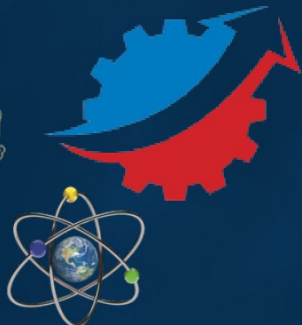


MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

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

2026-YIL
IYUN/6-SON, III-QISM



Milliy nashrlar

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

05.00.00 - Texnika fanlari

08.00.00 - Iqtisodiyot fanlar



Google
Scholar

ISSN INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER
INTERNATIONAL CENTRE

OpenAIRE



ISSN: 3060-463X



muhandislik **& iqtisodiyot**

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

Elektron nashr, 2026-yil, iyun.

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 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

| | |
|---|-----|
| RIVOJLANAYOTGAN MAMLAKATLARDA ESG TAMOYILLARINI JORIY ETISHNING INSTITUTSIONAL TO'SIQLARI VA IQTISODIY OQIBATLARI | 10 |
| I. R. Berdikulova | |
| KIMYO SANOATINING IQTISODIYOTDA TUTGAN O'RNI VA TARMOQ KORXONALARIDA BOSHQARUV HISOBI | 14 |
| Onorboev Sh.M. | |
| A WEEKLY LOGISTICS-CONTROLLING SYSTEM FOR EXPORT SUPPLY CHAINS: CORRIDOR-LEVEL EVIDENCE FROM A TEXTILE EXPORTER..... | 26 |
| Mukhammadiyahaminova Shakhzoda Sherzodovna | |
| FOTOVOLTAIK-TROMBE DEVORI ASOSIDA HAVONI ISITISH, TOZALASH VA ELEKTR ENERGIYASI ISHLAB CHIQRISH JARAYONLARINI INTEGRATSIYALASHNING ILMIY-METODIK TAHLILI..... | 36 |
| Rahimova Volida Karim qizi | |
| XAVFSIZ HAYOT TARZINI SHAKLLANTIRISHDA TA'LIM VA TARBIYANING O'RNI: NAZARIY ASOSLAR VA AMALIY MODEL..... | 42 |
| Nigmatjonov Sardor Abdumannovich | |
| РАЗВИТИЕ МЕТОДОЛОГИИ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ СТРАТЕГИЙ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ: КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ ПОДХОД..... | 49 |
| Дониёрова Зухрабону Алишер кизи | |
| KAMBAG'AL OILALARNI TADBIRKORLIKKA JALB QILISHDA DAVLAT TOMONIDAN MOLIVAVIY QO'LLAB-QUVVATLASH VA BOSHQARISH (MENEJMENT) TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI...53 | |
| Bazarbaeva Asiya Shalkarbaevna | |
| MOLIVAVIY INKLYUZIVLIK KONSEPSIYASI: BANK XIZMATLARINING KAMBAG'ALLIK DARAJASIGA TA'SIRINING NAZARIY ASOSLARI VA O'ZBEKISTON AMALIYOTI..... | 58 |
| Niyozov Zuxur, Abdujalilov Shexroz, Zubaydulloyeva Damira | |
| KORXONALARNI QAYTA TASHKIL ETISH JARAYONIDA ASOSIY VOSITALAR HISOBI VA BAHOLASHNI TAKOMILLASHTIRISH..... | 61 |
| Davletov Ikrom Raximberganovich | |
| ИОРДАНИЯ КАК ТУРИСТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР БЛИЖНЕГО ВОСТОКА..... | 67 |
| Салихова Алина Муратовна | |
| QUYOSH ENERGIYASINI KONVERSIYALOVCHI OPTOELEKTRON GELIOTRANSFORMATORLARNING FIZIK-TEXNIK ASOSLARI | 73 |
| Axunov Qambarali, Xomidov Abdullajon, Mashrapova Irodaxon | |
| XXI ASRDA O'ZBEKISTONDA ELEKTR ENERGIYASINI TEJASHDAGI YANGI TEXNOLOGIYALAR..... | 78 |
| Xamrakulova Xilola, Yusupova Sevaraxon | |
| HUDUDIY IXTISOSLASHUVNING SHAKLLANISH OMILLARI VA MINTAQAVIY RIVOJLANISHDAGI AHAMIYATI | 83 |
| Sodiqova Nigora | |
| BANKLAR TRANSFORMATSIYASI JARAYONIDA AKTIVLAR SAMARADORLIGI TAHLILI..... | 89 |
| Muminov Bekzod Polvonovich | |
| ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ УЗБЕКИСТАНА | 95 |
| Садыков Авазбек Мадаминович, Цхай Лана Александровна | |
| MILLIY KADRLAR ZAXIRASINI SHAKLLANTIRISHNING ILG'OR XORIJ TAJRIBASI..... | 103 |
| G'aniyev Elyor Sobirjonovich | |
| DIGITALIZATION OF INSOLVENCY PROCESSES: THE ROLE OF A UNIFIED ELECTRONIC PLATFORM IN ENSURING TRANSPARENCY AND ECONOMIC EFFICIENCY | 110 |
| Damirjon Nurmatovich Soliyev | |



| | |
|---|-----|
| О ПРОЦЕССАХ ЦИФРОВИЗАЦИИ В УЗБЕКИСТАНЕ..... | 116 |
| Джумаев Аскар Хайдарович | |
| SOLIQ MA'MURCHILIGI METODOLOGIYASINING HUQUQIY, TASHKILY VA RAQAMLI BAZASINI SHAKLLANTIRISH BILAN BOG'LIQ MUAMMOLAR..... | 121 |
| Shamsiev O'ktam Sayfitdinovich | |
| KO'P XONADONLI UYLARDA KOMMUNAL XIZMATLAR KO'RSATISH SOHASINING INSTITUTSIONAL ASOSLARI VA HOZIRGI HOLATI TAHLILI..... | 127 |
| Muminov Obidjon Odilovich | |
| MINTAQA VA UNING HUDUDLARIDA MEHNAT OMILI HISOBIGA SANOAT SALOHİYATINI OSHIRISH YO'LLARI..... | 135 |
| Urazaliyev Bekzod Sultanbayevich | |
| КЛАССИФИКАЦИЯ ИНСТРУМЕНТОВ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ С УЧЕТОМ ОПТИМИЗАЦИИ БИЗНЕС ПРОЦЕССОВ..... | 141 |
| Джуманов А.А. | |
| O'ZBEKISTONDA SOLIQ MADANIYATINI SHAKLLANTIRUVCHI OMILLARNI FAKTOR TAHLIL VA KO'P OMILLI REGRESSIYA ASOSIDA BAHOLASH..... | 152 |
| V.I. Isroilov, V.B. Ibragimov | |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РАЗВИТИИ БАНКОВСКИХ УСЛУГ..... | 158 |
| Мамутова Айгуль Калмурзаевна | |
| QUYOSH NOVUZLARIDA SODIR BO'LUVCHI ISSIQLIK JARAYONLARINING BIR O'LCHAMLI MATEMATIK MODEL..... | 165 |
| M.M. Maxmudova, J.J. Kamolov | |
| ФАКТОРЫ, СДЕРЖИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ БАНКОВСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ..... | 172 |
| Алиев Али Комил угли, Каримова А. | |
| ISTE'MOL KREDITLARINING ANAMIYATI VA O'ZIGA XOS JIHATLARI..... | 176 |
| S. Qayumov, M. Qurbonov, A. S. Abduraxmanov | |
| AVTOTRANSPORT XIZMATLARI SAMARADORLIK DARAJASINI OMILLI TAHLILI..... | 179 |
| Raximov Azamat Hamroqulovich | |
| MINTAQA IQTISODIYOTINI BARQAROR RIVOJLANTIRISHDA FIRMALARNING TASHQI BOZORLARGA INTEGRATSIYALASHUV JARAYONLARI: XORIY TAJRIBASI..... | 183 |
| Ozodova Farida Zarif qizi | |
| СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ЗОЛОВОАЛЮТНЫМИ РЕЗЕРВАМИ И ВНЕШНИМ ДОЛГОМ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧАСТНИКОВ ФИНАНСОВОГО РЫНКА В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ..... | 187 |
| Зайналов Жахонгир Расулович, Алиева Сусанна Сейрановна | |
| GENERATIV AI ASOSIDAGI ALGORITMIK NARX BELGILASH MEKANIZMLARI: RAQOBAT IQTISODIYOTIDA MONOPOLLASHUV XAVFI, VANO BO'YICHA SOZLASHUV MUAMMOLARI VA ANTIMONOPOL TARTIBGA SOLISH..... | 192 |
| Kendjayeva Dildora Xudayberganovna, Abdumannopova Shirin Olamgir qizi | |
| РАЗВИТИЕ ЗЕЛЁНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА..... | 200 |
| Тураева А. И. | |
| THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN KNOWLEDGE DELIVERY MODELS..... | 204 |
| Daminova Barno Esanovna, Pardayeva Sevinch Sherzod qizi, Inoqov Jasur Komil o'g'li | |
| СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ ФИНАНСОВОГО АНАЛИЗА ДЛЯ МАЛОГО БИЗНЕСА И СТАРТАПОВ..... | 208 |
| Ибрагимов Гайратжон Артикович | |
| RAQAMLI IQTISODIYOT VA SUN'IY INTELLEKT SHAROITIDA IJTIMOY-IQTISODIY ADOLAT QOIDALARI..... | 216 |
| Alimov Nasimjon Hoshimovich | |



| | |
|--|-----|
| ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ УЗБЕКИСТАНА..... | 221 |
| Садыков Авазбек Мадаминович, Цхай Лана Александровна | |
| TURIZMNI RIVOJLANTIRISHDA SUN'YI INTELLEKTDAN FOYDALANISH USULLARI..... | 228 |
| Daminova Barno Esanovna, Abduraimova Aziza Erkin qizi, G'ofurova Anora Zafar qizi | |
| XALQARO MOLIYAVIY HISOBOT STANDARTLARI (IFRS)GA O'TISH JARAYONIDA ISHLAB CHIQRISH XARAJATLARI HISOBINING MUAMMOLARI..... | 233 |
| Ismailov Naufal Nadirovich | |
| RAQAMLI BANK XIZMATLARINI TAKOMILLASHTIRISHDA SUN'YI INTELLEKT VA BIG DATA TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH ISTIQBOLLARI..... | 241 |
| Eshqobulova Charos O'roq qizi | |
| ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN HIGHER EDUCATION: A GLOBAL REVIEW OF AI-POWERED TEACHING AND LEARNING..... | 245 |
| Begzod Nishanov | |
| O'ZBEKISTONDA ISLOMIY SUG'URTA (TAKAFUL) TIZIMINI JORIY ETISH IMKONIYATLARI: NAZARIY-QIYOSIY TAHLIL..... | 251 |
| Abdullayev Azamat Akbar o'g'li | |
| RAQAMLI MARKETING VA MILLIY BRENDLASH ORQALI TURIZM EKSPORTINI OSHIRISH: YAQIN SHARQ TAJRIBASI VA O'ZBEKISTON UCHUN YO'L XARITASI..... | 259 |
| Bekmurodova F.A., Tolibova Aziza | |
| MEVA-SABZAVOTCHILIK QUYI MAJMUASIDA LOGISTIKANI RIVOJLANTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI..... | 263 |
| Murodov Sherzodbek Murod o'g'li | |
| EMPLOYEE WELL-BEING IN POST-REFORM UZBEKISTAN: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW AND RESEARCH AGENDA..... | 268 |
| Farida Nishanova | |
| QISHLOQ XO'JALIGI MAHSULOTLARI EKSPORTINI MOLIYAVIY QO'LLAB-QUVVATLASHNING ISTIQBOLLI YO'NALISHLARI..... | 274 |
| Xakimov Zafar Ibragimovich | |
| АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ И ДИНАМИКИ ТУРИСТИЧЕСКИХ ПОТОКОВ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН (2010–2024 ГОДЫ)..... | 278 |
| Бекимбетова Мария Махсетуллаевна | |
| O'ZBEKISTONDA KICHIK BIZNES SUBYEKTLARINI QO'SHILGAN QIYMAT SOLIG'I ZANJIRIGA INTEGRATSIYALASHNING FISKAL VA IQTISODIY SAMARADORLIGI: IXTIYORIY O'TISH MEKANIZMINING MIQDORIY VAHOLANISHI..... | 282 |
| Urazmatov Jonibek Musurmanovich | |
| RAQAMLASHTIRISH SHAROITIDA OLIY TA'LIM XIZMATLARINI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI..... | 287 |
| Xasanova Yulduz Kayumovna | |
| ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ДОХОДОВ РАБОТНИКОВ СФЕРЫ УСЛУГ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ..... | 291 |
| Рустамова Феруза Камоловна, Исхакова Сарвар Аюбовна | |
| ISSIQXONA TIPLI QUYOSH QURITGICHINING ENERGETIK, EKOLOGIK VA IQTISODIY TAHLILI..... | 296 |
| B.A. Hikmatov | |
| ASSESSMENT CRITERIA FOR THE EFFECTIVENESS OF DISTANCE EDUCATION IN THE EDUCATIONAL SYSTEMS OF DEVELOPED COUNTRIES..... | 301 |
| Umurzakova Gulyor Eshnazar qizi | |
| KO'P FUNKSIYALI PV-TROMBE DEVORIDA KONSTRUKTIV YECHIMLAR, HAVO FILTRATSIYASI VA STERILIZATSIYA JARAYONLARINING SAMARADORLIKKA TA'SIRI..... | 307 |
| Rahimova Volda Karim qizi | |
| O'ZBEKISTONDA INVESTITSIYALARNI JALB ETISHNING ZAMONAVIY TENDENSIYALARI, MAVJUD MUAMMOLARI VA ULARNI BARATARAF ETISH YO'LLARI..... | 312 |
| Jiyanov Laziz Najimovich | |



| | |
|--|-----|
| KNOWLEDGE ASSESSMENT AND RESULTS VISUALIZATION BASED ON TEXT MINING IN E-LEARNING PLATFORMS | 317 |
| Laziz Sayimovich Safarov | |
| THE ROLE OF DIGITAL EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN DEVELOPING THE PROFESSIONAL COMMUNICATION CULTURE OF FUTURE TEACHERS..... | 321 |
| Dilnoza Jorayevna Kuvatova | |
| TURIZM SOHASIDA KADRLAR TAYYORLASHNING ZAMONAVIY KOMPETENSIYALARI VA ULARNI SHAKLLANTIRISHNING TASHKILY-HUQUQIY ASOSLARI | 325 |
| Sharipov Shahriyor Shamsiddin o'g'li | |
| АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ БАНКОВСКОЙ СФЕРЫ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН | 329 |
| Бабаева Г. Я. | |
| О'ZBEKISTON SOLIQ TIZIMINI SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA YOSHLARNING O'RNI..... | 338 |
| Hamidova Shahzoda Odiljanovna | |
| DIGITAL ECONOMY IN THE CONDITIONS OF CURRENT LEVEL AND DYNAMICS OF WOMEN'S ENTREPRENEURSHIP DEVELOPMENT | 343 |
| Ibodullayeva M.S. | |
| TO'QIMACHILIK SANOATI KORXONALARIDA ISHLAB CHIQRISH XARAJATLARI HISOBI VA MAHSULOT TANNARXINING AUDITI | 349 |
| Almardanov Muxamadi, Bolibekov Baxtiyor, Safarov Javohir | |
| EKOLOGIK OMILLAR ASOSIDA HUDUDLARNI BARQAROR RIVOJLANTIRISHNING FAZOVIIY-AXBOROT MODELLARINI TAKOMILLASHTIRISH (QORAQALPOG'ISTON RESPUBLIKASI VA OROLBO'YI MISOLIDA) | 355 |
| Reymova Gulmira Polatovna | |
| O'ZBEK VA INGLIZ TILSHUNOSLIKLARIDAGI SUBYEKT VA PREDIKAT PARADIGMASI, ULARNING UMUMIY VA XUSUSIY JIHLTLARI..... | 362 |
| Azamova Gulruh Akbar qizi | |
| MINTAQALARDA IJTIMOY HIMOYA TIZIMINI STATISTIK MONITORING QILISH VA BAHOLASH METODOLOGIYASI..... | 366 |
| M.Sh. Raximova | |
| O'ZBEKISTON SHAROITIDA TO'QIMACHILIK KLASTERLARINI TASHKIL ETISH VA UNING IQTISODIYOTNI RIVOJLANTIRISHDAGI O'RNI..... | 370 |
| Eshniyozov Asadbek Abdinazar o'g'li | |
| QURILISH KORXONALARIDA INNOVATSION-INVESTITSION FAOLLIKNI OSHIRISH ASOSIDA BOSHQARISHNING DOLZARB MASALALARI..... | 375 |
| Egamov Raxmatillo Mirolimovich | |
| QO'SHILGAN QIYMAT SOLIG'INI HISOBLASH VA YIG'ISH AMALIYOTINI RIVOJLANTIRISH | 380 |
| Bisenbaev Sharyar Quwanishbay uli | |
| O'ZBEKISTONDA SANOAT TARMOQLARINI DIVERSIFIKATSIYALASHNING USTUVOR YO'NALISHLARI | 387 |
| Kudratov Muhammad Rustamovich | |
| INVESTITSIYA RISKLARINI BOSHQARISH TIZIMIDAGI MUAMMOLAR VA ULARGA TA'SIR ETUVCHI OMILLAR TAHLILI | 393 |
| Sobirjonova Nodira Rustamjon qizi | |
| RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA QISHLOQ XO'JALIGI KOOPERATSIYALARINI RIVOJLANTIRISHNING TASHKILY-IQTISODIY MEXANIZMLARI | 400 |
| Abdinazarova Feruza, Abdiraximov Fayozbek | |
| IQTISODIYOTNI RAQAMLASHTIRISHDA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINING O'RNI VA XUSUSIYATLARI..... | 406 |
| Fayziyev Manuchehr Sharofiddinovich | |



O'ZBEKISTONDA KICHIK BIZNES SUBYEKTLARINI MOLIYALASHTIRISHDA RAQAMLI KREDITLASH VA MUQOBIL SKORING MEXANIZMLARINI RIVOJLANTIRISH 410
Hamroqulov Xushbaxt Sadriddinovich

UO'K: 334.72.012.64(575.1)

O'ZBEKISTONDA KICHIK BIZNES SUBYEKTLARINI MOLIYALASHTIRISHDA RAQAMLI KREDITLASH VA MUQOBIL SKORING MEXANIZMLARINI RIVOJLANTIRISH

**Hamroqulov Xushbaxt Sadriddinovich***Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti tayanch doktoranti**E-mail: xushbaxtisadriddin@gmail.com**ORCID: 0009-0003-8780-6372*

Annotatsiya. Maqolada O'zbekistonda kichik biznes subyektlarini moliyalashtirishda raqamli kreditlash va muqobil skoring mexanizmlarini rivojlantirish masalalari tahlil qilingan. Tadqiqot jarayonida garov ta'minotining yetishmasligi, kredit tarixining shakllanmaganligi hamda kreditlash jarayonidagi institutsional to'siqlar asosiy muammolar sifatida baholangan. Raqamli platformalar, sun'iy intellekt asosidagi risklarni baholash va bank-fintech hamkorligining moliyaviy inklyuziyani oshirishdagi ahamiyati asoslangan hamda garovsiz kreditlash imkoniyatlarini kengaytirish bo'yicha ilmiy-amaliy takliflar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: kichik biznes, raqamli kreditlash, muqobil skoring, fintech, moliyaviy inklyuziya, garovsiz kredit, sun'iy intellekt, kredit riski.

Abstract. This article examines the development of digital lending and alternative scoring mechanisms for financing small business entities in Uzbekistan. The main challenges identified include insufficient collateral, the absence of an established credit history, and institutional barriers in the lending process. The study substantiates the role of digital platforms, artificial intelligence-based risk assessment, and bank-fintech cooperation in promoting financial inclusion. It also proposes scientific and practical recommendations for expanding access to unsecured lending.

Keywords: small business, digital lending, alternative scoring, fintech, financial inclusion, unsecured credit, artificial intelligence, credit risk.

Аннотация. В статье проанализированы вопросы развития цифрового кредитования и механизмов альтернативного скоринга в финансировании субъектов малого бизнеса в Узбекистане. В качестве основных проблем определены недостаточность залогового обеспечения, отсутствие сформированной кредитной истории и наличие институциональных барьеров в процессе кредитования. Обоснована роль цифровых платформ, оценки рисков на основе искусственного интеллекта и сотрудничества банков с финтех-компаниями в расширении финансовой инклюзии. Разработаны научно-практические предложения по расширению возможностей беззалогового кредитования.

Ключевые слова: малый бизнес, цифровое кредитование, альтернативный скоринг, финтех, финансовая инклюзия, беззалоговый кредит, искусственный интеллект, кредитный риск.

KIRISH

Kichik biznes subyektlari iqtisodiy o'sish, bandlik va hududiy rivojlanishda muhim o'rin tutadi. O'zbekistonda ularning YalMdagi ulushi 2025-yil yanvar–sentabr oylarida 51,5 foizni tashkil etgani mazkur sektorning strategik ahamiyatini ko'rsatadi (O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi, 2025).

Biroq kichik biznesni moliyalashtirishda garov ta'minotining yetishmasligi, kredit tarixining shakllanmaganligi, moliyaviy hisobotlar shaffofligining pastligi va kredit risklarining yuqori baholanishi kabi muammolar mavjud. Ilmiy adabiyotlarda ushbu cheklovlar axborot assimetriyasi, kredit ratsionirovkasi va qat'iy garov talablari bilan izohlanadi (Beck & Demirgüç-Kunt, 2006; Stiglitz & Weiss, 1981).

Raqamli kreditlash va muqobil skoring mazkur muammolarni yumshatish imkonini beradi. Raqamli



kreditlash hujjat aylanishini qisqartirib, kredit qarorlarini tezlashtirsa, muqobil skoring qarz oluvchining kreditga layoqatligini bank tranzaksiyalari, soliq tushumlari, elektron to'lovlar va boshqa raqamli ma'lumotlar asosida baholaydi.

O'zbekistonda raqamli moliyaviy platformalar, ta'minotsiz onlayn mikrokreditlash va sun'iy intellekt asosidagi skoring modellarini joriy etishga qaratilgan huquqiy-institutsional asoslar shakllanmoqda. Xususan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2026-yil 26-maydagi "Moliyaviy xizmatlar ommabopligini oshirish, kichik va o'rta biznesni qo'llab-quvvatlashni kengaytirishga doir navbatdagi chora-tadbirlar to'g'risida"gi PQ-204-son qarorida ushbu yo'nalishlar bo'yicha muhim vazifalar belgilangan [1]. Mazkur maqolaning maqsadi kichik biznesni moliyalashtirishda raqamli kreditlash va muqobil skoring mexanizmlarini rivojlantirish yo'nalishlarini ilmiy asoslashdan iborat.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Kichik biznes subyektlarini moliyalashtirish masalasi iqtisodiy adabiyotlarda axborot assimetriyasi, kredit ratsionirovkasi, agentlik nazariyasi, moliyaviy inklyuziya va raqamli moliya konsepsiyalari asosida o'rganilgan. Mazkur yondashuvlar kichik biznesning an'anaviy bank kreditlaridan foydalanishidagi cheklovlarni hamda raqamli kreditlash va muqobil skoring mexanizmlarining zarurligini izohlaydi.

Axborot assimetriyasi sharoitida bank kichik biznesning moliyaviy holati va risk darajasi haqida yetarli ma'lumotga ega bo'lmaydi. Bu, ayniqsa, kredit tarixi qisqa va moliyaviy hisobotlari to'liq shakllanmagan tadbirkorlarning moliyaviy resurslarga kirishini cheklaydi (Beck & Demirgüç-Kunt, 2006). Kredit ratsionirovkasi nazariyasiga ko'ra, yuqori risk sharoitida banklar kredit hajmini cheklaydi yoki garov talablarini kuchaytiradi. Foiz stavkasining oshishi esa har doim ham riskni kamaytirmaydi va risk darajasi yuqori bo'lgan qarz oluvchilar ulushining ortishiga sabab bo'lishi mumkin (Stiglitz & Weiss, 1981).

Agentlik nazariyasi bank va tadbirkor manfaatlari o'rtasidagi tafovut monitoring, hujjatlashtirish va garov xarajatlarini oshirishini ko'rsatadi (Jensen & Meckling, 1976). Moliyaviy inklyuziya konsepsiyasi esa kichik biznesning bank krediti, mikromoliya, lizing, faktoring, sug'urta va raqamli moliyaviy xizmatlardan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirishni nazarda tutadi (Beck et al., 2009).

Fintech, sun'iy intellekt, katta ma'lumotlar, API integratsiyasi va avtomatlashtirilgan skoring tizimlari kredit jarayonini tezlashtirish, tranzaksiya xarajatlarini kamaytirish hamda risklarni aniqroq baholash imkonini beradi (Berger & Udell, 2006; Gomber et al., 2017; World Bank & International Finance Corporation, 2022). Muqobil skoring bank tranzaksiyalari, soliq tushumlari, elektron to'lovlar, POS-terminal aylanmalari va onlayn savdo ma'lumotlari asosida kreditga layoqatlikni baholab, garovga bog'liqlikni kamaytiradi va moliyaviy inklyuziyani kengaytiradi (International Finance Corporation, 2025; OECD, 2021).

Shunday qilib, kichik biznesni moliyalashtirishdagi cheklovlar nafaqat kredit resurslari yetishmasligi, balki axborot nomutanosibligi, risklarni baholashdagi noaniqlik va yuqori monitoring xarajatlari bilan ham bog'liq. Raqamli kreditlash va muqobil skoring ushbu muammolarni yumshatishning samarali vositasi hisoblanadi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur tadqiqot sifat jihatdan tahliliy va amaliy yo'naltirilgan bo'lib, unda O'zbekistonda kichik biznesni moliyalashtirishda raqamli kreditlash va muqobil skoring mexanizmlari ilmiy-nazariy, qiyosiy, institutsional hamda deskriptiv-statistik usullar asosida o'rganildi.

Ilmiy-nazariy tahlil orqali axborot assimetriyasi, kredit ratsionirovkasi, moliyaviy inklyuziya va raqamli moliyalashtirishga oid qarashlar umumlashtirildi. Qiyosiy tahlilda an'anaviy va raqamli kreditlash mexanizmlari hujjatlar hajmi, qaror qabul qilish tezligi, risklarni baholash mezonlari va moliyaviy xizmatlardan foydalanish imkoniyatlari bo'yicha solishtirildi. Institutsional yondashuv asosida banklar, fintech kompaniyalari, davlat organlari, kredit byurolari va kafolat fondlari o'rtasidagi hamkorlik tahlil qilindi.

Tadqiqotda Milliy statistika qo'mitasi, Markaziy bank va normativ-huquqiy hujjatlar ma'lumotlaridan foydalanildi. Tadqiqot obyekti O'zbekistonda kichik biznesni moliyalashtirish tizimi, predmeti esa raqamli kreditlash, muqobil skoring va raqamli ma'lumotlar asosida kredit risklarini baholash bilan bog'liq iqtisodiy munosabatlardan iborat.

TAHLIL VA NATIJALAR

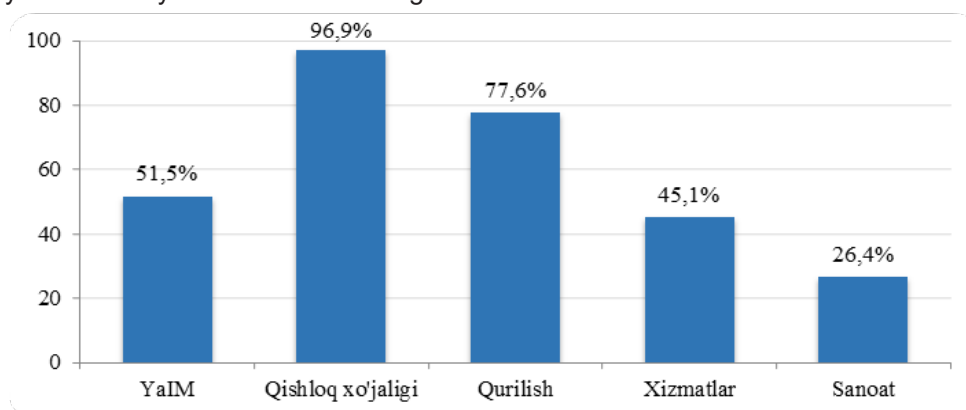
Kichik biznesni moliyalashtirishda raqamli yondashuv zarurati

O'zbekiston iqtisodiyotida kichik biznes subyektlari iqtisodiy faollikni ta'minlash, bandlikni qo'llab-quvvatlash, hududiy rivojlanishni jadallashtirish va xususiy sektor ulushini oshirishda muhim o'rin egallaydi.

Rasmiy statistik ma'lumotlarga ko'ra, 2025-yil yanvar–sentabr oylarida kichik tadbirkorlik subyektlarining yalpi ichki mahsulotdagi ulushi 51,5 foizni tashkil etgan. Iqtisodiy faoliyat turlari kesimida esa ushbu sektorning ulushi qishloq, o'rmon va baliqchilik xo'jaligida 96,9 foiz, qurilishda 77,6 foiz, xizmatlar sohasida 45,1 foiz hamda sanoatda 26,4 foizga teng bo'lgan (O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi, 2025).

Mazkur ko'rsatkichlar kichik biznesning tarmoqlar bo'yicha ishtiroki turlicha ekanini ko'rsatadi. Uning qishloq xo'jaligi va qurilishdagi yuqori ulushi ishlab chiqarish hamda bandlikni ta'minlashdagi ahamiyatini tasdiqlaydi. Sanoat va xizmatlardagi nisbatan past ulush esa kichik biznesni modernizatsiya qilish, investitsion salohiyatini va moliyaviy resurslardan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirish zarurligini anglatadi.

Quyidagi 1-rasmda kichik tadbirkorlik subyektlarining 2025-yil yanvar–sentabr oylaridagi asosiy iqtisodiy faoliyat turlari bo'yicha ulushi aks ettirilgan.



1-rasm. Kichik tadbirkorlik subyektlarining iqtisodiyotdagi ulushi¹

1-rasmdan ko'rinadiki, kichik tadbirkorlik subyektlari qishloq, o'rmon va baliqchilik xo'jaligi hamda qurilish sohaslarida eng yuqori ulushga ega. Bu holat mazkur tarmoqlarda kichik biznes faoliyatining keng tarqalganligini va moliyalashtirishga bo'lgan ehtiyojning doimiy xarakterga ega ekanligini anglatadi. Bunday sharoitda kichik biznesni moliyalashtirish faqat kredit hajmini oshirish bilan cheklanmasligi, balki kreditga kirish tezligi, ariza topshirish qulayligi, garov talablarining moslashuvchanligi va risklarni baholash aniqligi bilan ham bog'liq bo'lishi lozim.

Shu nuqtayi nazardan, raqamli kreditlash va muqobil skoring mexanizmlarini rivojlantirish kichik biznesni moliyalashtirishning muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Chunki raqamli yondashuv kredit olish jarayonidagi vaqt va tranzaksiya xarajatlarini kamaytiradi, banklar uchun qarz oluvchining real iqtisodiy faoliyatini baholash imkoniyatini kengaytiradi hamda garov ta'minoti yetarli bo'lmagan tadbirkorlarni ham moliyaviy tizimga jalb etishga xizmat qiladi. Demak, kichik biznesning iqtisodiyotdagi yuqori ulushi uning moliyaviy resurslarga barqaror, tezkor va shaffof kirishini ta'minlovchi raqamli mexanizmlarni joriy etishni talab qiladi.

An'anaviy kreditlash va raqamli kreditlashning farqli jihatlari

An'anaviy kreditlash tizimida kichik biznes subyektlari uchun asosiy cheklovlardan biri garov ta'minoti talabining yuqoriligi hisoblanadi. Amaliyotda ko'plab tadbirkorlar iqtisodiy jihatdan asoslangan biznes loyihaga ega bo'lsa-da, yetarli garov ta'minoti mavjud emasligi sababli bank kreditlaridan foydalanish imkoniyatiga ega bo'lmaydi. Shuningdek, yangi tashkil etilgan korxonalarda kredit tarixining shakllanmaganligi, moliyaviy hisobotlarning yetarli darajada yuritilmasligi va rasmiy daromad oqimlarining to'liq aks ettirilmasligi kredit olish jarayonini yanada murakkablashtiradi.

Raqamli kreditlash mazkur cheklovlarni kamaytirishga xizmat qiluvchi zamonaviy moliyaviy mexanizm sifatida namoyon bo'ladi. Ushbu yondashuvda kredit arizalari onlayn shaklda qabul qilinadi, zarur ma'lumotlar avtomatik tarzda tekshiriladi, qaror qabul qilish jarayoni tezlashadi hamda kreditlash bilan bog'liq operatsion xarajatlar qisqaradi. Ayniqsa, muqobil skoring tizimlari orqali qarz oluvchining kreditga layoqatligi faqat garov yoki kredit tarixi asosida emas, balki uning real pul oqimlari, soliq tushumlari, bank tranzaksiyalari, elektron to'lovlari va boshqa raqamli faoliyat ko'rsatkichlari asosida baholanadi. Bu esa kichik biznes subyektlari uchun moliyaviy resurslardan foydalanish imkoniyatlarini kengaytiradi.

1 Manba: O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tuzildi.

1-jadval. An'anaviy kreditlash va raqamli kreditlash mexanizmlarining qiyosiy tavsifi²

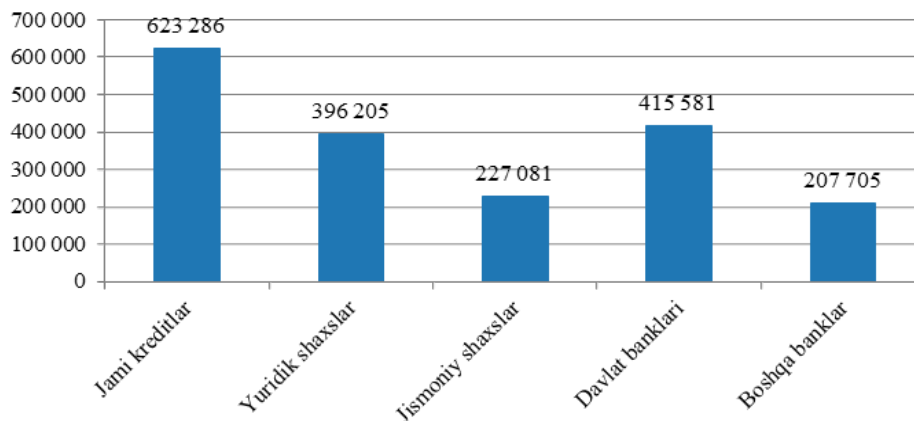
| Mezon | An'anaviy kreditlash | Raqamli kreditlash |
|----------------------------|---|---|
| Ariza topshirish shakli | Bank filialiga borish orqali | Onlayn platforma yoki mobil ilova orqali |
| Hujjatlar soni | Ko'p hujjat talab qilinadi | Minimal hujjatlar yoki avtomatik ma'lumot almashinuvi |
| Baholash mezonlari | Garov, kredit tarixi, moliyaviy hisobot | Pul oqimi, soliq tushumlari, tranzaksiyalar, raqamli faoliyat |
| Qaror qabul qilish muddati | Nisbatan uzoq | Tezkor yoki avtomatlashtirilgan |
| Kreditga kirish imkoniyati | Garovga kuchli bog'liq | Ma'lumotlar sifati va to'lov intizomiga bog'liq |
| Risk monitoringi | Davriy tekshiruvlar orqali | Real vaqtga yaqin raqamli monitoring orqali |

Bank kreditlari va foiz stavkalari: raqamli kreditlash zaruratini asoslovchi omillar

O'zbekistonda kichik biznes subyektlarini moliyalashtirishda bank kreditlari asosiy moliyaviy manbalardan biri bo'lib qolmoqda. O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki ma'lumotlariga ko'ra, 2026-yil 1-aprel holatiga bank tizimining jami kredit portfeli 623 286 mlrd so'mni tashkil etgan. Shundan yuridik shaxslarga ajratilgan kreditlar 396 205 mlrd so'mni, jismoniy shaxslarga ajratilgan kreditlar esa 227 081 mlrd so'mni tashkil qilgan. Banklar mulkchilik tarkibi bo'yicha qaralganda, davlat ulushi mavjud banklar kredit portfeli 415 581 mlrd so'mga, boshqa banklar kredit portfeli esa 207 705 mlrd so'mga teng bo'lgan (O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki, 2026a).

Mazkur ko'rsatkichlar bank kreditlari korporativ sektor, jumladan, kichik biznes subyektlari uchun muhim moliyalashtirish kanali bo'lib qolayotganini ko'rsatadi. Shu bilan birga, kredit resurslari qiymatining yuqoriligi kichik biznes uchun muhim cheklovchi omil hisoblanadi. Markaziy bankning milliy valyutadagi kreditlar bo'yicha statistik ma'lumotlariga ko'ra, 2026-yil mart oyida kreditlar bo'yicha o'rtacha tortilgan foiz stavkalari yuridik shaxslar uchun 22,6 foiz, jismoniy shaxslar uchun esa 21,9 foizni tashkil etgan (O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki, 2026b).

Yuqori foiz stavkalari kichik biznes subyektlarining qarz yukini oshiradi, investitsion loyihalar rentabelligini pasaytiradi va kredit olish bo'yicha ehtiyotkorlikni kuchaytiradi. Shu sababli kreditlash jarayonida tranzaksiya xarajatlarini kamaytirish, risklarni aniqroq baholash, kredit qarorlarini tezlashtirish va garovga haddan tashqari bog'liqlikni pasaytirish uchun raqamli kreditlash hamda muqobil skoring mexanizmlarini rivojlantirish zarur.

2-rasm. Bank tizimi kredit portfeli tarkibi (2026-yil 1-aprel holatiga)³.

2-rasmdan ko'rinadiki, bank tizimi kredit portfelida yuridik shaxslarga ajratilgan kreditlar ustun mavqega ega bo'lib, bu korporativ sektorning bank moliyalashtirishiga yuqori darajada bog'liqligini ko'rsatadi. Shu

² Manba: Muallif tomonidan ishlab chiqildi.

³ Manba: O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tuzildi (O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki, 2026a).

bilan birga, kredit portfelining katta qismi davlat ulushi mavjud banklar hissasiga to'g'ri kelishi kichik biznesni moliyalashtirishda institutsional tarkibning muhim ahamiyatga ega ekanligini anglatadi. Biroq rasm kredit portfeli tarkibini umumiy nisbatlarda aks ettiradi, quyidagi jadval esa ushbu ko'rsatkichlarni miqdoriy qiymat, ulush va iqtisodiy izohlar asosida batafsil tizimlashtiradi.

2-jadval. Bank sektori kredit portfeli bo'yicha asosiy ko'rsatkichlar⁴

| Ko'rsatkich | Qiymat | Ulushi | Izoh |
|---|-------------------|--------|---|
| Jami kreditlar | 623 286 mlrd so'm | 100,0% | Bank tizimi bo'yicha jami kredit portfeli |
| Yuridik shaxslarga kreditlar | 396 205 mlrd so'm | 63,6% | Korporativ sektor kreditlari |
| Jismoniy shaxslarga kreditlar | 227 081 mlrd so'm | 36,4% | Aholi kreditlari |
| Davlat ulushi mavjud banklar kreditlari | 415 581 mlrd so'm | 66,7% | Davlat ulushi mavjud banklar portfeli |
| Boshqa banklar kreditlari | 207 705 mlrd so'm | 33,3% | Davlat ulushi mavjud bo'lmagan banklar portfeli |
| Yuridik shaxslar kreditlari bo'yicha stavka | 22,6 foiz | — | 2026-yil mart oyidagi o'rtacha tortilgan stavka |

Muqobil skoring mexanizmining iqtisodiy mazmuni

Muqobil skoring — bu qarz oluvchining kreditga layoqatligini an'anaviy kredit tarixi, daromad, qarz yuki va garov ta'minoti kabi mezonlar bilan bir qatorda qo'shimcha raqamli ma'lumotlar asosida baholash tizimidir. An'anaviy kredit skoringi ko'proq rasmiy moliyaviy hisobotlar, kredit tarixi va garov ta'minotiga tayansa, muqobil skoring qarz oluvchining real iqtisodiy faolligi, pul oqimlari, to'lov intizomi va raqamli tranzaksiyalarini kompleks tahlil qilishga asoslanadi.

Kichik biznes subyektlari uchun muqobil skoring mexanizmi alohida ahamiyatga ega. Chunki yangi tashkil etilgan yoki norasmiylik darajasi yuqori bo'lgan kichik korxonalar ko'pincha uzoq muddatli kredit tarixiga, yetarli garov ta'minotiga yoki to'liq moliyaviy hisobotlarga ega bo'lmaydi. Biroq ularning soliq tushumlari, bank tranzaksiyalari, POS-terminal aylanmalari, elektron tijoratdagi savdo hajmi yoki to'lov intizomi barqaror bo'lishi mumkin. Ana shu raqamli izlardan muqobil skoring orqali kredit riskini baholashda qo'shimcha axborot manbai sifatida foydalaniladi.

Muqobil skoringning iqtisodiy mohiyati shundan iboratki, u bank va tadbirkor o'rtasidagi axborot assimetriasini kamaytiradi, kredit qarorlarini tezlashtiradi hamda garov talablariga yuqori darajadagi bog'liqlikni kamaytiradi. Natijada an'anaviy kreditlash mezonlari bo'yicha "yetarli darajada ishonchli" deb baholanmagan, biroq real iqtisodiy faoliyat yuritayotgan kichik biznes subyektlari uchun moliyaviy resurslardan foydalanish imkoniyati kengayadi.

PQ-204 qarori asosida raqamli kreditlash va muqobil skoringni rivojlantirish yo'nalishlari

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2026-yil 26-maydagi "Moliyaviy xizmatlar ommabopligini oshirish, kichik va o'rta biznesni qo'llab-quvvatlashni kengaytirishga doir navbatdagi chora-tadbirlar to'g'risida"gi PQ-204-son qarorida ta'minotsiz onlayn mikrokreditlashni kengaytirish, raqamli moliyaviy platformani "Elektron hukumat" ma'lumotlar bazalari bilan integratsiya qilish hamda kichik va o'rta biznesga oid ma'lumotlarni avtomatik olish nazarda tutilgan [1]. Bu kredit jarayonida hujjat yig'ish, ma'lumotlarni qo'lda tekshirish va vaqt sarfini kamaytirib, garov ta'minoti, kredit tarixi yoki to'liq moliyaviy hisoboti yetarli darajada shakllanmagan mikrofirmalarning moliyaviy resurslarga kirishini kengaytiradi.

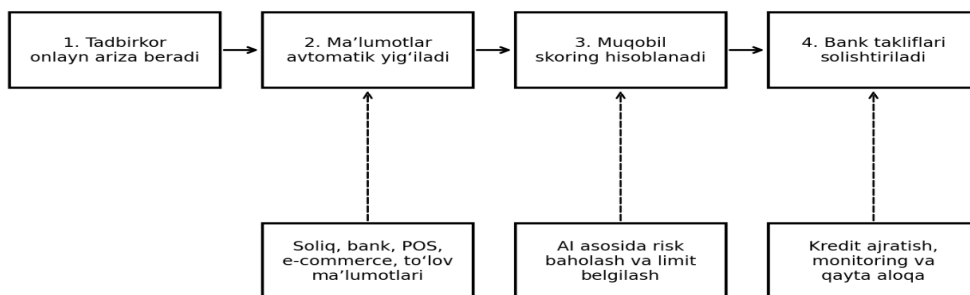
Sun'iy intellektga asoslangan muqobil skoring qarz oluvchining kreditga layoqatligini soliq tushumlari, bank tranzaksiyalari, elektron hisob-fakturalar, onlayn savdo va POS-terminal ma'lumotlari asosida baholash imkonini beradi. Shu jihatdan mazkur qaror bank-fintech hamkorligini rivojlantirish, kredit jarayonlarini tezlashtirish va moliyaviy inklyuziyani oshirishning muhim institutsional asosidir.

Mexanizm tadbirkorning onlayn ariza topshirishi, raqamli ma'lumotlarning avtomatik yig'ilishi, muqobil skoring va kredit riskining hisoblanishi, moliyalashtirish limitining belgilanishi hamda bank takliflarini tanlash, kredit ajratish va monitoring bosqichlarini qamrab oladi.

4 *Manba: O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki statistik ma'lumotlari va pul-kredit siyosati sharhi asosida tuzildi.*



Raqamli kreditlash va muqobil skoring mexanizmining soddalashtirilgan modeli



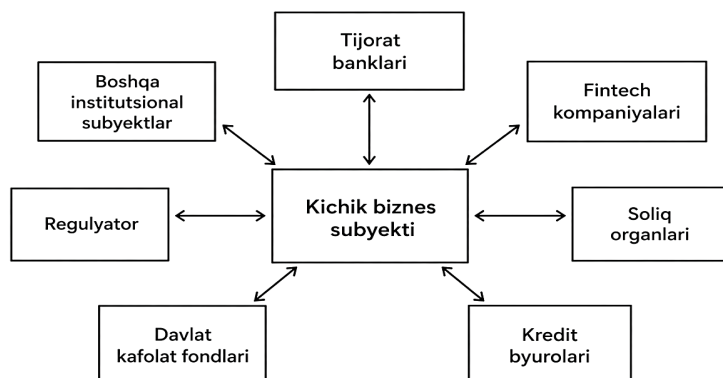
3-rasm. Raqamli kreditlash va muqobil skoring mexanizmining soddalashtirilgan modeli⁵.

Raqamli kreditlash ekotizimi

O'zbekiston sharoitida kichik biznesni raqamli kreditlash ekotizimi banklar, fintech kompaniyalari, davlat organlari, kredit byurolari, kafolat fondlari, regulyator va tadbirkorlik subyektlari o'rtasidagi integratsiyaga asoslanishi lozim. Ushbu ekotizimda har bir ishtirokchi o'z vazifasini bajarsa, raqamli kreditlash kichik biznes moliyalashtirishining samarali mexanizmiga aylanishi mumkin.

Ushbu integratsiyalashgan ekotizimning sxematik tuzilishi quyidagi rasmda keltirilgan. Mazkur tuzilmada kichik biznes subyekti markaziy bo'g'in sifatida namoyon bo'lib, u tijorat banklari, fintech kompaniyalari, soliq organlari, kredit byurolari, davlat kafolat fondlari, regulyator va boshqa institutsional subyektlar bilan ikki tomonlama axborot hamda resurslar almashinuvi asosida o'zaro integratsiyalashgan.

Raqamli kreditlash ekotizimi



4-rasm. O'zbekiston sharoitida kichik biznesni raqamli kreditlash ekotizimi⁶.

Tadqiqot natijalari raqamli kreditlash va muqobil skoring kichik biznesni moliyalashtirishda axborot assimetriyasi, yuqori garov talablari va kredit qarorlarini qabul qilish muddatining cho'zilishi kabi cheklavlarni kamaytirishini ko'rsatdi. Bu Stiglitz va Weissning (1981) kredit ratsionirovkasi nazariyasiga mos bo'lib, muqobil ma'lumotlar asosida risklarni aniqroq baholash kreditlarni umumiy cheklash o'rniga individual qaror qabul qilish imkonini beradi.

Mazkur natijalar Beck va Demirgüç-Kunt (2006) qayd etgan garov yetishmasligi, axborot cheklanganligi va moliyaviy hisobotlar shaffoqligining pastligi kabi muammolar bilan ham bog'liq. Muqobil skoring kredit tarixi yetarli bo'lmagan tadbirkorlarning soliq tushumlari, bank tranzaksiyalari va elektron savdo ma'lumotlari asosida kreditga layoqatligini baholab, garovga bog'liqlikni kamaytiradi.

5 Manba: Muallif tomonidan ishlab chiqildi.

6 Manba: Muallif tomonidan ishlab chiqildi.

IFC va OECD yondashuvlarida raqamli moliyalashtirish samaradorligi ma'lumotlar almashinuvi, raqamli infratuzilma va xususiy fintech ekotizimining rivojlanganligiga bog'lanadi. O'zbekistonda esa raqamli kreditlash davlat platformasi va "Elektron hukumat" ma'lumotlar bazalari integratsiyasiga asoslanmoqda. Shu sababli ochiq API standartlari, banklar va fintech kompaniyalari hamkorligi hamda raqobat muhitini rivojlantirish muhimdir.

Tadqiqotning asosiy cheklovi tahlilning rasmiy statistika va ikkilamchi manbalarga tayanganidir. Markaziy bank ma'lumotlarida kichik biznes kreditlari alohida ajratilmagani va muqobil skoringning amaliy samaradorligi mikro darajadagi ma'lumotlar asosida baholanmagani natijalarni umumlashtirish imkoniyatini cheklaydi. Kelgusida ushbu mexanizmlarning kredit sifati, ajratish tezligi va moliyaviy inklyuziyaga ta'sirini empirik baholash maqsadga muvofiq.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Kichik biznes subyektlarini moliyalashtirishda raqamli kreditlash va muqobil skoring mexanizmlarini rivojlantirish O'zbekiston uchun dolzarb ilmiy-amaliy masalalardan biridir. 2025-yil yanvar-sentabr holatiga kichik tadbirkorlik subyektlarining YalMdagi ulushi 51,5 foizni tashkil etgani ushbu sektorning iqtisodiy o'sish, bandlik va hududiy rivojlanishdagi strategik ahamiyatini ko'rsatadi. Shu bilan birga, yuridik shaxslar uchun bank kreditlari bo'yicha o'rtacha tortilgan foiz stavkasining 22,6 foiz darajasida shakllanishi kichik biznes uchun moliyalashtirish qiymati hali ham muhim cheklovchi omil bo'lib qolayotganini anglatadi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, an'anaviy kreditlash modeli garov ta'minoti, kredit tarixi va rasmiy moliyaviy hisobotlarga kuchli bog'liq bo'lgani sababli ayrim kichik biznes subyektlari uchun yetarli darajada qulay bo'lmashligi mumkin. Raqamli kreditlash esa kredit olish jarayonini soddalashtirish, qaror qabul qilish muddatini qisqartirish, tranzaksiya xarajatlarini kamaytirish va moliyaviy xizmatlardan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirishga xizmat qiladi.

Muqobil skoring qarz oluvchining kreditga layoqatligini faqat garov yoki kredit tarixi asosida emas, balki bank tranzaksiyalari, soliq tushumlari, elektron savdo aylanmasi, POS-terminal tushumlari va to'lov intizomi kabi real iqtisodiy faoliyatni aks ettiruvchi raqamli ma'lumotlar asosida baholash imkonini beradi. Bu bank va tadbirkor o'rtasidagi axborot assimetriyasini kamaytiradi, kredit riskini aniqroq baholashga yordam beradi hamda garov talablariga yuqori darajadagi bog'liqlikni kamaytiradi.

O'zbekiston sharoitida raqamli kreditlash va muqobil skoring mexanizmlarini samarali joriy etish uchun, birinchidan, yagona raqamli moliyaviy platformani soliq, bank, kredit byurolari, elektron hisob-faktura va to'lov tizimlari ma'lumotlari bilan integratsiya qilish; ikkinchidan, ta'minotsiz yoki qisman ta'minotli onlayn mikrokreditlash imkoniyatlarini kengaytirish; uchinchidan, muqobil skoring modellarida sun'iy intellekt va katta ma'lumotlar tahlilidan foydalanish bilan birga algoritmik shaffoflik hamda ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlash; to'rtinchidan, banklar va fintech kompaniyalari o'rtasidagi hamkorlikni kuchaytirish; beshinchidan, kichik biznes subyektlarining moliyaviy va raqamli savodxonligini oshirish maqsadga muvofiqdir.

Umuman olganda, raqamli kreditlash va muqobil skoring kichik biznesni moliyalashtirish tizimini modernizatsiya qilishning muhim institutsional vositasi hisoblanadi. Ushbu mexanizmlar to'g'ri joriy etilganda kreditlash jarayoni tezlashadi, moliyaviy inklyuziya kengayadi, kredit risklarini baholash sifati oshadi va kredit tarixiga ega bo'lmagan, biroq real iqtisodiy faoliyat yuritayotgan tadbirkorlarni rasmiy moliyaviy tizimga jalb qilish imkoniyati kuchayadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2026-yil 26-maydagi PQ-204-son qarori. Moliyaviy xizmatlar ommabopligini oshirish, kichik va o'rta biznesni qo'llab-quvvatlashni kengaytirishga doir navbatdagi chora-tadbirlar to'g'risida. <https://lex.uz/uz/docs/-8238381>
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi PF-6079-son Farmoni. "Raqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida. <https://lex.uz/docs/-5030957>
3. Beck, T., & Demirgüç-Kunt, A. (2006). Small and medium-size enterprises: Access to finance as a growth constraint. *Journal of Banking & Finance*, 30(11), 2931–2943. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2006.05.009>
4. Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., & Honohan, P. (2009). Access to financial services: Measurement, impact, and policies. *The World Bank Research Observer*, 24(1), 119–145. <https://doi.org/10.1093/wbro/lkn008>
5. Berger, A. N., & Udell, G. F. (2006). A more complete conceptual framework for SME finance. *Journal of Banking & Finance*, 30(11), 2945–2966. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2006.05.008>
6. Gomber, P., Koch, J. A., & Siering, M. (2017). Digital finance and fintech: Current research and future research directions. *Journal of Business Economics*, 87, 537–580. <https://doi.org/10.1007/s11573-017-0852-x>
7. International Finance Corporation. (2025). MSME banking in the digital era: Handbook. Washington, DC: International Finance Corporation. <https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/2025/msme-banking-in-the-digital-era.pdf>
8. Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership



- structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305–360. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)
9. OECD. (2021). *The digital transformation of SMEs*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/bdb9256a-en>
 10. O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki. (2025a). Tijorat banklarining kredit va depozitlari to'g'risida 2025-yil 1-iyun holatiga ma'lumot. Toshkent. <https://cbu.uz/uz/statistics/bankstats/2563304/>
 11. O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki. (2025b). Pul-kredit siyosati sharhi, 2025-yil II chorak. Toshkent. <https://cbu.uz/uz/monetary-policy/publications/reviews/>
 12. O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki. (2026a). Tijorat banklarining kredit va depozitlari to'g'risida 2026-yil 1-aprel holatiga ma'lumot. Toshkent. <https://cbu.uz/uz/statistics/bankstats/3791163/>
 13. O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki. (2026b). Milliy valyutadagi bank depozitlari va kreditlari bo'yicha foiz stavkalari. Toshkent. <https://cbu.uz/uz/statistics/rates/>
 14. O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi. (2025). O'zbekiston Respublikasida kichik tadbirkorlik subyektlarining asosiy ko'rsatkichlari, 2025-yil yanvar–sentabr. Toshkent. https://stat.uz/img/press-relizlar/kb_uz_p25973.pdf
 15. Stiglitz, J. E., & Weiss, A. (1981). Credit rationing in markets with imperfect information. *The American Economic Review*, 71(3), 393–410. <https://www.jstor.org/stable/1802787>
 16. World Bank, & International Finance Corporation. (2022). *Fintech and SME finance: Expanding responsible access*. Washington, DC: World Bank. <https://doi.org/10.1596/37355>

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. № 6

© 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