirishda raqamli texnologiyalarning (sun'iy intellekt, katta ma'lumotlar va blokcheyn) qo'llanilishi investitsion qarorlarni an'anaviy yondashuvlarga nisbatan ishonchliroq va aniqroq qabul qilish imkonini beradi. Ushbu vositalar investitsiya muhitidagi murakkab jarayonlarni optimallashtirib, axborot asimmetriyasini kamaytirish va o'zaro kelishuvlardagi yashirin xarajatlarni aniqlashga xizmat qiladi. Sun'iy intellekt va blokcheyn asosidagi yondashuvlar bozordagi noaniqliklarni kamaytirib, sarmoyalarning daromadlilikini oldindan prognoz qilish imkoniyatlarini kengaytiradi.

Empirik tahlil natijalari ( $R^2 = 0.68$ ) shuni ko'rsatadiki, raqamli modellardan foydalanish tranzaksiya xarajatlarini sezilarli darajada kamaytirish va investitsion rentabellikni (ROI) oshirishga xizmat qilmoqda. Shuningdek, loyihalarni moliyalashtirishda blokcheyn texnologiyalari ma'lumotlar shaffofligini oshirib, ishonchli va vositachilarsiz hisob-kitob tizimini shakllantirishga yordam bermoqda. Katta ma'lumotlar (Big Data) tahlili esa bozor kon'yunkturasidagi o'zgarishlarni erta aniqlash imkoniyatlarini sezilarli darajada kengaytirmoqda.

Natijada investitsiya jarayonlari raqamlashtirilmoqda va avtomatlashtirilmoqda, inson omiliga bog'liq xatoliklar hamda ortiqcha byurokratik jarayonlar qisqarib bormoqda. Raqamli texnologiyalarning joriy etilishi investorlar va loyiha tashabbuskorlari o'rtasidagi hamkorlik sifatini oshiradi hamda qaror qabul qilish tezkorligini ta'minlaydi. Amaliy natijalar shuni ko'rsatadiki, bunday innovatsion vositalarning tatbiq etilishi investitsiya jozibadorligini mustahkamlashga xizmat qiladi. Umuman olganda, sun'iy intellekt va blokcheyn texnologiyalaridan foydalanish investitsiya faoliyatini boshqarishda yuqori iqtisodiy samaradorlikni ta'minlaydi.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktyabrdagi PF-6079-son "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi Farmoni <https://lex.uz/docs/-5030957>
2. Chen, X., Wang, Y., & Li, Z. (2024). The impact of blockchain and smart contracts on transaction costs in financial markets. *Journal of Financial Technology*, 12(3), 34–52.
3. Smith, A., & Johnson, M. (2022). The impact of robo-advisors on portfolio stabilization during market volatility. *Journal of Portfolio Management*, 48(5), 105–125.
4. Hull, J. C. (2018). *Risk Management and Financial Institutions* (5th ed.). Hoboken: Wiley.
5. McNeil, A. J., Frey, R., & Embrechts, P. (2015). *Quantitative Risk Management: Concepts, Techniques and Tools*. Princeton: Princeton University Press.
6. Jorion, P. (2006). *Value at Risk: The New Benchmark for Managing Financial Risk* (3rd ed.). New York: McGraw-Hill Education.
7. Leo, M., Sharma, S., & Maddulety, K. (2019). Machine learning in banking risk management: A literature review. *Risks*, 7(1), 29–50.
8. Nieto, M. R., & Ruiz, E. (2016). Frontiers in VaR forecasting and backtesting. *International Journal of Forecasting*, 32(2), 475–501.
9. Giudici, P. (2018). Fintech Risk Management: A Research Challenge for Artificial Intelligence in Finance. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 1, 1–6.
10. Абдиев, О. Б. (2025). Сунъий интеллект технологияларининг молиявий риск бошқарувидаги халқаро ва миллий амалиёти. *Yashil iqtisodiyot va taraqqiyot (Green Economy and Development)*, 3(12). ISSN 2992-8982. URL: <https://yashil-iqtisodiyot-taraqqiyot.uz/>
11. Abdiyev, O. B. (2025). Raqamli iqtisodiyot sharoitida fintex (fintech) texnologiyalarining moliya bozoridagi risklarga ta'siri va ularni boshqarish mexanizmlari. Barqaror rivojlanishni ta'minlashda yashil iqtisodiyotning o'rni va ahamiyati: Respublika ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to'plami. Toshkent: Renessans ta'lim universiteti, 494–496.
12. Омонов, А. А. (2008). Тижорат банклари молиявий ресурсларини бошқариш. Тошкент: Иқтисодиёт-Молия.
13. Эргашев, А. Х. (2021). Рақамли иқтисодиёт шaroitida тижорат банклари рискларини бошқаришнинг замонавий усуллари. *Иқтисодиёт ва инновацион технологиялар*, 3, 112–120.
14. Tursunov, B. O., & Alimov, A. A. (2023). Raqamli iqtisodiyot sharoitida innovatsion investitsiyalarni jalb qilishning huquqiy va institutsional asoslari. *Iqtisodiyot va moliya*, 4, 50–62.

# **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:** Abdurahmon Qurbonov

---

**2026. № 4**

---

© 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 kelamasligi 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](https://t.me/yait_2100)