

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

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

№10

2025
oktyabr



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



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,
154 sahifa, oktyabr, 2025-yil.*

Bosh muharrir:

Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

Bosh muharrir o'rinbosari:

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

Tahrir hay'ati:

Abduraxmanov 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 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)

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

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

Ma'lumot uchun, OAK

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

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

Hamkorlarimiz:

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



MUNDARIJA

JAHON MOLIYA TIZIMIDA “YASHIL” MOLIYALASHTIRISHNI RIVOJLANISHINING MUAMMOLARI VA SHARTLARI	12
Quliyev Begimqul Melikovich	
EKOLOGIK MIGRANTSIYANI MINTAQAVIY MIQYOSDA MUVOFIQLASHTIRISHNING ASOSIY YO‘NALISHLARI	18
Bahtiyor Ismoilov Ulug‘bek o‘g‘li, Kadirova Zulayxo Abduxalimovna	
O‘ZBEKISTONDA BANK XIZMATLARINI RAQAMLASHTIRISH HOLATI	25
Davletova Nilufar Tulanovna	
EKONOMETRIK MODELLASHTIRISHDA MINTAQANI IQTISODIY RIVOJLANISHIGA TA’SIR ETUVCHI OMILLAR TAHLILI	30
Qodirov Farrux Ergash o‘g‘li	
SUV RESURLARIDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING XORIJ TAJRIBASI	37
Kadixodjayeva Nilufar Raxmatullayevna	
PECULIARITIES OF THE IRRIGATION WATER DELIVERY PAYMENT IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN	41
Muminov Sherzod Kholmiraevich	
MAHALLIY XOMASHYO BAZASIDAN FOYDALANISH ORQALI ISHLAB CHIQARISH XARAJATLARINI KAMAYTIRISH YO‘LLARI	46
Sultanov Dilshod Normamatovich	
IQTISODIYOTI RIVOJLANGAN DAVLATLARDA INSON KAPITALIGA INVESTITSİYALARNI JALB QILISHNING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI	50
Akhmadaliyeva Nikholakhon	
O‘QITUVCHILAR VA TALABALAR UCHUN INNOVATSION TA’LIM DASTURLARINI ISHLAB CHIQISHDA XALQARO STANDARTLARGA MOSLASHUV MEXANIZMLARI	62
Yuldashev Iskandar Bahromovich	
YER QA’RIDAN FOYDALANGANLIK UCHUN SOLIQLARNING ILMIY-TADQIQOTLAR SHARHI	68
Zoxidov Ismatjon Yunusjon o‘g‘li	
RESPUBLIKA IQTISODIY TARAQQIYOTIDA OLIY TA’LIMNI MODERNIZATSIYA QILISH VA INVESTITSIYA JOZIBADORLIGINING O‘RNI	74
Jonuzokov Mirzabek Kulmamatovich	
DAVLAT IQTISODIY XAVFSIZLIGINI MUSTAHKAMLASHDA SIYOSIY INSTITUTLARNING SAMARADORLIGINI OSHIRISH STRATEGIYALARI	80
O. Nurmuradov	
ICHKI AUDIT SAMARADORLIGINI BAHOLASH MEZONLARI VA BUXGALTERIYA MA’LUMOTLARINING ICHKI AUDIT JARAYONIDA EKONOMETRIK MODELLASHTIRISHNING AHAMIYATI	85
Xamidov Javoxir Shavkat o‘g‘li, Muxitdinov Shoxijaxon Xudoyor o‘g‘li	
XORIJIY INVESTITSİYALARNI JALB ETISHNING MOLIYAVIY MEXANIZMLARINI SHAKLLANTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI	90
Xuramov Zafar Rajabaliyevich	
KORPORATIV TUZILMALARDA INVESTITSION JOZIBADORLIKNI TA’MINLASHNING AHOLI DAROMADLARINI OSHIRISHDAGI ROLI	95
Qurbonov Javlonbek Jurabekovich, Raxmatov Faxriddin Xasanovich	



GLOBAL RIVOJLANISH JARAYONIDA SUG'URTA XIZMATLARINI ISLOH QILISH MASALALARI.....	99
<i>Xushmuradov Oman, Ismoilov Sherzod Ismoil o'g'li</i>	
DORIVOR O'SIMLIKLARNI QAYTA ISHLASHNING TASHKILIY-IQTISODIY MEXANIZMINI TAKOMILLASHTIRISH YO'NALISHLARI	103
<i>Usmonov Mirg'ulom Xoshim o'g'li</i>	
BARQAROR IQTISODIY O'SISHGA ERISHISHDA SUN'IY INTELLEKT TIZIMLARINI QO'LLASH METODOLOGIYASINING AHAMIYATI	109
<i>Nasrulloev Hayotjon Xabibulloevich</i>	
НЕЙРОИНТУИТИВНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ФАКТОР КОНКУРЕНТНОГО ПРЕИМУЩЕСТВА НА РЫНКЕ ТРУДА.....	115
<i>Ягудин Дмитрий Рустамович</i>	
RESURSLARNI SOLIQQA TORTISHGA OID TADQIQOTLARNING NAZARIY TAHLILI.....	123
<i>Nasimdjanoov Yunusjon Zoxidovich</i>	
SOLIQ TO'LOVCHILAR FAOLIYATINI MUVOFIQLASHTIRISH: XULQ-ATVOR IQTISODIYOTI VA PROGRESSIV TARIFLARNI LOYIHALASH	129
<i>Abduraimova Nigora Abdugapparovna</i>	
DAVLAT RAQAMLI LOYIHALARI: UZINFOCOMNING TA'LIM TIZIMI VA IQTISODIY SAMARADORLIKKA QO'SHGAN HISSASI	134
<i>Raxmatxo'jayev Axrorxo'ja Akmal o'g'li</i>	
РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ПАСПОРТОВ В ПРОМЫШЛЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ.....	140
<i>Мансурова Сайёра Бахтияровна</i>	
BANK XIZMATLARIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI	148
<i>Xolikova Oydin Olimjonovna</i>	

BANK XIZMATLARIDA RAQAMLI TEKNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI

Xolikova Oydin Olimjonovna

Kadrlar malakasini oshirish va statistik tadqiqotlar instituti doktoranti

Email: oydin.kholikova@mail.ru

Annotatsiya: Bank sohasi global miqyosda jadal raqamli transformatsiyaga uchrab, moliyaviy xizmatlarni ko'rsatish va iste'mol qilish jarayonlarini tubdan o'zgartirdi. Sun'iy intellekt, blokcheyn, katta ma'lumotlar tahlili, bulutli hisoblash va mobil texnologiyalarning keng joriy etilishi nafaqat operatsion samaradorlikni oshirdi, balki moliyaviy inklyuziya, shaffoflik va mijozga yo'naltirilgan xizmatlarni ham rivojlantirdi. Ushbu tadqiqot bank xizmatlarida raqamli texnologiyalarni qo'llash bo'yicha xorijiy tajribani o'rganadi va ularning raqobatbardoshlikni oshirish, xizmat sifatini yaxshilash hamda mijozlar ishonchini mustahkamlashdagi rolini tahlil qiladi. Shuningdek, ma'lumotlarni himoya qilish, kiberxavfsizlik, raqamli tengsizlik va malakali inson kapitaliga ehtiyoj kabi muammolarga e'tibor qaratiladi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, muvaffaqiyatli raqamli bank transformatsiyasi texnologik innovatsiyalar bilan bir qatorda strategik moslashuv, huquqiy-me'yoriy bazani rivojlantirish va barqaror rivojlanish yondashuvlarini talab etadi.

Kalit so'zlar: Raqamli banking, moliyaviy inklyuziya, FinTech, sun'iy intellekt (AI), blokcheyn, katta ma'lumotlar tahlili, mobil banking, onlayn banking, bulutli texnologiyalar, kiberxavfsizlik, mijozlar qoniqishi, raqamli transformatsiya, xalqaro tajriba, tartibga solish mexanizmlari, barqaror moliya, raqamli tengsizlik, moliyaviy texnologiyalar.

Abstract: The rapid digital transformation of the banking sector has redefined the delivery and consumption of financial services worldwide. The integration of artificial intelligence, blockchain, big data analytics, cloud computing, and mobile technologies has not only enhanced operational efficiency but also enabled greater financial inclusion and customer-oriented services. This study examines foreign experience in the implementation of digital technologies in banking services, analyzing their role in improving competitiveness, transparency, and customer satisfaction. It also highlights key challenges such as data protection, cybersecurity, digital inequality, and the need for qualified human capital. The findings demonstrate that successful digital banking transformation requires not only technological innovation but also strategic adaptation, regulatory frameworks, and sustainable development approaches.

Keywords: Digital banking, financial inclusion, FinTech, artificial intelligence (AI), blockchain, big data analytics, mobile banking, online banking, cloud computing, cybersecurity, customer satisfaction, digital transformation, international experience, regulatory frameworks, sustainable finance, digital inequality, financial technologies.

Аннотация: Банковский сектор переживает стремительную цифровую трансформацию, которая радикально изменила процесс предоставления и потребления финансовых услуг. Интеграция искусственного интеллекта, блокчейна, анализа больших данных, облачных вычислений и мобильных технологий повысила операционную эффективность, усилила финансовую инклюзию и способствовала созданию клиенториентированных сервисов. В данном исследовании рассматривается зарубежный опыт использования цифровых технологий в банковских услугах, а также анализируется их роль в повышении конкурентоспособности, прозрачности и удовлетворенности клиентов. Особое внимание уделяется таким вызовам, как защита данных, кибербезопасность, цифровое неравенство и необходимость квалифицированного человеческого капитала. Результаты показывают, что успешная цифровая трансформация банков требует не только технологических инноваций, но и стратегической адаптации, эффективного регулирования и устойчивого развития.

Ключевые слова: Цифровой банкинг, финансовая инклюзия, ФинТех, искусственный интеллект (AI), блокчейн, анализ больших данных, мобильный банкинг, онлайн-банкинг, облачные технологии, кибербезопасность, удовлетворенность клиентов, цифровая трансформация, международный опыт, нормативно-правовое регулирование, устойчивые финансы, цифровое неравенство, финансовые технологии.

KIRISH

Globalizatsiya va raqamli transformatsiya davrida bank sohasi raqamli texnologiyalar faol integratsiya qilinayotgan eng muhim yo'nalishlardan biriga aylandi. Sun'iy intellekt (AI), blokcheyn, katta ma'lumotlar tahlili, bulutli hisoblash va mobil ilovalar kabi innovatsiyalarning jadal rivojlanishi moliyaviy xizmatlarni ishlab chiqish, taqdim etish va iste'mol qilish jarayonlarini sezilarli darajada o'zgartirdi. Raqamli texnologiyalar nafaqat operatsion samaradorlikni oshiradi va tranzaksiya xarajatlarini kamaytiradi, balki yanada shaxsiylashtirilgan,



shaffof va qulay bank xizmatlari uchun keng imkoniyatlar yaratadi. Raqamli bank xizmatlariga bo'lgan talabning ortib borishi, asosan, mijozlar kutgan natijalarining o'zgarishi, real vaqt rejimidagi tranzaksiyalarga ehtiyoj va barqaror rivojlanishda moliyaviy inklyuziyaning o'sib borayotgan ahamiyati bilan izohlanadi. An'anaviy bank modellari asta-sekin moslashuvchan va mijozga yo'naltirilgan yondashuvlar bilan almashtirilmoqda. Bu jarayonda masofaviy xizmat kanallari, mobil banking va avtomatlashtirilgan qaror qabul qilish tizimlari ustunlik qilmoqda. Xalqaro tajriba shuni ko'rsatadiki, raqamli infratuzilma, kiberxavfsizlik va innovatsion mijozlar bilan muloqot platformalariga sarmoya kiritayotgan banklar o'z raqobatbardoshligini mustahkamlab, uzoq muddatli strategik ustunliklarga erishmoqda.

Biroq, bank sohasida raqamli texnologiyalar istiqbollari ma'lumotlarni himoya qilish, raqamli tengsizlik va yangi tizimlarni boshqarish uchun malakali inson kapitaliga ehtiyoj kabi qator muammolar bilan chambarchas bog'liqdir. Shu sababli, bank xizmatlarida raqamli texnologiyalar rivojlanish istiqbollarini o'rganish moliya sektorining kelajakdagi modernizatsiya yo'nalishlarini anglash, mijozlar ishonchini ta'minlash va raqamli iqtisodiyotda barqaror o'sishga erishish uchun muhim ahamiyat kasb etadi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR TAHLILI

Bank xizmatlarida raqamli texnologiyalardan foydalanish masalasi so'nggi yillarda iqtisodiy, moliyaviy va axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasi olimlari tomonidan keng tadqiq etilgan. Dastlabki ilmiy izlanishlar elektron bank xizmatlari (ATM, telefon banking, internet banking) kabi oddiy texnologik yechimlarning samaradorligini baholashga qaratilgan bo'lsa, keyinchalik mobil banking, onlayn-to'lov tizimlari va masofaviy xizmat kanallarining iqtisodiy hamda ijtimoiy ta'siri chuqur o'rganilgan.

Xorijiy tadqiqotlarda asosan raqamli bank infratuzilmasining rivojlanishi, mijozlar ehtiyojiga moslashtirilgan xizmatlar, shaxsiylashtirilgan moliyaviy yechimlar, shuningdek, sun'iy intellekt, blokcheyn, katta ma'lumotlar tahlili kabi ilg'or texnologiyalarning qo'llanishi alohida e'tiborga olingan. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, raqamli texnologiyalar banklarning operatsion samaradorligini oshirish bilan birga, mijozlar ishonchi va sodiqligini mustahkamlashda ham muhim rol o'ynaydi. Mahalliy va xorijiy adabiyotlarda bank xizmatlarining raqamlashtirilishi jarayonida kiberxavfsizlik, raqamli tengsizlik, huquqiy-me'yoriy tartibga solish hamda malakali kadrlar ta'minoti bilan bog'liq muammolar keng yoritilgan. Ayrim tadqiqotlar esa raqamli bank xizmatlarining moliyaviy inklyuziyaning kengaytirish, iqtisodiy barqarorlikni ta'minlash va innovatsion ekotizimlarni shakllantirishdagi o'rni hamda istiqbollarini tahlil qiladi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Ushbu tadqiqotda bank xizmatlarida raqamli texnologiyalarni joriy etish jarayonlari tahliliy va qiyosiy usullar asosida o'rganildi. Ilmiy maqolalar, xalqaro tajribalar va statistik ma'lumotlar tahlil qilinib, mavjud muammolar va imkoniyatlar baholandi. Shuningdek, induktiv va deduktiv yondashuvlar orqali umumiy xulosalar chiqarildi hamda rivojlanish istiqbollari belgilandi.

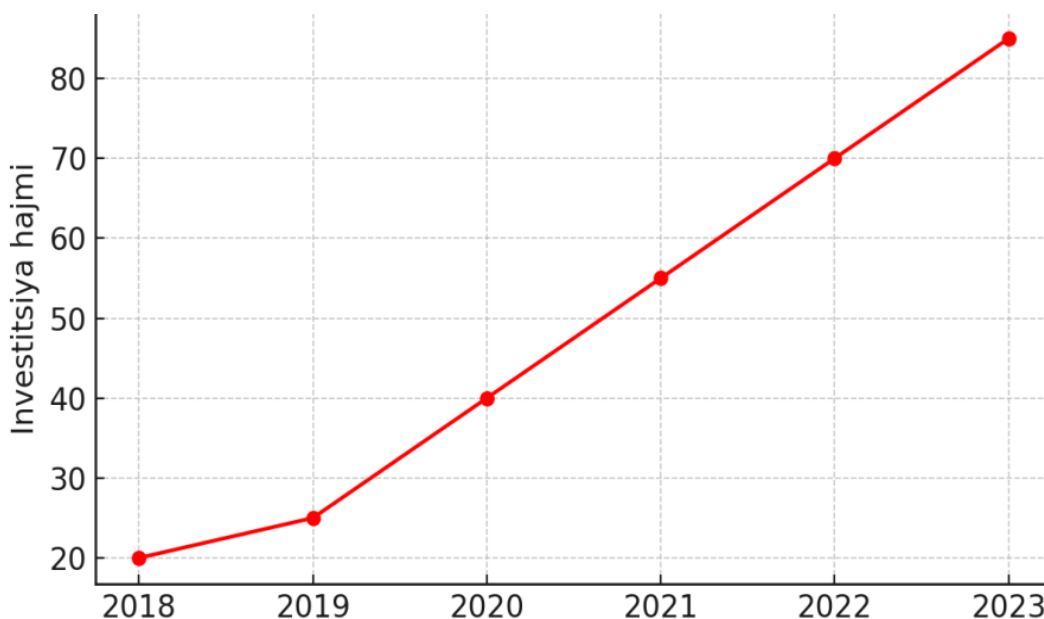
TAHLIL VA NATIJALAR

Raqamli bank xizmatlari global moliya tizimining uzluksiz transformatsiyasida muhim omil sifatida e'tirof etilgan. Ushbu sohaning rivojlanishi dastlab elektron texnologiyalar, masalan, bankomatlar (ATM) va telefon bank xizmatlari bilan boshlangan bo'lib, keyinchalik mobil platformalar va raqamli moliyaviy xizmatlarni qamrab oldi. Bu o'zgarish axborot va kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanishi hamda foydalanuvchilarning tezkor, moslashtirilgan va qulay yechimlarga bo'lgan talabidan kelib chiqqan. Raqamli bank tizimi jahon moliya tizimining uzluksiz o'zgarishida hal qiluvchi omil sifatida e'tirof etilgan. Ushbu sohaning rivojlanishi dastlab elektron texnologiyalar, masalan, bankomatlar va telefon orqali bank xizmatlari bilan boshlangan bo'lib, keyinchalik mobil platformalar va raqamli moliyaviy xizmatlarni qamrab olish darajasiga yetdi. Bu o'zgarish axborot va aloqa texnologiyalarining rivojlanishi hamda foydalanuvchilarning tezkor, moslashtirilgan va qulay yechimlarga bo'lgan talabidan kelib chiqdi. So'nggi yillarda raqamli bank xizmatlarining tez kengayishi uning turli jihatlarini yorituvchi ilmiy va texnik tadqiqotlarning sezilarli korpusini vujudga keltirdi. Mavjud nashrlar texnologiyalar, funksiyalar, foydalanuvchi tajribasi, amaldagi me'yoriy-huquqiy tartibga solish hamda qabul qilishdagi qiyinchiliklarni qamrab oladi. Raqamli banklar foydalanuvchi hisob raqamlariga masofadan turib mablag' qo'yish va o'tkazmalarni amalga oshirishni ta'minlabgina qolmay, balki kredit olish va shaxsiy moliyaviy yordam xizmatlaridan ham foydalanish imkonini beradi. Internetning kengayishi tashkilotlar va mijozlarga bir-biri bilan muloqot qilishning o'ziga xos usullarini topishga yordam berdi, bu esa bank sanoatiga chuqur ta'sir ko'rsatdi. Ushbu tadqiqot xizmat sifatining mijozlar ehtiyojini qondirish va sodiqligiga ta'siriga qaratilgan, ammo bunday yangi texnologiyadan foydalanishga ta'sir qiluvchi omillarni o'rganish uchun texnologiyani qabul qilish modeli yoki rejalashtirilgan xatti-harakatlar nazariyasini o'rganmagan. Mobil banking, telefon

banking va internet banking — bu mijozlarga istalgan vaqtda va istalgan joyda qulaylik xizmatlarini taqdim etadi. Hozirgi davrda iqtisodiy va ijtimoiy jarayonlarning raqamlashtirilishi sharoitida raqamli bank faqat texnik taraqqiyotni emas, balki moliya muassasalari bilan mijozlar o'rtasidagi munosabatlarning tubdan o'zgarishini bildiradi. Raqamli vositalar moliyaviy xizmatlardan chetda qolgan aholiga keng imkoniyatlar yaratgani sababli, raqamli bank moliyaviy inklyuziyani ta'minlashda muhim omilga aylandi. Raqamli bankning evolyutsiyasi jadal texnologik taraqqiyot, iste'molchilarning xohish-istaklarining o'zgarishi va tartibga soluvchi o'zgarishlar bilan bog'liq. An'anaviy banklar raqamli infratuzilmaga katta sarmoya kiritib, intuitiv va imkoniyatlarga boy onlayn-banking platformalari hamda mobil ilovalarni ishlab chiqdilar.

Raqamli banking mijozlarga ham, moliyaviy institutlarga ham keng ko'lamli imtiyozlarni taqdim etadi. Mijozlar uchun raqamli banking qulaylik, moslashuvchanlik va foydalanish imkoniyatini beradi, bu ularga istalgan vaqtda va istalgan joyda bank operatsiyalarini amalga oshirish imkonini yaratadi. Mobil chek depoziti, hisob-kitob to'lovi va tengdosh to'lovlar kabi funksiyalar bilan raqamli banking kundalik moliyaviy vazifalarni soddalashtiradi va filiallarga shaxsan tashrif buyurish zaruratini kamaytiradi. Moliyaviy institutlar uchun raqamli banking operatsiyalarni soddalashtirish, xarajatlarni kamaytirish va mijozlarni jalb qilish imkoniyatlarini yaratadi. Hisob ochish, kredit berish va mijozlarga xizmat ko'rsatish kabi jarayonlarni raqamlashtirish orqali banklar samaradorlikni oshirishi, daromadni ko'paytirishi va mijozlar ehtiyojini qondirishga yordam beradi.

Raqamli bankning kelajagi istiqbolli bo'lib, davom etayotgan innovatsiyalar va investitsiyalar keyingi o'sish hamda evolyutsiyani belgilaydi. Sun'iy intellekt, mashinaviy o'rganish, blokcheyn va biometrika kabi rivojlanayotgan texnologiyalar raqamli bank landshaftini o'zgartirishga, yangi imkoniyatlarni ishga tushirishga va mijozlar tajribasini yaxshilashga tayyor. Shaxsiylashtirish va moslashtirish tobora muhim ahamiyat kasb etadi, chunki banklar individual mijozlarga moslashtirilgan mahsulot va xizmatlarni taklif qilish uchun ma'lumotlar tahlilidan foydalanadilar. Ochiq bank va ma'lumotlarni himoya qilish qoidalari kabi tartibga soluvchi o'zgarishlar, shuningdek, banklarning mijozlar ma'lumotlarini qanday yig'ish, ulardan foydalanish va almashishiga ta'sir qiluvchi raqamli banking kelajagini shakllantiradi. Raqamli banking butun dunyo bo'ylab mijozlarga misli ko'rilmagan qulaylik, moslashuvchanlik va imkoniyatlarni taklif etuvchi moliyaviy xizmatlarni yetkazib berish va iste'mol qilish uslubidagi tub o'zgarishlarni ifodalaydi. Davom etayotgan texnologik innovatsiyalar, tartibga soluvchi evolyutsiya va iste'molchilarning xohish-istaklarining o'zgarishi bilan raqamli banking bank sohasini qayta shakllantirishda davom etadi va raqamli asrda banklar hamda ularning mijozlari o'rtasidagi munosabatlarni qayta belgilaydi.

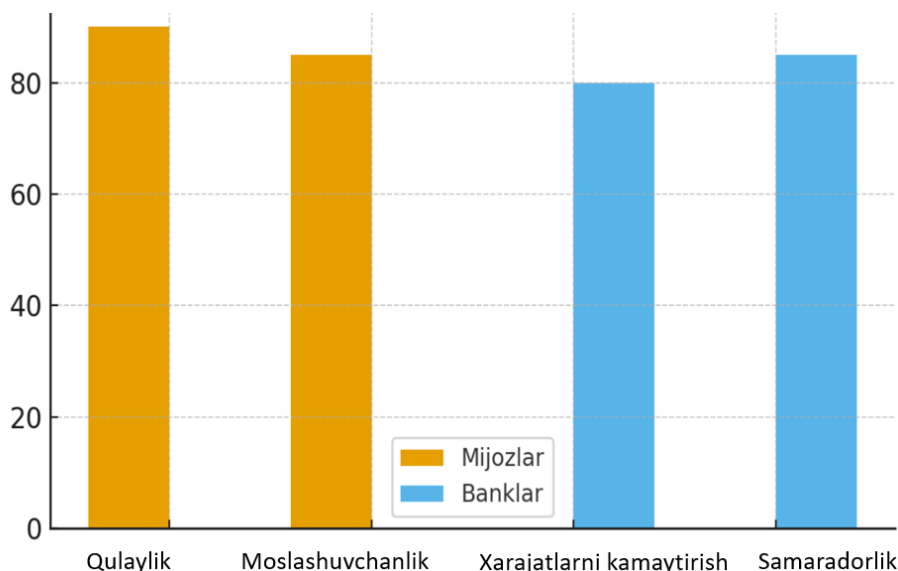


1-rasm. Raqamli bankingga investitsiyalar (mlrd \$)

Har bir bank ichida mijoz egalari bugungi kundagi mahsulot egalari bilan solishtirganda ko'proq ahamiyatli bo'lib qoladi va ular takliflar (mahsulot va narxlar kombinatsiyasi)ni har bir mijoz uchun maksimal darajada mos, farqlangan va qimmatli qilishga qaratiladi. Eng katta imkoniyat kichik biznes mijozlarida bo'lishi mumkin. Ular ko'pincha umumiy xizmatlar o'zlariga mos kelmasligidan shikoyat qilishadi. Tasavvur qiling, kichik biznes xizmatlari hech qanday uzilishsiz integratsiyalashgan va zarur imkoniyatlar, masalan, sotuvlarni qabul qilish, ish haqi, buxgalteriya va soliqlar integratsiyasi mobil ilova orqali oddiy tugmani bosish bilan yoqilishi yoki



o'chirilishi mumkin. Raqamli banklar depozitlarni sug'urtalash tizimida qatnashadi, asosan onlayn faoliyat yuritadi va xizmatlarni minimal yoki umuman bo'lmagan filiallar orqali elektron kanallar yordamida taqdim etadi. Ular an'anaviy banklar kabi xatarlarni boshqaradi, biroq texnologiyaga asoslangan masofaviy xizmat ko'rsatish modelidan foydalanadi. Bank ishidagi raqamli transformatsiya banklar va boshqa moliyaviy tashkilotlarning mijozlar ehtiyojlarini bilish, ular bilan muloqot qilish va qondirish usullarini yaxshilash uchun muhim ahamiyatga ega. Samarali raqamli transformatsiya raqamli mijozlarning xatti-harakatlarini, afzalliklarini, tanlovlarini, yoqtirishlarini, yoqtirmasliklarini, aniqrog'i, aytilgan va aytilmagan taxminlarini tushunishdan boshlanadi. Ko'pgina akademiklar axborot va kommunikatsiya texnologiyalari qanday rivojlanayotgani va uning bank sohasiga qanday ta'sir qilishi bilan qiziqishadi.



2-rasm. Raqamli banklarning afzalliklari, mijozlar va banklar uchun

Bank tizimidagi raqamli transformatsiyani tartibga solish bo'yicha tadqiqotlar ko'pincha platformalarni qabul qilish va funksional rivojlanish tahlillari bilan integratsiyadan mahrum. Natijada, mavjud bilimlar tavsifi bo'lsa-da, zamonaviy raqamli bank muhitini shakllantirayotgan dinamik jarayonlarga keng qamrovli izoh bera olmaydi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Xulosa sifatida shuni ta'kidlash mumkinki, bugungi kunda bank tizimidagi raqamli transformatsiya moliya sektorining rivojlanishi, mijozlarga xizmat ko'rsatish sifati va raqobatbardoshlikni ta'minlashda asosiy omillardan biriga aylandi. Sun'iy intellekt, blokcheyn, katta ma'lumotlar tahlili, bulutli texnologiyalar va mobil ilovalar kabi innovatsion yechimlar bank xizmatlarini yanada qulay, shaffof va samarali qilish bilan birga, mijozlarga real vaqt rejimida keng imkoniyatlar yaratmoqda. Raqamli bank xizmatlarining jadal rivojlanishi moliyaviy inklyuziyani kengaytirib, ilgari bank tizimidan chetda qolgan aholiga ham zamonaviy moliyaviy xizmatlardan foydalanish imkonini bermokda. Shu bilan birga, banklar uchun operatsion xarajatlarni qisqartirish, jarayonlarni avtomatlashtirish, yangi biznes modellarini joriy etish va mijoz ehtiyojlariga moslashtirilgan mahsulotlar ishlab chiqish imkoniyati kengaymoqda. Biroq, raqamli bank tizimining istiqbollari bilan bir qatorda qator muammolar ham mavjud. Eng avvalo, mijoz ma'lumotlarini himoya qilish, kiberxavfsizlikni ta'minlash, yangi texnologiyalarga teng imkoniyatli kirishni yaratish va bu jarayonlarni boshqarish uchun yuqori malakali kadrlarni tayyorlash zaruriyati tobora dolzarb bo'lib bormoqda. Shuningdek, tartibga solish mexanizmlarini takomillashtirish, ochiq bank tizimi va ma'lumotlar almashinuvi jarayonlarini xavfsiz tashkil etish ham kelgusida muhim ahamiyat kasb etadi.

Kelgusida bank xizmatlari yanada shaxsiylashtirilgan, mijozga yo'naltirilgan va moslashuvchan ko'rinishga ega bo'ladi. Mijoz ehtiyojlarini chuqur tahlil qilish va sun'iy intellekt imkoniyatlaridan foydalanish orqali har bir foydalanuvchiga individual xizmat paketlari taklif etilishi kutilmoqda. Kichik biznes va startaplar uchun ham yangi imkoniyatlar ochilib, ularning moliyaviy jarayonlarini oddiy va integratsiyalashgan raqamli vositalar orqali boshqarish imkoniyati kengayadi.

Shunday qilib, bank tizimida raqamli transformatsiya faqat texnologik rivojlanish emas, balki moliya muassasalari va mijozlar o'rtasidagi munosabatlarning tubdan yangilanishini ham anglatadi. Bu esa, bir



tomondan, banklarning uzoq muddatli strategik ustunliklarini ta'minlasa, ikkinchi tomondan, jamiyatda moliyaviy savodxonlik, ishonch va barqaror iqtisodiy o'sishga xizmat qiladi. Shu nuqtayi nazardan, raqamli bank xizmatlari kelajakda global moliya tizimini shakllantiruvchi asosiy kuchlardan biri bo'lib qolishi shubhasizdir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). *Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future*. New York: W.W. Norton & Company.
2. Chiu, J., & Koeppl, T. V. (2019). Blockchain-based settlement for asset trading. *Review of Financial Studies*, 32(5), 1716–1753.
3. Gomber, P., Koch, J.-A., & Siering, M. (2017). Digital Finance and FinTech: Current research and future research directions. *Journal of Business Economics*, 87(5), 537–580.
4. Ozili, P. K. (2018). Impact of digital finance on financial inclusion and stability. *Borsa Istanbul Review*, 18(4), 329–340.
5. World Bank. (2020). *Digital Financial Services: Driving Financial Inclusion through Technology*. Washington, DC: The World Bank.
6. Arner, D. W., Barberis, J., & Buckley, R. P. (2016). The Evolution of Fintech: A new post-crisis paradigm? *Georgetown Journal of International Law*, 47(4), 1271–1319.
7. Tapscott, D., & Tapscott, A. (2016). *Blockchain Revolution: How the technology behind Bitcoin is changing money, business, and the world*. Penguin.
8. Zuboff, S. (2019). *The Age of Surveillance Capitalism*. New York: Public Affairs.
9. O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki (2022). *Bank tizimida raqamli transformatsiya: istiqbollar va muammolar*. Toshkent.
10. Karimov, A., & Xudoyqulov, S. (2021). Raqamli bank xizmatlari va moliyaviy inkluziya: O'zbekiston tajribasi. *Iqtisodiyot va ta'lim jurnali*, 3(2), 45–52.

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. № 10

© 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