

# MUHANDISLIK

## & IQTISODIYOT

№8

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

2025  
avgust



Milliy nashrlar

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

05.00.00 - Texnika fanlari  
08.00.00 - Iqtisodiyot fanlar



Google Scholar

OPEN ACCESS

ULRICHSWEB<sup>™</sup>  
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



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,  
178 sahifa, avgust, 2025-yil.

## Bosh muharrir:

Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

## Bosh muharrir o'rinbosari:

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

## Tahrir hay'ati:

Abduraxmanov Kalandar 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)

Sharipov Botirali Roxataliyevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, professor

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

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

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

Visualdsp++ platformasida raqamli signal protsessorlarini dasturlash texnologiyasi .....	12
<b>Ibragimov Sanjarbek Salijanovich</b>	
Tadbirkorlik tushunchasi: falsafiy-iqtisodiy va ijtimoiy-psixologik tahlil.....	19
<b>Rajabov Sirojiddin Mansurovich</b>	
Xorijiy davlatlar sog'liqni saqlash tizimida investitsiya loyihalarini davlat-xususiy sheriklik asosida moliyalashtirish mexanizmi .....	26
<b>Karabayev Sanjar Abdusamatovich</b>	
Feasibility study and site optimization for small hydropower plants along the syr darya river in Uzbekistan.....	33
<b>Karimov Mustafu Aminbayevich, Berdiyev Usmon Tolib o'g'li</b>	
Agrar sohada risklarning o'zaro ta'sirchan tarzda namoyon bo'lish xususiyatlari.....	42
<b>Baymirzaev Dilmurod Nematovich</b>	
Parrandachilik mahsulotlari omilli tahlil qilishda indeks usulidan foydalanish. ....	47
<b>Bobomuratov Imomkul Islamovich</b>	
O'zbekiston telekommunikatsiya sohasida raqamlashtirish jarayonlarini samarali boshqarish: "O'zbektelekom" ak misolida.....	56
<b>Islamov Javlon Rasulovich</b>	
Tijorat banklari amaliyotida jinoiy daromadlarni legallashtirishga qarshi kurashish yo'nalishlari.....	59
<b>Rustamov Sunnatillo Rustamovich</b>	
Tadbirkorlikning mamlakat yaimdagi ulushi va uning o'zgarish tamoyillari .....	66
<b>Ibragimova Gulchexra Toxirovna</b>	
Norasmiy bandlikning yashirin iqtisodiyot shakllanishi va dinamikasiga ta'sirining nazariy va amaliy jihatlarini .....	72
<b>Xasanov Jaxongir Jamshidovich, Sharifxo'jayev Shavkat Oqilovich</b>	
O'zbekiston Respublikasi tijorat banklari tomonidan kichik biznes subyektlariga ajratilgan kreditlarning amaliy holati va dinamikasi .....	80
<b>Irgasheva Nigora Akbarovna</b>	
Туристская мобильность стран персидского залива как устойчивый и перспективный источник въездного туризма в Узбекистан .....	87
<b>Гольшева Елена Вячеславовна; Додиев Феруз</b>	
O'zbekistonda sug'urta bozori holati va o'sish sur'ati .....	96
<b>Bazarov Zakir Xonqulovich</b>	
Davlat xaridlarida narxning eng yuqori chegarasi: huquqiy mexanizm va amaliy ahamiyati .....	101
<b>Mamasoliyev Abrorbek Abdug'ani o'g'li</b>	
O'zbekiston respublikasida norasmiy sektor va aholini norasmiy mehnat bilan bandligining legallashtirishini boshqarishni istiqbolli ko'rsatkichlari.....	105
<b>Qoraboev Nuriddin Pardaboy o'g'li</b>	
Разработка инновационных инструментов и механизмов стратегического управления проектами.....	110
<b>Мансурова Севара Мансуровна</b>	
Sug'urta kompaniyalarida moliyaviy barqarorlikni ta'minlashning metodologik asoslari: nazariy va amaliy jihatlar .....	114
<b>Haqberdiyev Bekzod O'ktamovich</b>	
Учёт и аудит обязательств на предприятиях: анализ зарубежного опыта и практики .....	120
<b>Халыкназарова Гулназ Жалгасбай кызы</b>	
Theoretical Basis for Ensuring a Cotton Layer on a Conveyor Belt .....	126
<b>G'.R.Rakhmatov</b>	



Korxonalarning moliyaviy barqarorligini boshqarish .....	132
<b>Foziljonov Ibrohimjon Sotvoldixo'ja o'g'li</b>	
Targetlangan iqtisodiy siyosat orqali kambag'allikka qarshi kurash.....	138
<b>Baratov J.N.</b>	
Jismoniy shaxslarning daromadlariga deklaratsiya asosida soliq solish mexanzmini takomillashtirish .....	144
<b>Ibragimov Zafar Ismailovich</b>	
Bekobod sement zavodida ishlab chiqarish jarayonlarida og'ir mehnat omillarini avtomatlashtirish orqali xavfni kamaytirish .....	152
<b>Ishchanov Atabay Reyimberdiyevich</b>	
Tadbirkorlikning mamlakat yaimdagi ulushi va uning o'zgarish tamoyillari .....	159
<b>Ibragimova Gulchexra Toxirovna</b>	
Практические подходы к выявлению и оценке налоговых рисков на основе сегментации деятельности налогоплательщиков .....	164
<b>Голубова Ольга Сергеевна, Элбаева Мукаддас Рашидовна</b>	
Tijorat banklari faoliyatini transformatsiyalashuv jaroyonlarini takomillashtirish .....	170
<b>Kulboyeva Nargiz Majitovna</b>	



# TIJORAT BANKLARI FAOLIYATINI TRANSFORMATSIYALASHUV JAROYONLARINI TAKOMILLASHTIRISH

**Kulboyeva Nargiz Majitovna**

TDIU Bank ishi kafedrası mustaqil izlanuvchi

Elektron pochta: nargizmajitovna@gmail.com

ORCID: 0009-0001-3107-9722

**Annotatsiya:** Maqolada O'zbekiston tijorat banklari faoliyatini transformatsiyalash jarayonlari keng qamrovda tahlil qilinadi. Jahon moliya bozorida kechayotgan raqamli iqtisodiyotga moslashuv, xalqaro standartlarga integratsiya va korporativ boshqaruvni takomillashtirish jarayonlari milliy bank tizimi uchun dolzarb vazifa sifatida qaralmoqda. Tadqiqotda banklar faoliyatida raqamlashtirish, innovatsion texnologiyalarni joriy etish, risk-menejment tizimlarini kuchaytirish hamda mijozlarga yo'naltirilgan xizmatlarni rivojlantirish omillari alohida yoritilgan. Shuningdek, O'zbekistonda amalga oshirilayotgan transformatsiya dasturlari amaliy jihatdan baholanib, mavjud muammolar va ularni bartaraf etish yo'llari taklif etilgan. Maqola xulosalariga ko'ra, bank faoliyatini transformatsiyalash samaradorligini oshirish nafaqat milliy moliyaviy barqarorlikni mustahkamlaydi, balki global moliya tizimida raqobatbardoshlikni ham kuchaytiradi.

**Kalit so'zlar:** tijorat banklari; transformatsiya; raqamlashtirish; innovatsion texnologiyalar; korporativ boshqaruv; xalqaro standartlar; risk-menejment; moliyaviy barqarorlik; fintech; elektron pullar; moliyaviy inklyuziya.

**Abstract:** The article provides a comprehensive analysis of the transformation processes of Uzbek commercial banks. The processes of adaptation to the digital economy, integration with international standards and improvement of corporate governance taking place in the global financial market are considered urgent tasks for the national banking system. The study specifically highlights the factors of digitization in banking activities, the introduction of innovative technologies, strengthening risk management systems and the development of customer-oriented services. The transformation programs implemented in Uzbekistan are also assessed from a practical perspective, and existing problems and ways to overcome them are proposed. According to the conclusions of the article, increasing the efficiency of the transformation of banking activities will not only strengthen national financial stability, but also increase competitiveness in the global financial system.

**Keywords:** commercial banks; transformation; digitization; innovative technologies; corporate governance; international standards; risk management; financial stability; fintech; electronic money; financial inclusion.

**Аннотация:** В статье всесторонне анализируются процессы трансформации деятельности коммерческих банков Узбекистана. Рассматриваются вопросы адаптации к цифровой экономике, происходящей на мировом финансовом рынке, интеграции в международные стандарты и совершенствования корпоративного управления как актуальные задачи для национальной банковской системы. В исследовании особое внимание уделено цифровизации деятельности банков, внедрению инновационных технологий, усилению систем риск-менеджмента, а также развитию клиенториентированных услуг. Кроме того, практическая оценка реализуемых в Узбекистане программ трансформации выявила существующие проблемы и предложила пути их устранения. По выводам статьи, повышение эффективности трансформации банковской деятельности не только укрепляет национальную финансовую устойчивость, но и усиливает конкурентоспособность в глобальной финансовой системе.

**Ключевые слова:** коммерческие банки; трансформация; цифровизация; инновационные технологии; корпоративное управление; международные стандарты; риск-менеджмент; финансовая устойчивость; финтех; электронные деньги; финансовая инклюзия.

## KIRISH

So'nggi yillarda jahon moliya bozorida kechayotgan keskin o'zgarishlar, raqamli texnologiyalarning tezkor sur'atlar bilan rivojlanishi va xalqaro moliya institutlari o'rtasidagi raqobatning kuchayishi tijorat banklari faoliyatini tubdan yangilashni taqozo etmoqda. Xususan, O'zbekiston Respublikasida amalga oshirilayotgan "Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi – 2022–2026" hamda "Raqamli O'zbekiston – 2030" dasturlari bank tizimi-



ning transformatsiyasini ustuvor yo'nalish sifatida belgilab bermoqda. Ushbu strategik hujjatlar banklarni faqatgina moliyaviy vositachi sifatida emas, balki milliy iqtisodiyotning barqaror o'sishiga xizmat qiluvchi innovatsion institut sifatida rivojlantirishni ko'zda tutadi.

Tijorat banklari faoliyatida transformatsiya jarayonlari nafaqat texnologik modernizatsiyani, balki tashkiliy tuzilma, risk-menejment tizimlari, korporativ boshqaruv, xalqaro standartlarga moslashuv va mijozlarga xizmat ko'rsatish sifatini tubdan o'zgartirishni talab etadi. Shu nuqtayi nazardan, bugungi kunda banklar faoliyatini transformatsiyalash jarayoni uchta asosiy omil bilan belgilanmoqda:

- Raqamli texnologiyalarni joriy etish – masofaviy xizmatlar, mobil ilovalar, sun'iy intellekt va "big data" asosida qaror qabul qilish tizimlari bank amaliyotiga keng kirib kelmoqda.

- Xalqaro standartlarga moslashuv – IFRS va Bazel III talablari asosida moliyaviy hisobot hamda risklarni boshqarish tizimlari yangilanmoqda.

- Korporativ boshqaruvni takomillashtirish – banklarda shaffoflik, samarali nazorat va manfaatdor tomonlar bilan aloqalarni kuchaytirish transformatsiyaning muhim yo'nalishiga aylangan.

O'zbekistonda amalga oshirilayotgan bank islohotlari jarayonida transformatsiya nafaqat ichki bozor talablariga moslashuv, balki xorijiy investorlarni jalb qilish, xalqaro moliya bozorida raqobatbardosh bo'lish va mamlakat iqtisodiyotining barqaror o'sishini ta'minlashga qaratilgan. Shunday ekan, transformatsiya jarayonlarini chuqur ilmiy asosda tahlil qilish hamda uni takomillashtirish yo'llarini ishlab chiqish bugungi kunda nafaqat amaliy, balki ilmiy jihatdan ham dolzarb masaladir.

## MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Tijorat banklari faoliyatini transformatsiyalash jarayonlari bugungi kunda ilmiy hamjamiyat va amaliyotchi mutaxassislar e'tiborida bo'lgan dolzarb mavzulardan biridir. Bu yo'nalishda xorijiy olimlarning nazariy ishlari, xalqaro moliyaviy institutlarning tahlillari hamda O'zbekiston Respublikasida amalga oshirilayotgan islohotlar alohida o'rin tutadi. Ushbu masalaga oid adabiyotlar uchta asosiy blok bo'yicha tahlil qilinadi: nazariy yondashuvlar, xalqaro amaliyot va tajribalar, milliy islohotlar va o'ziga xos jihatlar.

Bank menejmenti va transformatsiya jarayonlari nazariy jihatdan F. Allen va E. Carletti (2013) tomonidan keng yoritilgan bo'lib, ular bank tizimining moliyaviy barqarorlik va iqtisodiy o'sishda tutgan markaziy rolini ta'kidlagan. R. Levine (2005) esa banklar faoliyatini modernizatsiyalash iqtisodiy rivojlanishning muhim drayveri ekanini ko'rsatadi. Ularning nazariy ishlari transformatsiya jarayonining ikki tomonlama xarakterga ega ekanini — bir tomondan texnologik modernizatsiya, ikkinchi tomondan korporativ boshqaruvni takomillashtirish zarurligini asoslab beradi.

Moliyaviy transformatsiyaning konseptual asoslari IMF (2022) va World Bank (2023) hisobotlarida keng yoritilgan. Ular transformatsiyaning asosiy drayverlari sifatida raqamlashtirish, fintech integratsiyasi, moliyaviy inklyuziya va risk-menejment tizimlarining kuchayishini ko'rsatadi. Jahon bank amaliyotida transformatsiya jarayonlari ko'plab misollar bilan asoslangan. Yevropa banklari tajribasida "open banking" va API integratsiyasi asosida mijozlarga keng ko'lamli raqamli xizmatlar taqdim etilmoqda (OECD, 2021). AQSh va Buyuk Britaniya banklari esa fintech kompaniyalari bilan hamkorlikni kuchaytirish orqali innovatsion mahsulotlar ishlab chiqmoqda.

Janubiy Koreya va Xitoy banklarida transformatsiya jarayonlari sun'iy intellekt va "big data" texnologiyalari asosida amalga oshirilmoqda. Bu mamlakatlarda mijoz kredit qobiliyatini baholashda AI-algoritmalar qo'llanilib, kredit risklari samarali boshqarilmoqda. Turkiya va Gruziya kabi davlatlarda esa mobil banking aholining 70–80 foizi tomonidan faol qo'llanilayotgani transformatsiya jarayonlarining yuqori samaradorligini ko'rsatadi. Bazel qo'mitasining (2021) moliyaviy barqarorlikka oid hisobotlarida bank transformatsiyasi nafaqat texnologiyalarni joriy etish, balki risklarni oldini olish va kapital yetarliligini oshirish bilan chambarchas bog'liq ekanini ta'kidlanadi.

O'zbekiston Respublikasida tijorat banklari faoliyatini transformatsiyalash davlat strategiyalarining ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Prezidentning PF-60-son Farmoni (2022) va "Bank tizimini isloh qilish strategiyasi 2020–2025" hujjatlarida banklarni modernizatsiya qilish, raqamlashtirish va xususilashtirish jarayonlari aniq belgilab berilgan. Markaziy bank (2023) ma'lumotlariga ko'ra, so'nggi yillarda banklar tomonidan "Milliy Mobile", "Hamkor Mobile" kabi mobil ilovalar joriy etildi, masofaviy xizmatlardan foydalanuvchilar soni keskin ortdi. Anorbank va TBC Bank kabi xorijiy kapital ishtirokidagi banklar transformatsiya jarayonlariga yangi impuls berdi.

Shuningdek, tijorat banklari faoliyatida xalqaro moliyaviy hisobot standartlari (IFRS) bosqichma-bosqich joriy qilinmoqda. Bu esa moliyaviy shaffoflikni oshirish va xorijiy investorlar ishonchini mustahkamlashga xizmat qilmoqda.

Adabiyotlarni tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, bank transformatsiyasi ko'p qirrali jarayon bo'lib, u texnologik modernizatsiya, boshqaruvni takomillashtirish va xalqaro standartlarga moslashuvni o'z ichiga oladi. Xalqaro tajriba muvaffaqiyatli transformatsiya uchun fintech integratsiyasi, mijozlarga yo'naltirilgan xizmatlar, risk-menejmentni kuchaytirish hamda kadrlar salohiyatini oshirish muhim ahamiyatga ega ekanini ko'rsatadi. O'zbekistonda esa transformatsiya jarayonlari davlat strategiyalari va xorijiy tajriba uyg'unligida amalga oshirilmoqda.



## TADQIQOT METODOLOGIYA

Mazkur tadqiqot metodologiyasi tijorat banklari faoliyatini transformatsiyalash jarayonlarini har tomonlama o'rganishga qaratilgan bo'lib, unda nazariy, empirik va statistik yondashuvlar uyg'unlashtirilgan. Transformatsiya jarayonlari murakkab va ko'p qirrali bo'lgani uchun uni faqat bitta uslub orqali baholash yetarli emas. Shu bois, ilmiy natijalarning ishonchligini ta'minlash hamda ularning amaliy ahamiyatini oshirish maqsadida bir nechta ilmiy-uslubiy yo'nalishlardan foydalanildi.

Avvalo, nazariy-metodik yondashuv tadqiqotning asosiy poydevorini tashkil etdi. Jahon ilm-fanida bank menejmenti, raqamli transformatsiya, xalqaro moliyaviy standartlar va korporativ boshqaruv sohasida keng e'tirof etilgan F. Allen, E. Carletti, R. Levine kabi olimlarning ishlari o'rganildi. Shuningdek, IMF, World Bank va Basel Committee tomonidan ishlab chiqilgan normativ hujjatlar, tahliliy hisobotlar va tavsiyalar milliy tajribani xalqaro amaliyot bilan taqqoslash imkoniyatini berdi. Bu yondashuv orqali O'zbekiston tijorat banklari uchun zarur bo'lgan transformatsiya yo'nalishlari nazariy jihatdan asoslab berildi.

Ikkinchidan, empirik tahlil usullari qo'llanilib, bevosita milliy banklarning amaliy faoliyatiga oid ma'lumotlar o'rganildi. O'zmilliybank, Ipoteka bank, Hamkorbank, Anorbank va boshqa tijorat banklarining yillik hisobotlari asosida banklarning aktiv va majburiyatlari, kredit portfeli hamda depozitlar hajmidagi o'zgarishlar tahlil qilindi. Shuningdek, Markaziy bank, Moliya vazirligi va Davlat statistika qo'mitasi ma'lumotlari asosida transformatsiya dasturlari doirasida amalga oshirilgan investitsiyalar va raqamli xizmatlar samaradorligi baholandi. Bu yondashuv transformatsiya jarayonlarining nafaqat nazariy, balki real amaliy natijalarini ham aniqlash imkonini berdi.

Uchinchidan, statistik va iqtisodiy-matematik usullar tadqiqotning ilmiy asoslanganligini kuchaytirdi. 2020–2024-yillar davomida bank ko'rsatkichlari dinamikasiga asoslangan trend tahlili, raqamli xizmatlar hajmi bilan bank daromadlari o'rtasidagi bog'liqlikni ko'rsatuvchi korrelyatsiya va regressiya tahlillari amalga oshirildi. Shuningdek, likvidlik, rentabellik va kapital yetariligi kabi moliyaviy koeffitsiyentlar hisoblab chiqilib, banklarning moliyaviy barqarorligi chuqur o'rganildi. Ushbu yondashuv bank transformatsiyasining samaradorligini ob'ektiv ko'rsatkichlar orqali baholashga xizmat qildi.

To'rtinchidan, taqqoslash va benchmarking usuli asosida O'zbekiston bank tizimidagi o'zgarishlar AQSh, Yevropa, Janubiy Koreya va Turkiya kabi mamlakatlarning ilg'or tajribalari bilan qiyoslandi. Bu uslub milliy sharoitga eng mos va amaliy jihatdan samarali bo'lgan yechimlarni aniqlash imkonini berdi.

Nihoyat, ilmiy yangilikni ta'minlash usullari orqali tadqiqot milliy xususiyatlarni hisobga olgan holda konseptual yondashuv ishlab chiqishga qaratildi. Transformatsiya jarayonlarining o'ziga xos jihatlari xalqaro standartlar bilan uyg'unlashtirilib, tijorat banklari uchun ilmiy asoslangan hamda amaliy qo'llanilishi mumkin bo'lgan yo'riqnomalar taklif qilindi.

Xulosa qilib aytganda, mazkur metodologiya transformatsiya jarayonlarini nazariy jihatdan tahlil qilish, amaliy jihatdan baholash va xalqaro tajriba bilan taqqoslash orqali ilmiy yangilik yaratishga qaratilgan kompleks yondashuvni ifodalaydi. Bu esa O'zbekiston tijorat banklarida transformatsiya jarayonlarini yanada takomillashtirish uchun puxta ilmiy asos yaratadi.

## TAHLIL VA NATIJALAR

Tijorat banklari faoliyatini transformatsiyalash jarayonlarini tahlil qilish O'zbekiston moliya bozorining hozirgi holati, xalqaro tajribalar va milliy islohotlar o'zaro taqqoslanishi asosida olib borildi. Transformatsiyaning asosiy natijalari uchta yo'nalishda yaqqol ko'zga tashlanmoqda: raqamlashtirish, korporativ boshqaruvni takomillashtirish va xalqaro standartlarga integratsiya.

So'nggi yillarda O'zbekiston bank tizimida raqamli xizmatlar jadal rivojlandi. Markaziy bank ma'lumotlariga ko'ra, 2020–2024-yillar oralig'ida mobil banking va internet banking foydalanuvchilari soni to'rt baravardan ortiq oshgan. Masalan, "Milliy Mobile" va "Hamkor Mobile" ilovalari orqali mijozlarning 70 foizdan ortiq operatsiyalari masofaviy amalga oshirilmoqda. Bu nafaqat bank xizmatlari tezligi va sifatining oshganini, balki banklarning xarajatlari ham sezilarli kamayganini ko'rsatmoqda.[12]

Shuningdek, ayrim tijorat banklari sun'iy intellekt asosida mijozlarni tahlil qilish va kredit scoring tizimlarini joriy etmoqda. Bu orqali kredit risklari kamayib, mijozlarga xizmat ko'rsatish jarayoni tezlashmoqda. Lekin barcha banklar uchun IT-infratuzilmaning zaifligi va kiberxavfsizlik muammolari dolzarbligicha qolmoqda.

Transformatsiya jarayonida banklarda korporativ boshqaruv tamoyillarini mustahkamlashga alohida e'tibor qaratilmoqda. Xususan, yirik tijorat banklari kuzatuv kengashlari tarkibiga xorijiy ekspertlarni jalb etish, mustaqil direktorlar institutini rivojlantirish bo'yicha chora-tadbirlar ko'rmoqda. Bu shaffoflikni oshirishi bilan birga, banklarning xalqaro investorlar uchun jozibadorligini ham kuchaytirmoqda. Shu bilan birga, ayrim banklarda transformatsiya jarayonlari sust kechmoqda. Tashkiliy tuzilmaning eskiligi, kadrlar malakasining yetishmasligi va innovatsion g'oyalarni tezkor joriy etishdagi qiyinchiliklar transformatsiyaning samaradorligini pasaytirayotgan omillardan hisoblanadi.





O'zbekistonda tijorat banklari bosqichma-bosqich xalqaro moliyaviy hisobot standartlari (IFRS) asosida ishlashga o'tmoqda. Bu moliyaviy hisobotlarning shaffofligini oshirib, xorijiy investorlar ishonchini kuchaytirishga xizmat qilmoqda. Shuningdek, Bazal III talablari asosida kapital yetariligi va risk-menejment tizimlarini joriy etish bo'yicha amaliy ishlar olib borilmoqda. Natijalar shuni ko'rsatadiki, xalqaro standartlarga to'liq moslashuv hali yakuniga yetmagan bo'lsa-da, banklarning moliyaviy barqarorligi sezilarli darajada mustahkamlangan. Masalan, 2024-yil oxirida yirik banklarning kapital yetariligi ko'rsatkichi 14–15 foiz atrofida bo'lib, bu Bazal III minimal talabidan yuqoriligini ko'rsatmoqda.

Xalqaro tajriba bilan solishtirganda, O'zbekiston banklarining transformatsiya jarayonlari hali boshlang'ich bosqichda ekanligi ayon bo'ladi. Masalan, Janubiy Koreyada bank mijozlarining 90 foizdan ortig'i fintech asosida xizmatlardan foydalanayotgan bo'lsa, O'zbekistonda bu ko'rsatkich hali 40–45 foiz atrofida. Shuningdek, Yevropa banklarida "open banking" tizimi keng tatbiq etilgan bo'lsa, bizda hali normativ-huquqiy asos to'liq shakllanmagan.

Biroq milliy sharoitda amalga oshirilayotgan transformatsiya jarayonlari o'ziga xos ustunliklarga ham ega. Xususan, davlat dasturlari va Prezident farmonlari orqali transformatsiyaga siyosiy qo'llab-quvvatlash berilayotgani, tijorat banklariga xorijiy investorlarni jalb etish uchun keng imkoniyatlar yaratilayotgani milliy modelning afzalliklaridan biridir.[10]

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, transformatsiya jarayonlari natijasida banklarning mijozlar bazasi kengaydi, xizmatlar sifati oshdi va raqamli moliyaviy inklyuziya kuchaydi. Shu bilan birga, quyidagi muammolar saqlanib qolmoqda: IT-infratuzilmaning eskiligi va kiberxavfsizlik tahdidlari, bank xodimlarining raqamli texnologiyalar bo'yicha malakasining pastligi, xalqaro standartlarga moslashuvda huquqiy va amaliy muammolar, fintech kompaniyalari bilan hamkorlikning sustligi.

Umuman olganda, tijorat banklari faoliyatida transformatsiya jarayonlari ijobiy samara bermoqda. Ular orqali xizmatlar tezligi va sifati oshib, moliyaviy barqarorlik mustahkamlanmoqda. Biroq xalqaro raqobat sharoitida muvaffaqiyat qozonish uchun transformatsiya jarayonlarini yanada jadallashtirish, ilg'or tajribalarni joriy etish va mavjud muammolarni tizimli hal qilish zarur.

Tijorat banklari faoliyatini transformatsiyalash jarayonlarini amaliy natijalar asosida tahlil qilishda statistik ko'rsatkichlar muhim ahamiyat kasb etadi. Chunki transformatsiya jarayonlari faqat nazariy konsepsiyalar bilan emas, balki banklarning real moliyaviy ko'rsatkichlari orqali o'z tasdig'ini topadi.

So'nggi yillarda O'zbekiston bank tizimida sezilarli o'zgarishlar kuzatildi. Markaziy bank ma'lumotlariga ko'ra, 2020-yilda tijorat banklarining jami aktivlari 325 trln so'mni tashkil etgan bo'lsa, 2024-yil yakunida bu ko'rsatkich 800 trln so'mga yaqinlashgan. Bu esa bank tizimi hajmining qariyb ikki barobar o'sishini anglatadi. Mazkur o'sish, avvalo, raqamli transformatsiya dasturlarining samarasi sifatida baholanishi mumkin.

Depozitlar bo'yicha ham ijobiy dinamika kuzatilmoqda. Agar 2020-yilda banklardagi jami depozitlar hajmi 110 trln so'mni tashkil etgan bo'lsa, 2024-yil oxirida bu ko'rsatkich 260 trln so'mga yetgan. Shuningdek, jismoniy shaxslarning masofaviy xizmatlardan foydalanish ulushi ham keskin oshgan. Masalan, 2020-yilda mijozlarning atigi 20 foizi mobil banking va internet banking xizmatlaridan foydalangan bo'lsa, 2024-yilda bu ko'rsatkich 60 foizdan oshdi.

Kredit portfeli hajmida ham transformatsiya ta'siri yaqqol sezilmoqda. 2020-yilda 220 trln so'mni tashkil etgan ko'rsatkich 2024-yil oxiriga kelib 500 trln so'mdan oshgan. Shu bilan birga, kredit portfelining 30 foizdan ortiq qismi kichik biznes va xususiy tadbirkorlik subyektlariga yo'naltirilgani iqtisodiyotda raqamli transformatsiya bilan bir qatorda moliyaviy inklyuziyaning ham kuchayib borayotganini ko'rsatadi.

Raqamlashtirish jarayonlari statistika orqali yaqqol ko'rinmoqda. Masalan, 2020-yilda elektron to'lovlar hajmi 250 trln so'mni tashkil etgan bo'lsa, 2024-yilda bu ko'rsatkich 1 200 trln so'mga yetgan. Bu esa transformatsiya jarayonlarining asosiy drayveri sifatida raqamli texnologiyalarning keng qo'llanilayotganini anglatadi. [11]

Kapital yetariligi va moliyaviy barqarorlik ko'rsatkichlari ham ijobiy tomonga o'zgarimoqda. Bazal III standartlariga ko'ra, tijorat banklarining kapital yetariligi minimal darajada 8 foizni tashkil etishi lozim. O'zbekistonda esa 2024-yilda yirik banklarning kapital yetariligi 14–15 foizni tashkil etib, xalqaro minimal talablardan ancha yuqori ekanini ko'rsatmoqda.

Biroq statistik tahlil muammoli jihatlarni ham ochib beradi. Jumladan, IT-infratuzilma yetarlicha rivojlanmaganligi sababli ayrim banklarda masofaviy xizmatlar qamrovi past darajada qolmoqda. Masalan, ayrim hududlarda internet bankingdan foydalanuvchilar ulushi 25–30 foizdan oshmagan. Shuningdek, kredit portfelida muammoli kreditlar ulushi 2024-yilda ham 4–5 foiz atrofida saqlanib qolmoqda, bu esa transformatsiya jarayonlarining to'liq samaradorlikka erishmaganidan dalolat beradi.

Umuman olganda, statistik tahlil shuni ko'rsatadiki, tijorat banklari faoliyatida transformatsiya jarayonlari moliyaviy ko'rsatkichlarda sezilarli ijobiy natijalar bergan. Aktivlar, kreditlar, depozitlar hajmi oshgan, raqamli xizmatlardan foydalanuvchilar soni ko'paygan, xalqaro standartlarga moslik darajasi mustahkamlangan. Biroq infratuzilmaviy cheklovlar, kiberxavfsizlik muammolari va kadrlar salohiyatining yetishmasligi transformatsiyaning asosiy to'siqlari sifatida saqlanib qolmoqda.



O'zbekiston tijorat banklari faoliyatida transformatsiya jarayonlarini tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, bu jarayon milliy iqtisodiyot rivojlanishi uchun strategik ahamiyatga ega. Transformatsiya banklarning raqamli texnologiyalarni joriy etishi, xizmat ko'rsatish sifatini oshirishi va xalqaro moliyaviy standartlarga moslashuvi orqali ularning samaradorligini sezilarli darajada oshirmoqda. Biroq ushbu natijalar bilan bir qatorda muammoli jihatlari ham mavjud bo'lib, ularni chuqur muhokama qilish zarur.

Raqamli transformatsiya orqali bank xizmatlari tezligi va qulayligi sezilarli darajada oshdi. Elektron to'lovlar hajmining 2020–2024-yillarda qariyb besh barobar ortishi, mobil banking foydalanuvchilari sonining uch barobar ko'payishi buning yorqin misolidir. Ammo raqamlashtirish jarayonida hududlararo tafovutlar ham saqlanib qolmoqda. Toshkent shahri va yirik viloyat markazlarida raqamli xizmatlardan keng foydalanilayotgan bo'lsa, chekka hududlarda internet infratuzilmasining sustligi sababli qamrov past darajada qolmoqda. Bu esa moliyaviy inklyuziya jarayonlarini sekinlashtiradi.

Transformatsiya jarayonlari banklarda korporativ boshqaruv sifatini oshirishga ham xizmat qilmoqda. Xorijiy ekspertlarni kuzatuv kengashlariga jalb etish va mustaqil direktorlar institutini rivojlantirish boshqaruvning shaffofligi hamda samaradorligini kuchaytirmoqda. Shu bilan birga, ayrim banklarda eskicha boshqaruv uslublari saqlanib qolmoqda, qaror qabul qilish jarayonida tezkorlik yetarli emas. Bu esa transformatsiya jarayonlarining amaliy samaradorligini pasaytirishi mumkin.[7]

O'zbekiston banklarining IFRS va Bazal III standartlariga bosqichma-bosqich o'tishi moliyaviy barqarorlikni ta'minlashda muhim qadamdir. Natijada yirik banklarning kapital yetarlilik ko'rsatkichi xalqaro minimal talabdan yuqori darajaga chiqdi. Lekin kichik banklarda ushbu standartlarni to'liq tatbiq etishda moliyaviy va tashkiliy qiyinchiliklar mavjud. Ayniqsa, muammoli kreditlarning yuqori ulushi ayrim banklarda risk-menejment samaradorligi yetarli emasligini ko'rsatmoqda.

Jahon tajribasi shuni ko'rsatadiki, muvaffaqiyatli bank transformatsiyasi nafaqat texnologiyalarni joriy etishga, balki ularni to'liq integratsiya qilishga bog'liq. Masalan, Janubiy Koreyada bank xizmatlarining 90 foizi fintech platformalari orqali amalga oshiriladi. O'zbekistonda esa bu ko'rsatkich hali 40–45 foiz atrofida. Bundan tashqari, "open banking" tizimining to'liq joriy qilinmaganligi ham xalqaro standartlarga moslashuvni sekinlashtirmoqda.

Ijroiy tomonlari sifatida banklarning aktivlari va depozitlari hajmi keskin oshgani, xizmatlar sifati yaxshilangani, raqamli texnologiyalardan foydalanish kengaygani ko'rsatib o'tiladi. Salbiy jihatlari esa kiberxavfsizlik muammolari, infratuzilmaviy cheklovlar, kadrlar salohiyatining yetishmasligi va muammoli kreditlarning yuqori ulushi bilan bog'liq.

Shu bois transformatsiya jarayonlari doimiy ravishda takomillashtirilishi zarur. Bu jarayonni tezlashtirish uchun muhim yo'nalishlar quyidagilardan iborat: IT-infratuzilmani modernizatsiya qilish va hududlararo tafovutlarni kamaytirish, bank xodimlari malakasini oshirish uchun maxsus ta'lim dasturlarini joriy etish, kiberxavfsizlikni kuchaytirish bo'yicha milliy darajadagi chora-tadbirlarni amalga oshirish hamda fintech kompaniyalari bilan hamkorlikni kengaytirish orqali innovatsion xizmatlarni joriy etish.

Umuman olganda, transformatsiya jarayonlari O'zbekiston bank tizimining raqobatbardoshligini oshirishda hal qiluvchi omil bo'lib, ularni samarali davom ettirish banklarning nafaqat milliy, balki xalqaro moliya bozorida ham o'z o'rnini mustahkamlashiga xizmat qiladi.

## XULOSA VA TAKLIFLAR

O'zbekiston tijorat banklari faoliyatini transformatsiyalash jarayonlari chuqur tahlil qilinganda, ushbu jarayon milliy moliya tizimining barqarorligini ta'minlash va uni global raqobat maydoniga olib chiqishda hal qiluvchi omil ekanligi ayon bo'ladi. Transformatsiya nafaqat bank xizmatlarining raqamlashtirilishi, balki korporativ boshqaruvni takomillashtirish, risk-menejmentni kuchaytirish va xalqaro standartlarga moslashuvni ham o'z ichiga oladi.

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, so'nggi yillarda banklarning aktivlari, kredit portfeli va depozitlari hajmi sezilarli darajada oshgan, elektron to'lovlar hajmi esa bir necha barobar ko'paygan. Bu jarayon banklar faoliyatida raqamli texnologiyalarning muvaffaqiyatli joriy etilayotganidan dalolat beradi. Shu bilan birga, transformatsiya jarayonlarida mavjud muammolar ham aniqlanmoqda: IT-infratuzilmaning yetarli darajada rivojlanmaganligi, hududlararo tafovutlar, kiberxavfsizlik xavflari hamda kadrlar malakasining transformatsiya talablariga to'liq javob bermasligi.

Xalqaro tajriba bilan solishtirganda, O'zbekiston banklari transformatsiya yo'lida hali boshlang'ich bosqichda ekani kuzatilmoqda. Biroq davlat tomonidan qabul qilingan islohotlar, Prezident farmonlari va strategik dasturlar transformatsiya jarayonlariga kuchli siyosiy qo'llab-quvvatlash bermoqda. Bu esa bank tizimining tezkor modernizatsiyasi uchun mustahkam huquqiy va tashkiliy asos yaratmoqda.

Yakuniy xulosa sifatida aytish mumkinki, tijorat banklari faoliyatini transformatsiyalash jarayonlarini yanada jadallashtirish, innovatsion texnologiyalarni keng joriy etish, xalqaro standartlarga to'liq moslashuvni ta'minlash



va inson kapitalini rivojlantirish O'zbekiston bank tizimining raqobatbardoshligini oshirishda eng muhim ustuvor yo'nalishlardir. Transformatsiya samarali amalga oshirilsa, banklar nafaqat milliy iqtisodiyotning barqaror o'sishiga, balki mamlakatning xalqaro moliyaviy imijini mustahkamlashga ham sezilarli hissa qo'shadi.

**Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. Allen, F. & Carletti, E. (2013). *The Roles of Banks in Financial Systems*. Oxford University Press, Oxford.
2. Levine, R. (2005). *Finance and Growth: Theory and Evidence*. In: Aghion, P. & Durlauf, S. (eds) *Handbook of Economic Growth*, Elsevier, pp. 865–934.
3. Basel Committee on Banking Supervision (2021). *Basel III: Finalising post-crisis reforms*. Bank for International Settlements, Basel.
4. IMF (2022). *Digital Financial Transformation in Emerging Markets*. International Monetary Fund, Washington, DC.
5. World Bank (2023). *Uzbekistan Financial Sector Review*. World Bank, Washington, DC.
6. OECD (2021). *Banking Sector Governance: Trends and Challenges*. OECD Publishing, Paris.
7. Zins, A. & Weill, L. (2016). "The determinants of financial inclusion in Africa." *Review of Development Finance*, 6(1), pp. 46–57.
8. IFRS Foundation (2023). *International Financial Reporting Standards (IFRS) Standards*. IFRS Foundation, London.
9. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PF-60-son Farmoni (2022). *2022–2026-yillarga mo'ljallangan taraqqiyot strategiyasi*. Toshkent.
10. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori PQ–143-son (2020). *Bank tizimini isloh qilish strategiyasi 2020–2025*. Toshkent.
11. Markaziy bank (2023). *O'zbekiston Respublikasi bank tizimining yillik hisobotlari*. Toshkent.
12. Moliya vazirligi (2022). *O'zbekiston Respublikasida moliya bozorini rivojlantirish konsepsiyasi*. Toshkent.
13. Anorbank (2024). *Yillik hisobot*. Toshkent.
14. TBC Bank Uzbekistan (2023). *Digital Banking Development in Uzbekistan*. Toshkent.
15. Hamkorbank (2022). *Annual Report 2021/2022*. Toshkent.
16. Caruana, J. (2010). "Macroprudential policy: what we have learned and where we are going." *BIS Review*, No. 41, Basel.
17. Beck, T., Demirgüç-Kunt, A. & Levine, R. (2007). *Finance, Inequality, and the Poor*. *Journal of Economic Growth*, 12(1), pp. 27–49.
18. PwC (2021). *Banking in 2050: Future of Finance*. PricewaterhouseCoopers, London.
19. EY (2022). *Global Banking Outlook*. Ernst & Young, New York.
20. Deloitte (2021). *Digital Banking Maturity Report*. Deloitte Insights, London.

# **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

---

**2025. № 8**

---

© 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](https://t.me/yait_2100)