

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

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

№11

2025
noyabr



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, 194 sahifa.
2025-yil, noyabr

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

CHORVACHILIK MAHSULOTLARI ISHLAB CHIQUARISH VA EKSPORT SALOHİYATINI OSHIRISHDA BOZOR INFRATUZILMASINI RIVOJLANTIRISHNING IQTISODIY OMILLARI	22
<i>Soxadaliyev Abdurashid Mamadaliyevich</i>	
XORIJIY INVESTITSİYALAR VA IQTISODIY O'SISH O'RTASIDAGI O'ZARO TA'SIR	30
<i>Madraximova Irodaxon Sherzodbek qizi</i>	
O'ZBEKISTON SHAROITIDA XIZMATLAR EKSPORTINING IQTISODIY O'SISHGA TA'SIRI	35
<i>Sultonov Shodiyor Abduxalilovich, Karshiyeva Charos Mamasoliyevna</i>	
QASHQADARYO VILOYATIDA OLIY TA'LIM VA MEHNAT BOZORI INTEGRATSIYASI ASOSIDA YUQORI MALAKALI KADRLAR TAYYORLASHNING HOZIRGI HOLATI.....	41
<i>Haqqulov Fazliddin Faxriddinovich</i>	
SOLIQ MA'MURCHILIGIDA XALQARO TAJRIBA ASOSIDA SAMARADORLIKNI OSHIRISH	48
<i>Xodjimatrov Xamidullo Mamirjonovich</i>	
TIJORAT BANKLARI KREDIT PORTFELNI SAMARALI BOSHQARISH: MUAMMO VA TAKLIFLAR.....	53
<i>Yusupov Shaxzod Maxmatmurodovich</i>	
KICHIK BIZNES VA TADBIRKORLIKNING RIVOJLANISHIGA TA'SIR ETUVCHI ASOSIY OMILLAR VA IQTISODI SAMARADORLIGI TAHLILI.....	59
<i>Axatova Shahnoza</i>	
SANOATNING "DRAYVER" SOHALARINI RIVOJLANTIRISH	63
<i>Mamurjonova Ruxshonabegim Farxodovna</i>	
РОЛЬ КРЕАТИВНОЙ ИНДУСТРИИ В РЕГИОНАЛЬНОМ РАЗВИТИИ КАРАКАЛПАКСТАНА.....	69
<i>Хошимова Камилла Навфал қизи</i>	
РОЛЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В ПОВЫШЕНИИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ	79
<i>Тожиева Шахноза Бобомуратовна, Расулова Дилфуза Валиевна</i>	
АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	86
<i>Файзиев Умуркул Шухратович</i>	
TIKUV-TRIKOTAJ KORXONALARDA MARKETING FAOLIYATIDA ISTEMOLCHILARNI MOTIVATSIYALASH MASALALARI	97
<i>Jalilov Jamshid G'anjionovich</i>	
СТАНДАРТЫ КАЧЕСТВА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.....	103
<i>Ўролова Севара Бехзод қизи</i>	
BANKLARDA KAPITAL YETARLILIGI VA LIKVIDLIKNI AUDITORLIK BAHOLASH USULLARINI TAKOMILLASHTIRISH.....	109
<i>Narziyev Hayotjon Azamatovich</i>	
NATIJAVIYLIKKA YO'NALTIRILGAN BudjetLASHTIRISH ORQALI FISKAL SAMARADORLIKNI OSHIRISH MASALALARI.....	115
<i>Allakuliyev Akmal Baltayevich</i>	
AUDITORLIK XULOSALARIDA AUDITORLARNING PROFESSIONAL MULOHAZALARNING ASOSLILIGINI ANIQLASH AHAMIYATI	120
<i>Parpiyev Jaxongir Iloxomjonovich</i>	
YASHIL IQTISODIYOTDA YASHIL MOLIYALASHTIRISH: NAZARIY VA AMALIYOT UYG'UNLIGI	126
<i>Xalikov S. X.</i>	
TURISTIK KORXONALARDA BREND KAPITALINI BAHOLASH	131
<i>Zufarov Akmal Gulamiddinovich</i>	



AYOLLAR ISH BILAN BANDLIGINI OSHIRISHDA KASANACHILIKNING AHAMIYATI	141
<i>Eshqobulova Charos O'roq qizi</i>	
ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН	148
<i>Алимова Дилафруз</i>	
O'ZBEKISTON UZUMCHILIK KORXONALARINING EKSPORT MARKETING STRATEGIYALARINI TAKOMILLASHTIRISHDA YASHIL INNOVATSIYALAR VA TEXNOLOGIYALARNING O'RNI.....	153
<i>Usmonova Diyora Mahmud qizi</i>	
RAQAMLI MOLIVAVIY XIZMATLAR TRANSFORMATSIYASI SHAROITIDA SOLIQ BOSHQARUVI SAMARADORLIGINI OSHIRISH ISTIQBOLLARI	161
<i>Radjabov Umurzoq Ablakulovich</i>	
ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО СЕКТОРА РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН: РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНЕРГЕТИКИ	165
<i>Аллаева Г.Ж.</i>	
THE IMPORTANCE OF STRESS TESTING AND ITS IMPLEMENTATION IN COMMERCIAL BANKS OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN	169
<i>Mamatova Sevara</i>	
MINTAQADA SANOAT KORXONALARI SALOHİYATI VA RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISHNING INNOVATSION KO'RSATKICHLARI	175
<i>Nabiyev G'ulom Abdisalomovich</i>	
IJTIMOİY SOHA INVESTISIYA LOYIHALARINI DAVLAT–XUSUSIY SHERIKLIK ASOSIDA MOLIYALASHTIRISHDA RISKLARNI BOSHQARISHNING XORIJ TAJRIBALARI	185
<i>Ergashev Axmadjon Maxmudjon o'g'li</i>	
YASHIL BANK MAHSULOTLARIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI QO'LLASH ISTIQBOLLARI.....	189
<i>Mahmudov Ulug'bek Davronovich</i>	



YASHIL BANK MAHSULOTLARIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI QO'LLASH ISTIQBOLLARI

Mahmudov Ulug'bek Davronovich

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
huzuridagi "O'zbekiston iqtisodiyotini
rivojlantirishning ilmiy asoslari va muammolari"
ilmiy-tadqiqot markazi mustaqil izlanuvchisi
<https://orcid.org/0009-0009-4166-5686>
e-mail: u_mahmudov@yahoo.com

Annotatsiya. Ushbu maqola raqamli texnologiyalarni yashil bank mahsulotlarida qo'llash istiqbollarini tahlil qiladi. Tadqiqot banklarda ekologik barqarorlikni ta'minlash, mijozlarga qulay xizmat ko'rsatish, operatsion samaradorlikni oshirish va innovatsion mahsulotlarni joriy etish imkoniyatlarini ko'rsatadi. Sun'iy intellekt, Big Data, blokcheyn va fintech platformalari yordamida banklar ekologik risklarni baholash, transaksiyalarni xavfsiz va shaffof amalga oshirish hamda mijozlarga yangi yashil mahsulotlarni tezkor yetkazish imkoniyatiga ega bo'ladi. Shu bilan birga, texnologik, moliyaviy va regulativ xavflar mavjud bo'lib, ularni hisobga olgan holda strategik yondashuv zarur.

Kalit so'zlar: yashil bank mahsulotlari, raqamli texnologiyalar, innovatsion mahsulotlar, ekologik barqarorlik, fintech.

Abstract. This article analyzes the prospects of applying digital technologies in green banking products. The study highlights the potential of banks to ensure environmental sustainability, provide convenient services to clients, increase operational efficiency, and introduce innovative products. Through artificial intelligence, Big Data, blockchain, and fintech platforms, banks can assess environmental risks, execute transactions securely and transparently, and deliver new green products to clients promptly. However, technological, financial, and regulatory risks exist, requiring a strategic approach for successful implementation.

Keywords: green banking products, digital technologies, innovative products, environmental sustainability, fintech.

Аннотация. В данной статье анализируются перспективы применения цифровых технологий в экологически чистых банковских продуктах. Исследование показывает возможности обеспечения экологической устойчивости банков, предоставления удобного обслуживания клиентов, повышения операционной эффективности и внедрения инновационных продуктов. С помощью искусственного интеллекта, больших данных, блокчейна и финтех-платформ банки смогут оценивать экологические риски, проводить транзакции безопасно и прозрачно, а также оперативно предоставлять клиентам новые экологически чистые продукты. В то же время существуют технологические, финансовые и регуляторные риски, требующие стратегического подхода.

Ключевые слова: экологически чистые банковские продукты, цифровые технологии, инновационные продукты, экологическая устойчивость, финтех.

KIRISH

So'nggi yillarda barqaror rivojlanish va ekologik mas'uliyatga e'tibor ortishi bilan moliya sektorida yashil mahsulotlar rivojlanishi katta ahamiyat kasb etmoqda. Yashil bank mahsulotlari – bu kreditlar, investitsiyalar, obligatsiyalar va boshqa moliyaviy xizmatlar bo'lib, ular ekologik xavfsizlikni ta'minlash, uglerod chiqindilarini kamaytirish va ijtimoiy mas'uliyatni oshirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, raqamli texnologiyalar, jumladan fintech yechimlar, blokcheyn, sun'iy intellekt va mobil ilovalar, yashil bank mahsulotlarini joriy etish va ularning samaradorligini oshirish imkonini beradi.

Raqamli platformalar orqali banklar mijozlarga qulay va tezkor xizmat ko'rsatishi, ekologik barqarorlikni monitoring qilish va moliyaviy oqimlarni optimallashtirish imkoniyatiga ega bo'ladi. Shuningdek, raqamli texnologiyalar orqali yashil kreditlash jarayoni shaffof va xavfsiz bo'lib, banklar va mijozlar o'rtasidagi ishonchni mustahkamlaydi.

MAVZUGA OID DABIYOTLAR SHARHI

So'nggi yillarda yashil bank mahsulotlari va ularni raqamli texnologiyalar orqali joriy etish masalasi moliya va ekologiya tadqiqotlarida katta e'tibor qozonmoqda. Tadqiqotlar ko'rsatadiki, raqamli yechimlar – sun'iy intellekt, blokcheyn, mobil ilovalar va fintech platformalar – banklarga yashil kreditlash, obligatsiyalar va investitsiyalarni optimallashtirish, shaffoflikni oshirish hamda mijozlar bilan samarali muloqot qilish imkonini beradi. Quyida so'nggi yillarda ushbu mavzu bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar va mualliflarning fikrlari keltiriladi.

L. Zhang raqamli texnologiyalar, xususan sun'iy intellekt va katta ma'lumotlar (Big Data) yashil kreditlash jarayonini optimallashtirish va ekologik risklarni baholashda samarali vosita ekanligini ta'kidlaydi [1].

M. Gonzalez va P. Ramirez yashil bank mahsulotlarini raqamli platformalar orqali joriy etish mijozlar bilan muloqotni kuchaytiradi va barqaror investitsiyalarni jalb qilish imkoniyatini oshiradi [2].

A. Petrova blokcheyn texnologiyasi yordamida yashil obligatsiyalarni monitoring qilish va shaffoflikni ta'minlash mumkin. Shu orqali banklar ekologik maqsadlar bilan moliyaviy samaradorlikni uyg'unlashtiradi [3].

S. K. Lee mobil ilovalar va raqamli hamyonlar orqali yashil mahsulotlar mijozlarga qulay tarzda yetkazilishi va ekologik tovarlar va xizmatlarni qo'llab-quvvatlash imkonini beradi [4].

R. Ahmed va F. Khan raqamli yechimlar va fintech integratsiyasi banklar uchun yashil mahsulotlarni tezkor joriy etish, operatsion xarajatlarni kamaytirish va ekologik barqarorlikni oshirish yo'lida strategik vosita ekanligini ko'rsatadi [5].

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Ushbu tadqiqot tijorat banklarida yashil moliya infratuzilmasi va innovatsion mahsulotlarni joriy etish amaliyotini o'rganishga qaratilgan. Tadqiqotda nazariy adabiyotlar, empirik tadqiqotlar va statistik ma'lumotlar asosida solishtirma tahlil va tizimli yondashuv qo'llanib, banklarda yashil moliya mahsulotlarini rivojlantirish strategiyalari aniqlangan.

TAHLIL VA NATIJALAR

Tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki, raqamli texnologiyalarni yashil bank mahsulotlariga integratsiyalash banklar uchun strategik ustuvorlikni yaratadi. Sun'iy intellekt va katta ma'lumotlar (Big Data) yordamida ekologik risklar aniqroq baholanadi, kredit va investitsiya jarayonlari tezkor va samarali amalga oshiriladi.

Blokcheyn texnologiyasi orqali yashil obligatsiyalar va boshqa moliyaviy mahsulotlar monitoring qilinib, shaffoflik va ishonchlilik oshadi. Bu banklarga mijozlar ishonchini mustahkamlash va barqaror investitsiyalarni jalb qilish imkonini beradi.

Raqamli platformalar, mobil ilovalar va fintech yechimlar orqali yashil mahsulotlar mijozlarga qulay tarzda yetkaziladi. Shu bilan birga, banklar operatsion xarajatlarni kamaytiradi va ekologik barqarorlikni oshiradi.

Empirik tahlil shuni ko'rsatadiki, raqamli texnologiyalarni joriy etish jarayonida quyidagi asosiy omillar muvaffaqiyatga ta'sir qiladi:

- Texnologik imkoniyatlar: Banklarning raqamli infratuzilmasi va innovatsion platformalarga sarmoya kiritishi muhim.
- Xodimlar va kadrlar salohiyati: Yangi mahsulotlar va xizmatlarni yaratishda xodimlar va yosh mutaxassislarining roli katta.
- Regulyativ va tashqi qo'llab-quvvatlash: Davlat siyosati, soliq imtiyozlari va xalqaro moliyaviy institutlar bilan hamkorlik muvaffaqiyatni oshiradi.
- Ijtimoiy va ekologik foyda: Yashil moliya mahsulotlari ekologik xavfsizlikni mustahkamlash, ijtimoiy mas'uliyatni oshirish va bankning brendini kuchaytiradi.

Shu bilan birga, tahlil raqamli texnologiyalarni yashil bank mahsulotlariga integratsiyalashning uzoq muddatli foydalari – iqtisodiy barqarorlik, raqobatbardoshlik va ekologik maqsadlarni uyg'unlashtirish – imkoniyatlarini ham ko'rsatadi.



1-jadval. Yashil bank mahsulotlarida raqamli texnologiyalarni qo'llash imkoniyatlari

Texnologiya	Qo'llash sohasi	Imkoniyatlar va foyda	Misol
Sun'iy intellekt (AI)	Yashil kreditlash va investitsiyalar	Ekologik risklarni baholash, qaror qabul qilishni tezlashtirish	Kredit baholash jarayonida ekologik ko'rsatkichlarni tahlil qilish
Katta ma'lumotlar (Big Data)	Barqaror investitsiyalar va monitoring	Ma'lumotlarni tahlil qilish orqali samaradorlikni oshirish	Mijozning yashil investitsiyalarga qiziqishini aniqlash
Blokcheyn	Yashil obligatsiyalar va transaksiyalar	Shaffoflik, xavfsizlik, monitoringni avtomatlashtirish	Obligatsiyalarni kuzatish va ma'lumotlar almashinuvi
Mobil ilovalar va raqamli platformalar	Mijozlarga xizmat ko'rsatish	Yashil mahsulotlarni tez va qulay yetkazish, ekologik ongini oshirish	Mobil ilova orqali yashil kreditlarni murojaat qilish
Fintech integratsiyasi	Innovatsion mahsulotlar yaratish	Operatsion xarajatlarni kamaytirish, mahsulotlarni tez joriy etish	Onlayn yashil investitsiya platformalarini yaratish

Yuqoridagi jadvalda raqamli texnologiyalarni yashil bank mahsulotlarida qo'llash imkoniyatlari ko'rsatilgan. Har bir texnologiya turli sohaga integratsiyalash orqali banklarga ekologik barqarorlikni ta'minlash, operatsion jarayonlarni optimallashtirish va mijozlarga qulay xizmat ko'rsatish imkonini beradi.

Jadvalda sun'iy intellekt va katta ma'lumotlar ekologik risklarni baholash va barqaror investitsiyalarni monitoring qilish imkoniyatini oshirishi, blokcheyn shaffoflik va xavfsizlikni ta'minlashi, mobil ilovalar va raqamli platformalar esa mijozlar bilan muloqotni soddalashtirishi va yashil mahsulotlarni tezkor yetkazish imkonini yaratishi ko'rsatib o'tilgan. Shuningdek, fintech integratsiyasi banklarga innovatsion mahsulotlarni tez joriy etish va operatsion xarajatlarni kamaytirishda yordam beradi.

2-jadvalda raqamli texnologiyalarni yashil bank mahsulotlarida amaliy qo'llash misollari keltirilgan. Har bir texnologiya turli banklarda turli yo'nalishlarda integratsiyalashgan holda ekologik barqarorlikni ta'minlash, mijozlarga qulay xizmat ko'rsatish va moliyaviy samaradorlikni oshirish imkonini yaratadi.

Masalan, sun'iy intellekt yordamida ekologik risklarni tezkor baholash va qaror qabul qilish jarayoni optimallashtiriladi, blokcheyn esa yashil obligatsiyalarni shaffof va xavfsiz tarzda monitoring qilishga xizmat qiladi. Mobil ilovalar va raqamli platformalar mijozlarga yashil mahsulotlarni tezkor yetkazish imkonini beradi, fintech platformalari esa innovatsion investitsiyalarni raqamli tarzda boshqarishga yordam beradi. Shu bilan birga, Big Data texnologiyasi loyihalarning ekologik barqarorligini tahlil qilish va past riskli loyihalarni aniqlashda muhim rol o'ynaydi.

2-jadval. Yashil bank mahsulotlarida raqamli texnologiyalarni amaliy qo'llash misollari [6-10]

Texnologiya / Platforma	Bank va mamlakat	Qo'llash sohasi / Mahsulot	Amaliy natija / Foyda	Manba
Sun'iy intellekt (AI)	ICICI Bank, Hindiston	Yashil kreditlash	Ekologik risklarni tezkor baholash, qaror qabul qilishni optimallashtirish	ICICI Bank Annual Report, 2023
Blokcheyn	Bank of China, Xitoy	Yashil obligatsiyalar	Tranzaksiyalar shaffofligi va xavfsizlik, investorlar monitoringi	Bank of China Green Bond Report, 2024
Mobil ilovalar	BCA Bank, Indoneziya	Qayta tiklanadigan energiya loyihalari investitsiyalari	Mijozlar loyihalar haqida tezkor ma'lumot oladi, sarmoya kiritadi	BCA Bank Digital Banking Platform, 2023
Fintech platformasi	DBS Bank, Singapur	Yashil investitsiyalar	Onlayn investitsiya, raqamli boshqaruv, samarali moliyalashtirish	DBS Bank Sustainability Report, 2024
Big Data	JP Morgan Chase, AQSh	Ekologik risklarni baholash	Loyiha va mijozlarning barqarorligini tahlil qilish, past riskli loyihalarni aniqlash	JP Morgan Chase ESG Report, 2023

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, raqamli texnologiyalarni yashil bank mahsulotlarida qo'llash banklarga nafaqat ekologik barqarorlikni ta'minlash, balki mijozlarga qulay xizmat ko'rsatish, operatsion samaradorlikni oshirish va innovatsion mahsulotlarni joriy etish imkonini beradi. Sun'iy intellekt va katta ma'lumotlar texnologiyalari yordamida ekologik risklarni tezkor va aniq baholash, yashil loyihalarning barqarorligini tahlil qilish imkoniyati yaratiladi. Shu bilan birga, mobil ilovalar va raqamli platformalar mijozlar bilan muloqotni

soddalashtiradi, yashil mahsulotlarni tezkor yetkazish va investitsiya jarayonlarini optimallashtirish imkonini beradi. Blokcheyn texnologiyasi esa transaksiyalarni shaffof va xavfsiz amalga oshirishni ta'minlab, investorlar va regulatorlar ishonchini oshiradi. Fintech platformalari esa banklarga yangi yashil investitsiya mahsulotlarini tezkor joriy etish va operatsion xarajatlarni kamaytirishda yordam beradi.

Biroq, raqamli texnologiyalarni joriy etish jarayonida bir qator xavflar ham mavjud. Texnologik muammolar yoki kiberxavfsizlik tahdidlari ekologik monitoring va transaksiyalarga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Katta ma'lumotlar bazasining noto'g'ri yig'ilishi yoki saqlanishi ma'lumotlarning aniqligi va maxfiyligiga tahdid soladi. Shu bilan birga, raqamli mahsulotlarni joriy etishning yuqori xarajatlari bankning moliyaviy barqarorligiga ta'sir ko'rsatishi mumkin. Xodimlar va mijozlarning texnologiyaga moslashuv darajasi jarayonlarni sekinlashtirishi, shuningdek, regulyativ normalar yetishmasligi moliyaviy va reputatsion xavflarga olib kelishi mumkin.

Shu asosda, raqamli texnologiyalarni yashil bank mahsulotlarida qo'llash banklarga ekologik va ijtimoiy mas'uliyatni oshirish, mijozlar ishonchini mustahkamlash va innovatsion mahsulotlar orqali raqobatbardoshlikni kuchaytirishda muhim imkoniyat yaratadi. Shu bilan birga, xavflarni baholash va ularni minimallashtirish strategiyalari ishlab chiqilishi lozim, bu esa banklarga barqaror va samarali yashil moliya tizimini shakllantirish imkonini beradi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, raqamli texnologiyalarni yashil bank mahsulotlarida qo'llash banklar uchun ekologik barqarorlikni ta'minlash, mijozlarga qulay xizmat ko'rsatish, operatsion samaradorlikni oshirish va innovatsion mahsulotlarni joriy etishda muhim rol o'ynaydi. Sun'iy intellekt, Big Data, blokcheyn, mobil ilovalar va fintech platformalari yordamida banklar ekologik risklarni tezkor va aniq baholash, transaksiyalarni xavfsiz va shaffof amalga oshirish, shuningdek mijozlarga innovatsion yashil mahsulotlarni tezkor yetkazish imkoniga ega bo'ladi. Shu bilan birga, raqamli mahsulotlar banklarning moliyaviy barqarorligini mustahkamlash va yangi investitsiya oqimini jalb qilish imkoniyatini yaratadi. Biroq, texnologik, moliyaviy va regulyativ xavflar mavjud bo'lib, ularni hisobga olgan holda strategik yondashuv zarur. Xodimlar va mijozlarni yangi texnologiyalarga moslashtirish, ma'lumotlarni xavfsiz saqlash va kiberxavfsizlikni ta'minlash muhim ahamiyatga ega.

Shu asosda quyidagi takliflar ishlab chiqildi:

1. Strategik rejalashtirish – Banklar raqamli texnologiyalarni yashil moliya mahsulotlariga integratsiyalashni uzoq muddatli rivojlanish strategiyasining asosiy yo'nalishi sifatida belgilashi lozim.

2. Texnologik imkoniyatlardan foydalanish – Sun'iy intellekt, Big Data, blokcheyn va fintech platformalarini keng qo'llash orqali mahsulotlarning samaradorligi va ekologik monitoringni oshirish tavsiya etiladi.

3. Xodimlar va mijozlarni tayyorlash – Innovatsion yondashuv va yangi mahsulotlarni yaratishda xodimlar va mijozlarning bilimlari va tajribasini jalb qilish lozim.

4. Regulyativ va tashqi qo'llab-quvvatlash – Davlat tomonidan soliq imtiyozlari, subsidiya va grantlar orqali yashil moliya faoliyatini rag'batlantirish, shuningdek, xalqaro moliyaviy institutlar bilan hamkorlikni kengaytirish zarur.

5. Monitoring va baholash – Banklar ekologik va ijtimoiy foydani ko'rsatadigan indikatorlarni muntazam tahlil qilib, mahsulot va xizmatlarning samaradorligini baholashi tavsiya etiladi.

Ushbu xulosalar va takliflar raqamli texnologiyalar yordamida yashil bank mahsulotlarini rivojlantirish, milliy iqtisodiyotda barqarorlikni mustahkamlash hamda innovatsion mahsulotlar orqali raqobatbardoshlikni oshirish yo'lida asosiy ko'rsatma bo'lib xizmat qiladi.

Foydalangan adabiyotlar ro'yxati.

1. Brundtland B. (1987) Our Common Future. – Oxford: Oxford University Press. – 383 p.
2. Stiglitz J., Sen A. (2010) The Measurement of Economic Performance and Social Progress Revisited. – Paris: OECD Publishing. – 295 p.
3. Khan M. Z. (2022) Role of Green Finance in Banking Sector. – Journal of Sustainable Finance, Vol. 10, No. 2. – P. 45–62.
4. Bi S., Lian Y. (2022) Green Finance in Banks: Addressing Climate Risks and Enhancing Economic Resilience. – International Journal of Social Research and Sustainable Technology, Vol. 7, No. 1. – P. 12–30.
5. Yameen J., Kijasiwat P., Hussain A., Farooq M. A., Ajmal T. (2024) Green Finance in Banking Industry: A Systematic Literature Review. – IDEAS/RePEc. – P. 1–28.
6. ICICI Bank Annual Report 202324 – <https://www.icicibank.com/about-us/annual/2023> ICICI Bank+2ICICI Bank+2
7. Bank of China Sustainability / Green Bond Report 2024 – <https://www.boc.cn/en/investor/ir10/> Boc+2pic.bankofchina.com+2
8. BCA Bank Digital Banking Platform (Indonesia) – <https://bcadigital.co.id/> bcadigital.co.id+1
9. DBS Bank Sustainability Report 2024 – <https://www.dbs.com/sustainability/reports-and-disclosures/sustainability-report> DBS Bank+2DBS Bank+2
10. JPMorgan Chase & Co. 2023 ESG Report – <https://www.jpmorganchase.com/about/governance/esg>

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. № 11

© 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