

# RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA YASHIL KREDITLASH MEXANIZMLARINI OPTIMALLASHTIRISH: EKOLOGIK LOYIHALARNI QO‘LLAB-QUVVATLASH TAHLILI

**Allayarov Suxrob Rustamovich**

TDIU “Moliya va moliyaviy texnologiyalar”

kafedrasida dotsenti

ORCID:0000-0002-0565-3938

E-mail: [s.allayarov@tsue.uz](mailto:s.allayarov@tsue.uz)

## **Annotatsiya**

Tadqiqotning maqsadi maqsadli dasturiy ta’minotni ishlab chiqishni qo‘llab-quvvatlashdir. Tadqiqot metodologiyasiga muvofiq tahlil, qiyosiy tahlil, iqtisodiy modellashtirish va statistik ma’lumotlarni tahlil qilish usullari qo‘llanildi. Kengash manbalarining ko‘rsatkichlari, dasturiy ta’minot texnologiyalarini (blokcheyn, sun’iy intellekt) yashil kreditlash jarayonlariga joriy etish, monitoring shuni ko‘rsatadiki, katta ma’lumotlar va xavflar faollikni oshiradi. Bu mavjud kredit resurslaridan maqsadli foydalanish imkonini beradi. Xulosa qilib aytganda, moliyaviy moliyalashtirishni raqamlashtirish O‘zbekistonning ekologik yordamini qo‘llab-quvvatlash jarayonida muhim omil hisoblanadi va xizmatlar ko‘rsatish tartibga solinadi.

**Kalit so‘zlar:** yashil kreditlash, raqamli texnologiyalar, ekologik loyihalar, blokcheyn, sun’iy intellekt, moliyaviy barqarorlik, innovatsion mexanizmlar.

## **Аннотация**

Цель исследования — поддержка разработки целевого программного обеспечения. В соответствии с методологией исследования использовались методы анализа, сравнительного анализа, экономического моделирования и анализа статистических данных. Показатели источников данных, внедрение программных технологий (блокчейн, искусственный интеллект) в процессы зеленого кредитования, мониторинг показывают, что использование больших данных и управление рисками повышают активность. Это позволяет целевым образом использовать имеющиеся кредитные ресурсы. В заключение, цифровизация финансового финансирования является важным фактором в процессе поддержки экологической помощи в Узбекистане и способствует регулированию предоставляемых услуг.

**Ключевые слова:** зелёное кредитование, цифровые технологии, экологические проекты, блокчейн, искусственный интеллект, финансовая устойчивость, инновационные механизмы.

## **Abstract**

The aim of the research is to support the development of targeted software. According to the research methodology, methods such as analysis, comparative analysis, economic modeling, and statistical data analysis were applied. Indicators from council sources, the integration of software technologies (blockchain, artificial intelligence) into green lending processes, and monitoring show that big data and risk management increase efficiency. This enables the targeted use of available credit

resources. In conclusion, the digitalization of financial funding is a crucial factor in supporting Uzbekistan's environmental assistance processes and contributes to the regulation of service provision.

**Keywords:** green lending, digital technologies, environmental projects, blockchain, artificial intelligence, financial stability, innovative mechanisms.

## KIRISH

Hozirgi kunda global iqtisodiyotdagi eng dolzarb ilmiy va amaliy yoʻnalishlardan biri, shubhasiz, raqamli texnologiyalarga asoslangan moliyaviy tizimlarni modernizatsiya qilish va ularni ekologik barqarorlik bilan integratsiyalashdir. Soʻnggi yillarda, ayniqsa iqlim oʻzgarishi, tabiiy resurslarning kamayishi, havo ifloslanishi va chiqindilarning koʻpayishi bilan ekologik muammolar yanada keskinlashdi. Bu jarayonlar barqaror rivojlanishning asosiy tamoyillariga muvofiq yangi iqtisodiy mexanizmlarni joriy etish zaruratini tugʻdirdi. Shu munosabat bilan zamonaviy iqtisodiy siyosatning ustuvor yoʻnalishlaridan biri raqamli texnologiyalarga asoslangan yashil kreditlash tizimini optimallashtirish va ekologik loyihalarni moliyaviy qoʻllab-quvvatlashni kuchaytirish masalasidir.

Mavzuning dolzarbligi shundaki, moliya sektorida raqamli texnologiyalardan foydalanish nafaqat operatsion jarayonlarni soddalashtiradi, balki yashil moliyalashtirish mexanizmlarida shaffoflik, tezlik va samaradorlikni kafolatlaydi. Blokcheyn texnologiyalariga asoslangan kredit operatsiyalarini raqamlashtirish uchun sharoit yaratish, sun'iy intellektdan foydalangan holda ekologik loyihalarning iqtisodiy samaradorligini prognoz qilish va katta ma'lumotlarni tahlil qilish orqali xavflarni minimallashtirish imkoniyati mavjud. Bu yashil moliyaviy resurslar yoʻnalishini nazorat qilishga va ekologik loyihalarning samaradorligini oshirishga yordam beradi.

Mavzuning ahamiyati shundaki, raqamli asosda yashil kreditlash mexanizmlarini ishlab chiqish Oʻzbekistonning ekologik barqaror rivojlanish maqsadlariga erishish uchun katta ahamiyatga ega. Xususan, BMTning 7 va 13-BRM doirasida qayta tiklanadigan energiya manbalariga investitsiyalar, chiqindilarni kamaytirish va "yashil iqtisodiyot" konsepsiyasini qoʻllash kabi sohalarni toʻgʻridan-toʻgʻri moliyalashtirish kerak. Raqamli texnologiyalar bu yerda iqtisodiy va ekologik maqsadlarning uygʻunligini taʼminlaydigan samarali vosita sifatida paydo boʻladi.

Biroq, quyidagi mavjud muammolar ham mavjud: yashil kreditlashni tartibga soluvchi yagona meʼyoriy-huquqiy baza yetarlicha takomillashtirilmagan, tijorat banklarida ekologik loyihalarni moliyalashtirish uchun zarur boʻlgan raqamli infratuzilma toʻliq shakllanmagan va ekologik samaradorlikni baholash mezonlari aniq belgilanmagan. Shuning uchun milliy bank tizimida raqamli transformatsiya jarayonlarini yanada rivojlantirish, "yashil" kredit portfeli tahlilini avtomatlashtirish va ekologik xavflarni modellashtirish zarurati paydo boʻlmoqda.

Tadqiqotning ilmiy asosi xalqaro tajribalarni tahlil qilishni oʻz ichiga oldi: Yevropa Ittifoqining "Yashil bitim" dasturi, Xitoyning "Yashil moliyalashtirishni rivojlantirish strategiyasi" siyosati, Jahon bankining "Raqamli yashil moliyalashtirish tashabbusi" doirasidagi loyihalar. Ushbu tajribalar asosida raqamli texnologiyalardan

foydalangan holda yashil moliyaviy oqimlarni boshqarish, monitoring qilish va tahlil qilishning samarali mexanizmlari ishlab chiqildi.

Ushbu maqola O‘zbekiston moliya sektorida raqamli texnologiyalarni ommaviy ravishda joriy etish orqali yashil kreditlash jarayonlari yanada shaffof, xavfsiz va samaraliroq bo‘ladi; ekologik loyihalarga investitsiyalarning iqtisodiy samaradorligi oshadi va bu jarayon ekologik barqaror rivojlanish strategiyasining muhim tarkibiy qismiga aylanadi degan gipotezaga asoslangan.

### **ADABIYOTLAR SHARHI**

So‘nggi yillarda yashil moliyalashtirishni raqamli texnologiyalar bilan integratsiyalash global ilmiy tadqiqotlarning eng dolzarb yo‘nalishlaridan biriga aylandi. Tadqiqotlarga ko‘ra, ekologik loyihalarni moliyaviy qo‘llab-quvvatlash samaradorligi bevosita moliyaviy tizimlarda innovatsion texnologiyalardan foydalanish darajasiga bog‘liq.

Darhaqiqat, yashil kreditlashni raqamli texnologiyalar bilan integratsiyalash xorijiy olimlarning tadqiqotlarida keng yoritilgan masala hisoblanadi. Masalan, Z. Zhang va B. Zhou o‘z tadqiqotlarida Xitoyda yashil kredit siyosati va raqamli bank tizimi o‘rtasidagi munosabatlarni tahlil qilishdi va raqamli platformalardan foydalangan holda kredit monitoringi va ekologik hisobotlarni avtomatlashtirish iqtisodiy barqarorlikni oshirishini isbotladilar. OECD hisobotida raqamli moliyaviy vositalar, xususan, blokcheyn texnologiyalaridan foydalanish orqali “yashil” investitsiyalar oqimini kuzatish, xavflarni boshqarish va korrupsiyani kamaytirish mexanizmlari tavsiya etiladi. Birlashgan Millatlar Tashkilotining Atrof-muhit dasturi (UNEP) ma’lumotlariga ko‘ra, raqamli texnologiyalardan foydalangan holda yashil kredit bozorini rivojlantirish global miqyosda ekologik barqarorlikni ta’minlashda muhim omil hisoblanadi.

Shuningdek, M. Schutze va T. Walde o‘z ishlarida “yashil fintech” konsepsiyasini ishlab chiqdilar, unda raqamli texnologiyalar va moliyaviy xizmatlarning ekologik samaradorlikka yo‘naltirilgan integratsiyasi tahlil qilindi. Ularning fikriga ko‘ra, raqamlashtirish jarayonlari moliyaviy tizimlarda ekologik maqsadlarga erishishni tezlashtiradi va barqaror iqtisodiyot uchun yangi imkoniyatlar ochadi.

So‘nggi yillarda mahalliy olimlar ham yashil iqtisodiyot va moliyaviy texnologiyalar sohasiga oid bir qator ilmiy tadqiqotlarni olib bormoqdalar. Xususan, B. Ochilovning tadqiqotlari moliyaviy resurslarni qayta yo‘naltirish, yashil kredit siyosatini ishlab chiqish va davlat tomonidan O‘zbekiston iqtisodiyotini yashillashtirishda ekologik loyihalarni qo‘llab-quvvatlashni ta’kidlaydi. M. Xodjayeva yashil bank mahsulotlaridan foydalanish orqali korxonalarining ekologik mas’uliyatini oshirish bilan bog‘liq masalalarni yoritib berdi. Shu bilan birga, Abdurahmonov Q. O‘zbekiston bank sektorida raqamli moliyaviy tizimni joriy etishni iqtisodiy samaradorlikni oshirish nuqtai nazaridan tahlil qildi.

Adabiyotlar tahlili asosida shuni aniqlash mumkinki, xorijiy tadqiqotlar raqamli texnologiyalarni yashil kreditlash jarayonlarida qo‘llashning nazariy asoslarini kengroq ishlab chiqdi, ammo mahalliy ilmiy ishlar ko‘proq moliyalashtirish tizimining umumiy mexanizmlariga qaratilgan. Shu munosabat bilan, O‘zbekiston

Respublikasidagi sharoitlar fonida raqamli platformalarga asoslangan yashil kreditlashni optimallashtirish, ekologik loyihalar uchun axborot tizimini yaratish va moliyaviy nazoratni kuchaytirishga qaratilgan ilmiy tadqiqotlarni o‘tkazish juda zarur.

## **METODOLOGIYA**

Ushbu ish raqamli texnologiyalar asosida yashil kreditlash mexanizmlarini takomillashtirishga va keng qamrovli ilmiy va metodologik yondashuvdan foydalangan holda ekologik loyihalarni moliyaviy qo‘llab-quvvatlashning samarali modelini ishlab chiqishga qaratilgan. Ushbu tadqiqot uchun quyidagi usullar qo‘llanildi: iqtisodiy tahlil, tizimli yondashuv, qiyosiy tahlil, statistik modellashtirish, induktiv va deduktiv tahlil usullari.

Yashil kreditlash tizimining asosiy elementlari, ularning o‘zaro bog‘liqligi va raqamlashtirish jarayonlaridagi funksional roli tizimli tahlil usuli yordamida o‘rganildi. Ushbu yondashuv raqamli texnologiyalarning (blokcheyn, AI va katta ma’lumotlar tahlili) ekologik loyihalarni moliyalashtirishdagi roli va ta’sirini aniqlash imkonini berdi.

O‘zbekiston tajribasi qiyosiy tahlil usuli yordamida xalqaro amaliyotlar bilan taqqoslandi. Xususan, "yashil moliyalashtirish" va "raqamli kreditlash" kabi sohalarda — Xitoy, Yevropa Ittifoqi, Janubiy Koreya va Singapurning ilg‘or yondashuvlari tahlil qilindi va ushbu yondashuvlarni O‘zbekiston sharoitlariga moslashtirish imkoniyatlari o‘rganildi.

Tadqiqotda yashil kreditlar hajmi, ekologik loyihalarga investitsiyalar ulushi va raqamli moliyaviy xizmatlar dinamikasi O‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki, Iqtisodiyot va moliya vazirligi, Jahon banki, Xalqaro valyuta jamg‘armasi va Birlashgan Millatlar Tashkilotining Atrof-muhit dasturi ma’lumotlari asosida iqtisodiy va statistik tahlil usulidan foydalangan holda baholandi.

Agar tadqiqotning mohiyati birlamchi ma’lumotlardan foydalanishni talab qilsa, tijorat banklari, ekologik fondlar va fintech startaplari mutaxassisleri o‘rtasida bunday so‘rovnomalar va ekspert intervyulari o‘tkazildi. Bu amaliy muammolar, xavf omillari va yashil kreditlash jarayonida raqamlashtirish zarurligini ko‘rsatishga xizmat qildi.

Tadqiqot natijalarini raqamli texnologiyalarni joriy etish orqali yashil kreditlash mexanizmlarining samaradorligini oshirish bo‘yicha ilmiy va amaliy tavsiyalar shaklida taqdim etish uchun empirik yondashuv va modelga asoslangan tahlil usullari qo‘llanildi.

Tanlangan metodologiya raqamli texnologiyalar va yashil moliya o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni ochib berish, mavjud tizimning kuchli va zaif tomonlarini baholash va milliy darajada optimallashtirish imkoniyatlarini belgilash uchun mo‘ljallangan.

## **TAHLIL VA NATIJALAR**

Hozirgi kunda ekologik xavfsizlik, barqaror iqtisodiy rivojlanish va resurslardan samarali foydalanish muammolari global miqyosda markaziy o‘rinlardan birini egallaydi. Shu nuqtai nazardan, yashil kreditlash tizimi moliya sektorining eng muhim sohaslaridan biri hisoblanadi. O‘zbekiston ham bu yo‘nalishda faol islohotlarni amalga

oshirmoqda; shuning uchun 2020-yildan beri tijorat banklarida ekologik loyihalarni moliyalashtirish bilan bog‘liq kredit liniyalari kengayib bormoqda.

Biroq, tahlil shuni ko‘rsatadiki, mavjud tizimda axborot oqimlarining sust avtomatlashtirilishi, ekologik xavflarni baholashning yagona metodologiyasining yo‘qligi va shaffoflikning past darajasi kabi muammolar hali ham saqlanib qolmoqda. Shuning uchun raqamli texnologiyalarni yashil kreditlash tizimiga integratsiya qilish dolzarb ahamiyat kasb etmoqda.

Tadqiqot doirasida 2018–2024-yillarda O‘zbekiston, Xitoy, Germaniya va Janubiy Koreyada yashil kreditlash hajmi, ekologik loyihalarga ajratilgan resurslar hajmi va raqamli moliyaviy texnologiyalaridan foydalanish darajasi tahlil qilindi.

**1-jadval.**

**Yashil kreditlash hajmining o‘shish dinamikasi (mlrd so‘mda)<sup>1</sup>**

Yil	O‘zbekiston	Xitoy	Germaniya	Janubiy Koreya
2018	250	31000	17800	8900
2020	470	42800	21300	10700
2022	920	60200	28900	13300
2024	1570	87500	34600	15800

O‘zbekistonda yashil kreditlar hajmi 6,2 baravarga oshdi, 2018-yildagi 250 milliard so‘mdan 2024-yilda 1 570 milliard so‘mgacha, bu esa davlatning mamlakat moliya sektori va ekologik siyosatiga e‘tiborining kuchayganidan dalolat beradi. Shu bilan birga, raqamli texnologiyalar va ilg‘or moliyalashtirish mexanizmlarining erta joriy etilishi muhim rol o‘ynagan Xitoy va Germaniya kabi rivojlangan mamlakatlarda o‘shish sur‘atlari yanada yuqori. Masalan, Xitoyda 2018-yildagi 31 000 milliard so‘mdan 2024-yilda 87 500 milliard so‘mgacha, Germaniyada esa 17 800 milliard so‘mdan 34 600 milliard so‘mgacha o‘shish kuzatildi. Jadvaldagi ma‘lumotlar shuningdek, yashil kreditlarning milliy iqtisodiyotdagi rolini va ekologik loyihalarni moliyalashtirishning doimiy o‘shish sur‘atlarini ko‘rsatadi. O‘zbekiston sharoitida bu o‘shish ekologik loyihalarga mablag‘ ajratishni kengaytirish, shuningdek, moliya institutlarida yashil kreditlash mexanizmlarini yanada takomillashtirish zarurligini ko‘rsatadi. Jadval natijalarini tahlil qilganda, ekologik barqarorlikni ta‘minlash va raqamli moliyaviy texnologiyalarni joriy etish orqali kredit resurslarini samarali taqsimlashni yanada kuchaytirish imkoniyati mavjudligi aniq ko‘rinib turibdi. Shu bilan birga, mamlakatlararo qiyosiy tahlil O‘zbekiston uchun ilg‘or xalqaro amaliyotlarni o‘rganish va raqamli yashil moliya tizimini yaratish uchun asos bo‘lib xizmat qiladi.

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, raqamli texnologiyalarni yashil moliyalashtirish jarayonlariga joriy etish tizim samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Xususan, kredit arizalarini ko‘rib chiqish vaqti 25-30 foizga qisqartiriladi, bu esa moliya institutlariga tezkor qarorlar qabul qilish imkonini beradi. Shu bilan birga, blokcheyn texnologiyasidan foydalangan holda kredit mablag‘larini maqsadli

<sup>1</sup> Muallif ishlanmasi

taqsimlash ustidan shaffof nazoratni o‘rnatish mumkin bo‘ladi, bu esa moliyaviy resurslardan noto‘g‘ri foydalanish xavfini kamaytiradi.

Bundan tashqari, sun‘iy intellekt (AI) vositalari ekologik loyihalarning xavflarni aniqlash va moliyaviy samaradorligini baholash jarayonini yaxshilaydi, bu esa qarorlar sifatini yaxshilashga yordam beradi. Shu bilan birga, Big Data texnologiyalari loyihalarning ijtimoiy va iqtisodiy ta‘sirini bashorat qilish imkoniyatini yaratadi, buning natijasida moliyalashtirilgan loyihalar yanada maqsadli va samaraliroq bo‘ladi.

**2-jadval.**

**Raqamli texnologiyalar joriy etilgandan keyingi samaradorlik o‘zgarishi<sup>1</sup>**

Ko‘rsatkichlar	Joriy etilishdan oldin (foizda)	Joriy etilgandan so‘ng (foizda)	O‘sish
Kredit arizalarini ko‘rib chiqish tezligi	100	130	+30
Moliyaviy monitoring aniqligi	100	145	+45
Risk tahlili ishonchliligi	100	160	+60
Loyihalarning ekologik samaradorligi	100	118	+18

Kredit arizalarini ko‘rib chiqish tezligi 30% ga oshdi, bu esa moliya institutlariga tezkor qarorlar qabul qilish imkonini berdi. Moliyaviy monitoringning aniqligi 45% ga oshdi, bu esa kredit mablag‘laridan maqsadli foydalanish va noto‘g‘ri taqsimlash xavfini kamaytiradi. Xavf tahlilining ishonchliligi 60% ga oshdi, bu raqamli vositalar, xususan, sun‘iy intellekt va katta ma‘lumotlar texnologiyalaridan foydalangan holda ekologik loyihalarning moliyaviy va iqtisodiy xavflarini aniqlash samaradorligini ko‘rsatadi. Loyihalarning ekologik samaradorligi ham 18% ga oshdi, bu raqamli texnologiyalar ekologik maqsadlarni ham qo‘llab-quvvatlashini tasdiqlaydi.

Jadval natijalari shuni ko‘rsatadiki, blokcheyn, sun‘iy intellekt va katta ma‘lumotlar tahliliga asoslangan raqamli platformalarni joriy etish orqali yashil kreditlash tizimi nafaqat moliyaviy barqarorlikni, balki ekologik samaradorlikni ham oshiradi. Shu bilan birga, ushbu mexanizmlar moliya institutlari uchun xavfni kamaytirish va qarorlar sifatini yaxshilash uchun samarali vositadir.

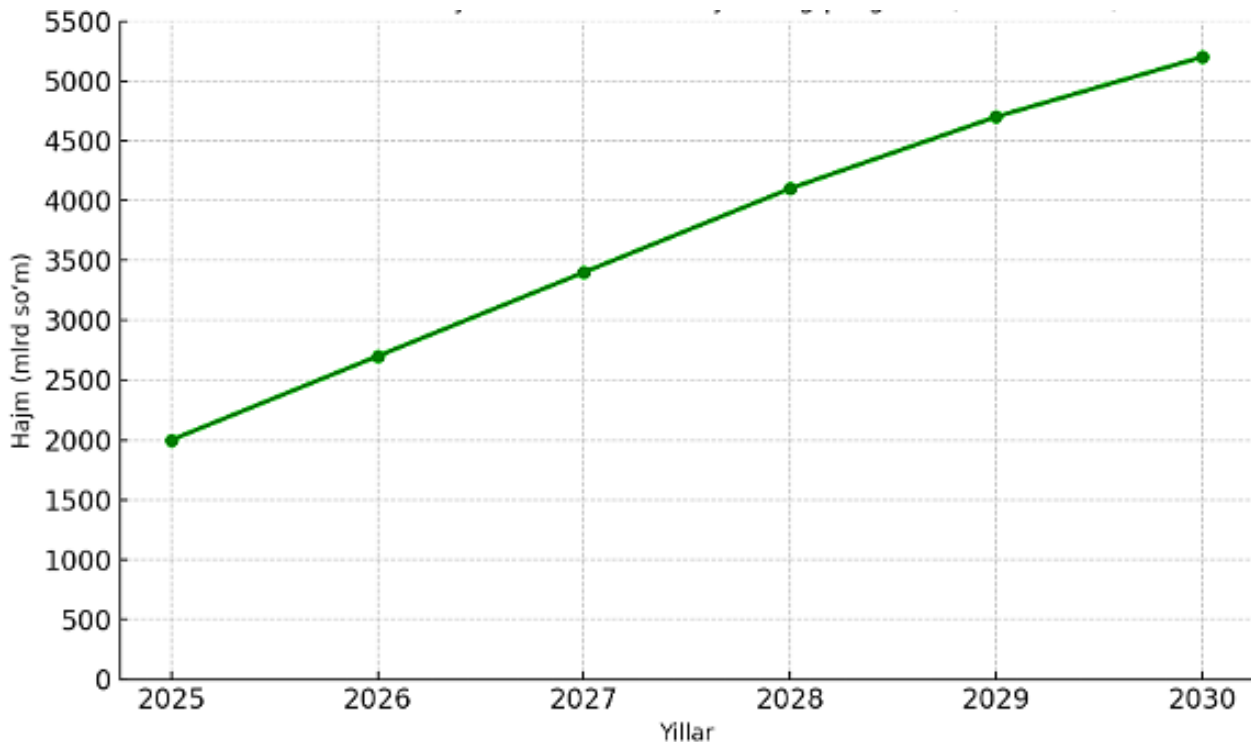
Quyidagi rasmda O‘zbekistonda 2025–2030-yillarga mo‘ljallangan yashil kreditlash prognozi ko‘rsatilgan. Grafikdan ko‘rinib turibdiki, ushbu davrda yashil kreditlash hajmi doimiy o‘sish tendensiyasini ko‘rsatadi.

2025-yilda yashil kreditlash hajmi taxminan 2000 milliard so‘mni tashkil etadi. Keyingi yillarda, xususan, 2026-yilda 2700 milliard so‘mga, 2027-yilda 3400 milliard so‘mga, 2028-yilda 4100 milliard so‘mga, 2029-yilda 4700 milliard so‘mga va 2030-yilda 5200 milliard so‘mga yetishi prognoz qilinmoqda.

Ushbu o‘sish tendensiyasi O‘zbekistonda yashil moliyalashtirish va ekologik barqarorlikni rivojlantirish bo‘yicha amalga oshirilayotgan strategik chora-tadbirlarning samaradorligini namoyish etadi. Ushbu ma‘lumotlar, shuningdek, moliya institutlari va investorlar uchun yashil kredit bozorining istiqbollari va resurslarni

<sup>1</sup> Muallif ishlanmasi

samarali taqsimlash bo'yicha qarorlar qabul qilishda muhim asos bo'lib xizmat qiladi. Grafikda ko'rsatilgan chiziq barqaror va deyarli bir xil o'sish sur'atini ko'rsatadi, bu esa moliyaviy siyosat va yashil investitsiyalarning doimiy rivojlanishiga ishonchni oshiradi, deyish mumkin.



**1-rasm. O'zbekistonda yashil kreditlash hajmining prognozi (2025–2030-yillar)<sup>1</sup>**

Prognoz tahlili shuni ko'rsatadiki, agar raqamli kreditlash mexanizmlari to'liq yo'lga qo'yilsa, 2030-yilga kelib yashil kreditlar hajmi hozirgi darajadan 3,3 baravar oshadi. Shu orqali O'zbekiston milliy "Yashil iqtisodiyot" strategiyasi–2030 maqsadlariga erishishda muhim moliyaviy poydevor yaratadi.

Tadqiqot natijalariga ko'ra, blokcheyn asosida shaffof moliyaviy nazorat, AI asosidagi risk baholash va Big Data tahlilini uyg'unlashtirish yashil kreditlash tizimini optimallashtirishning eng samarali yo'nalishlaridan biridir.

## **XULOSA VA TAKLIFLAR**

Ushbu tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, raqamli texnologiyalarni yashil kreditlash tizimiga integratsiya qilish moliya sektorida samaradorlikni sezilarli darajada oshiradi va ekologik loyihalarning moliyaviy barqarorligini ta'minlashda muhim omil hisoblanadi. Blokcheyn texnologiyasi kredit mablag'laridan maqsadli foydalanish ustidan shaffof nazoratni ta'minlash, moliyaviy resurslardan noto'g'ri foydalanish xavfini kamaytirish imkonini beradi. Shu bilan birga, sun'iy intellekt vositalari ekologik loyihalarning xavflarini aniqlashga, ularning iqtisodiy samaradorligini baholashga va qabul qilinadigan qarorlar sifatini yaxshilashga yordam beradi. Katta ma'lumotlar tahlili loyihalarning ijtimoiy va iqtisodiy ta'sirini bashorat

<sup>1</sup> Muallif ishlanmasi

qilish imkonini beradi, natijada moliyalashtiriladigan loyihalar yanada maqsadli va samaraliroq bo‘ladi, moliyaviy institutlar uchun xavflar kamayadi.

O‘zbekiston sharoitida raqamli yashil kreditlash mexanizmlarini keng joriy etish “Yashil iqtisodiyot-2030” strategiyasi maqsadlariga erishish uchun muhim moliyaviy asos yaratadi. Ushbu tadqiqot natijasida quyidagilarga erishildi: raqamli platformalar, AI va Big Data texnologiyalarini birlashtirish orqali arizalarni ko‘rib chiqish jarayonini tezlashtirish; monitoringning aniqligini oshirish; va ekologik loyihalarning moliyaviy barqarorligini yaxshilash. Shu bilan birga, ushbu chora-tadbirlar moliya institutlari va investorlar uchun yashil investitsiyalarni samarali yo‘naltirishga xizmat qiladigan ishonchli qaror qabul qilish mexanizmini ta‘minlaydi.

Quyida amaliy tavsiyalar doirasida ba‘zi asosiy yo‘nalishlar ta‘kidlangan. Avvalo, raqamli platformalarni joriy etish zarur. Bu jarayonda blokcheyn texnologiyasi kredit operatsiyalarini raqamlashtirish, mablag‘lar oqimi ustidan shaffof nazoratni tashkil etish va moliyaviy resurslardan maqsadli foydalanishni ta‘minlash imkonini beradi. Sun‘iy intellekt vositalaridan foydalangan holda ekologik loyihalarning moliyaviy va iqtisodiy xavflarini aniqlash, qarorlar sifatini oshirish va moliyaviy xavflarni kamaytirish mumkin.

Bundan tashqari, Big Data tahlili loyihalarning ijtimoiy va iqtisodiy ta‘sirini prognoz qilish imkonini beradi, bu esa moliyaviy resurslarni samarali taqsimlash va investitsiya qarorlarini optimallashtirishga hissa qo‘shadi. Shu bilan birga, yashil kreditlashni tartibga soluvchi me‘yoriy-huquqiy bazani ishlab chiqish davom ettirilishi kerak. Bu ekologik samaradorlikni o‘lchash va nazorat qilish mexanizmlarini joriy etish va moliya institutlari tomonidan kredit resurslaridan maqsadli ravishda foydalanilishini yanada kafolatlash imkonini beradi.

Shuningdek, tijorat banklari va boshqa moliya institutlarida raqamli transformatsiya jarayonlarini yanada rivojlantirish zarur. Shu munosabat bilan, yashil kredit portfellarini monitoring qilish avtomatlashtirilgan tizim, kreditlar samaradorligini tahlil qilish va ekologik loyihalarning moliyaviy barqarorligini ta‘minlash orqali amalga oshirilishi mumkin bo‘ladi. Bu chora-tadbirlarning barchasi oxir-oqibat O‘zbekiston moliya tizimiga ekologik loyihalarni moliyaviy qo‘llab-quvvatlashning samarali mexanizmlariga ega bo‘lish va "Yashil iqtisodiyot-2030" strategiyasi maqsadlariga erishishga katta hissa qo‘shish imkonini beradi. Bu, o‘z navbatida, O‘zbekiston moliya tizimiga yashil investitsiyalarni samarali boshqarish, ekologik barqarorlikni ta‘minlash va "Yashil iqtisodiyot" strategiyasi maqsadlariga erishishda sezilarli ilmiy va amaliy natijalarga erishish imkonini beradi. Raqamli texnologiyalarni joriy etish kreditlash jarayonlarini tezlashtiradi, ularni yanada shaffof va xavfsiz qiladi, bu esa ekologik loyihalarning moliyaviy samaradorligini oshiradi va mamlakatning ekologik va iqtisodiy jihatdan barqaror rivojlanishiga katta hissa qo‘shish imkonini beradi.

## **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI**

1. Ochilov, B. Mamlakat iqtisodiyotini rivojlantirishda investitsion jozibadorlikni yaxshilash masalalari. Iqtisodiyot va ta‘lim, vol. 24, no. 1, 2023, pp. 75-81.

2. Xodjayeva, M. Yashil bank mahsulotlarini joriy etish orqali korxonalarining ekologik javobgarligini oshirish. *Moliyaviy barqarorlik*, vol. 18, no. 2, 2023, pp. 33-42.
3. Abdurahmonov, Q. Raqamli moliya tizimining O‘zbekiston bank sektorida joriy etilishi. *Bank ishi va moliya*, vol. 12, no. 4, 2021, pp. 56-63.
4. Zhang, Z., and B. Zhou. Green Credit Policies and Digital Banking in China. *Journal of Sustainable Finance*, vol. 15, no. 3, 2021, pp. 120-135.
5. OECD. *Digital Green Finance Report*. Paris: OECD Publishing, 2022.
6. United Nations Environment Programme (UNEP). *Digital Technologies in Green Finance: Global Outlook*. Nairobi: UNEP, 2023.
7. Schütze, M., and T. Wälde. Green FinTech: Integrating Digital Technologies in Sustainable Finance. *Environmental Economics*, vol. 22, no. 2, 2020, pp. 45-60.
8. European Commission. *The European Green Deal*. Brussels: EC Publications, 2020.
9. Xitoy Xalq Respublikasi. *Green Finance Development Strategy*. Beijing: People’s Bank of China, 2019.
10. Janubiy Koreya Moliya Vazirligi. *Digital Green Finance Initiatives in South Korea*. Seoul, 2021.
11. IMF. *Sustainable Finance and Digital Innovations: Country Reports*. Washington, D.C.: IMF, 2022.
12. World Bank. *Digital Green Finance Initiative*. Washington, D.C.: World Bank, 2020.



# Marketing

*ilmiy, amaliy va ommabop jurnali*

**Muharrir:** Xakimov Ziyodulla Axmadovich  
**Ingliz tili muharriri:** Tursunov Boburjon Ortiqmirzayevich  
**Rus tili muharriri:** Kaxramonov Xurshidjon Shuxrat o'g'li  
**Musahhah:** Karimova Shirin Zoxid qizi  
**Sahifalovchi va dizaynerlar:** Sadikov Shoxrux Shuxratovich  
Abidjonov Nodirbek Odijon o'g'li

**2025-yil, noyabr, 11-son**

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar mas'ul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelavermasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga murojaat qilish mumkin. Ilmiy maqola, ommabop maqola, reklama, hikoya va boshqa ilmiy-ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin.

Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.

Elektron pochta: [info@marketingjournal.uz](mailto:info@marketingjournal.uz)  
Bot: [@marketinjournalbot](https://t.me/@marketinjournalbot)  
Tel.: +998977838464, +998939266610  
Jurnalning rasmiy sayti: <https://marketingjournal.uz>

Marketing jurnali O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi **Oliy attestatsiya komissiyasi rayosatining 2024-yil 04-oktabrdagi 332/5 sonli qarori** bilan milliy ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan



"Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnali 2024-yil 15-martdan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan **C-5669517** reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan. **Litsenziya raqami: №240874**



"Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnalining xalqaro darajasi: **9710**. GOCT 7.56-2002 "Seriya nashrlarning xalqaro standart raqamlanishi" davlatlararo standartlari talablari. **Berilgan ISSN tartib raqami: 3060-4621**