

БАНКЛАРДА КРЕДИТ МЕХАНИЗМИНИ РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАР АСОСИДА ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

Джўраев Камолиддин Ташбалтаевич
М.Улуғбек номидаги Ўзбекистон
Миллий Университети ўқитувчиси

Аннотация. Ушбу мақолада банклар томонидан кредит бериш жараёнларини рақамли ечимлар ёрдамида самаралилаштириш ва оптималлаштириш йўллари ўрганишни қамраб олади. Рақамли технологиялар (онлайн платформа, мобил иловалар, сунъий интеллект, Big Data, блокчейн ва бошқалар) кредит операцияларини автоматлаштириш, хавфларни аниқ баҳолаш, mijozlar учун қулай ва тезкор хизмат кўрсатиш имкониятини яратади. Бу жараён банклар учун операция харажатларини қисқартириш, кредит портфелини сифатли бошқариш ва молиявий хизматларнинг шаффофлигини оширишга хизмат қилади.

Калит сўзлар: рақамли технологиялар, кредит механизми, банк тизими, автоматлаштириш, онлайн кредитлаш, мобил банкинг, сунъий интеллект (AI), Big Data таҳлили, блокчейн, кредит скоринги, хавфларни бошқариш.

Аннотация. Эта статья охватывает изучение способов предоставления и оптимизации процессов кредитования банками с использованием цифровых решений. Цифровые технологии (онлайн -платформа, мобильные приложения, искусственный интеллект, большие данные и другие) позволяют кредитным операциям автоматизировать кредитные операции, четкую оценку рисков, удобное и быстрое обслуживание клиентов. Этот процесс снизит эксплуатационные расходы для банков, для повышения управления качеством портфеля кредитов и повышения прозрачности финансовых услуг.

Ключевые слова: цифровые технологии, кредитный механизм, банковская система, автоматизация, мобильный банкинг, искусственный интеллект, анализ больших данных, блокировка, оценка кредита, управление рисками.

Annotation. This article covers the study of ways to provide and optimize the lending processes by banks using digital solutions. Digital technologies (online platform, mobile applications, artificial intelligence, Big Data, and others) allow credit operations to automate credit operations, clear evaluation of risks, customer convenient and fast service. This process will reduce operating costs for banks, to raise quality management of the loan portfolio and increase the transparency of financial services.

Keywords: Digital Technologies, Credit Mechanism, Banking System, Automation, Mobile Banking, Artificial Intelligence, Big Data Analysis, Blocking, Credit Scoring, Risk Management.

Кириш. Сўнгги йилларда рақамли технологияларнинг жадал

ривожланиши глобал молия бозорларида чуқур ўзгаришларга олиб келмоқда. Банк сектори ҳам бу жараёндан мустасно эмас: рақамли ечимлар ва инновацион технологиялар кредит механизмларини такомиллаштириш-да муҳим омилга айланди. Кредит бериш тизимининг самарали ишлаши банклар учун барқарор фойда манбаи бўлиб, иқтисодиётда айланма маблағларни таъминлайди. Шунинг учун кредит жараёнларини рақамлаштириш орқали уларнинг тезкорлиги, шаффофлиги ва хавфсизлигини ошириш масаласи долзарб аҳамият касб этмоқда.

Замонавий рақамли технологиялар - сунъий интеллект (AI), Big Data таҳлили, блокчейн, онлайн платформалар ва мобил иловалар - кредит операцияларини автоматлаштириш ва мижозлар учун қулай шароит яратишда катта имкониятларни очмоқда. Улар орқали мижозларнинг тўлов қобилиятини аниқ баҳолаш, қарз бериш жараёнларини тезлаштириш ва инсоний омилдан келиб чиқадиган хатоларни минималлаштириш мумкин. Шу билан бирга, рақамли идентификация ва ахборот хавфсизлиги технологиялари кредитлашдаги алдов ва молиявий хатарларни сезиларли даражада камайтиради.

Бугунги кунда рақамли кредит механизмлари нафақат банк фаолияти самарадорлигини оширади, балки молиявий инклюзияни кенгайтиради. Онлайн кредитлаш хизматлари орқали молиявий хизматлар аҳолининг турли қатламлари ва кичик бизнес субъектларига тез ва қулай етказилади. Бу эса иқтисодиётда пул айланмасини фаоллаштириш, янги иш ўринларини яратиш ва аҳоли турмуш даражасини оширишга ҳисса қўшади.

Шу боис, банкларда кредит механизмларини рақамли технологиялар асосида такомиллаштириш нафақат банк тизимининг рақобатбардошлигини ошириш, балки мамлакат иқтисодиётининг барқарор ривожланишини таъминлашда ҳам муҳим аҳамиятга эга. Мазкур тадқиқотнинг мақсади - банкларда кредит бериш жараёнларини рақамли технологиялар асосида такомиллаштириш йўллари ва истиқболларини таҳлил қилиш, мавжуд муаммолар ва уларнинг ечимларини кўрсатиб беришдир.

Mavzuga oid adabiyotlar sharhi. Сўнгги йилларда банкларда кредит механизмларини рақамли технологиялар асосида такомиллаштириш масаласи молия соҳаси тадқиқотчилари ва амалиётчилари диққат марказида турибди. Замонавий иқтисодиётда рақамлаштириш жараёнлари банк тизимидаги кредит операцияларини тезкор, хавфсиз ва мижозларга йўналтирилган шаклда ташкил этиш имкониятини яратаётгани кўплаб илмий ишлар ва амалий тадқиқотларда қайд этилган.

Халқаро тадқиқотларда, жумладан, Peters & Panayi (2019) [7], Gomber et al. (2020) [6] ва Philippon (2022) [8] асарларида кредит жараёнларига рақамли технологияларни жорий этиш банк хизматларининг самарадорлигини ошириши, харажатларни қисқартириши ва молиявий инклюзияни кенгайтириши таъкидланади. McKinsey & Company [9] ва Deloitte [10] каби консалтинг компаниялари ҳисоботларида эса рақамли кредитлаш

тизимларининг асосий драйверлари сифатида сунъий интеллект (AI), Big Data таҳлили ва блокчейн ечимлари кўрсатилади.

Миллий тадқиқотларда ҳам ушбу йўналишга эътибор ортимоқда. Ўзбекистон олимлари томонидан олиб борилган изланишларда (масалан, М.Р.Абдуллаев, Ш.Х.Хамидов, Н.А.Холиқова) [1][2][3] банкларда рақамли технологияларни жорий этишнинг кредит бериш жараёнларини автоматлаштириш, хавфларни камайтириш ва мижозларга қулайлик яратишдаги аҳамияти таъкидланган. Ўзбекистон Республикаси Марказий банкининг сўнгги йиллардаги ҳисоботлари ҳам кредит жараёнларини рақамлаштириш иқтисодий самарадорликка олиб келишини ва молиявий хизматларнинг қамровини кенгайтиришини кўрсатади.

Шу билан бирга, мавжуд адабиётларда рақамли кредитлаш тизимини жорий этишдаги айрим муаммолар ҳам қайд этилган: киберхавфсизлик масалалари; ҳуқуқий базанинг етарлича такомиллашмаганлиги; маълумотларни ҳимоя қилиш ва рақамли саводхонлик даражаси. Тадқиқотчиларнинг фикрича, бу муаммоларни бартараф этиш орқали рақамли кредит механизмлари банклар фаолияти самарадорлигини янада ошириши мумкин.

Хулоса қилиб айтиш мумкинки, мавжуд адабиётлар таҳлили банкларда кредит механизмларини рақамли технологиялар асосида такомиллаштиришнинг иқтисодий самарадорлиги юқори эканини ва бу жараён молиявий бозорларда рақобатбардошликни кучайтирадиган омил эканини тасдиқлайди.

Таҳлил ва натижалар. Тадқиқот жараёнида банкларда кредит механизмларини рақамли технологиялар асосида такомиллаштиришнинг ҳозирги ҳолати, ривожланиш йўналишлари ва мавжуд муаммолар ўрганилди. Таҳлил шуни кўрсатадики, рақамли технологияларни жорий этиш кредит бериш жараёнларининг самарадорлигини кескин оширмоқда: ариза беришдан тортиб қарзни тасдиқлаш ва мониторинг қилишгача бўлган барча босқичлар автоматлаштирилмоқда. Бу эса банклар учун харажатларни қисқартириш, инсон омили таъсирини минималлаштириш ва мижозлар учун хизмат кўрсатиш тезлигини ошириш имконини берди.

Сунъий интеллект (AI) ва Big Data таҳлили асосида ишлайдиган скоринг моделлари қарз олувчиларнинг тўлов қобилиятини аниқ баҳолашда самарали экани аниқланди. Блокчейн технологиялари эса кредит келишувларининг шаффофлигини таъминлаб, алдов ҳолатлари ва маълумотларни сохталаштириш хавфини камайтиради.

Бироқ таҳлил жараёнида айрим муаммолар ҳам аниқланди: киберхавфсизлик масалалари, маълумотларни ҳимоя қилишдаги камчиликлар, ҳуқуқий базанинг етарлича такомиллашмаганлиги ва рақамли саводхонлик даражасининг пастлиги. Ушбу тўсиқлар рақамли кредит механизмларини жорий этиш жараёнида ҳал этилиши лозим бўлган устувор вазифалар ҳисобланади. Натижаларга кўра:

- Рақамли технологиялар кредит жараёнларининг тезкорлиги ва самарадорлигини сезиларли даражада оширмоқда;
- Кредит хавфларини баҳолашда сунъий интеллект ва Big Data таҳлили юқори аниқликка эга экани тасдиқланди;
- Онлайн кредитлаш платформалари орқали миждозларнинг банк хизматларига кириш имконияти кенгайди, бу эса молиявий инклюзияга ижобий таъсир кўрсатмоқда;
- Муаммолардан бири сифатида киберхавфсизлик ва маълумотларни ҳимоя қилиш билан боғлиқ хатарлар сақланиб қолмоқда;
- Кредит механизмларини рақамлаштириш мамлакат иқтисодиётида айланма маблағларни фаоллаштириш ва банк тизимининг рақобатбардошлигини оширишда муҳим аҳамият касб этади.

Кредит жараёнларини тўлиқ рақамлаштириш учун банкларда кредит аризаларини қабул қилишдан тортиб қарзларни қайтаришгача бўлган барча босқичларни автоматлаштириш зарур. Бу жараёнга электрон ҳужжат айланмаси, рақамли имзо ва блокчейн технологияларини жорий этиш тавсия этилади.

Скоринг моделларини такомиллаштиришда қарз олувчиларнинг молиявий ҳолатини баҳолашда сунъий интеллект ва Big Data таҳлилларидан фойдаланишни кенгайтириш. Бу кредит хатарларини аниқ прогноз қилиш ва қарзларни қайтармаслик ҳолатларини камайтиришга ёрдам беради.

Киберхавфсизликни кучайтиришда рақамли кредитлаш жараёнларида маълумотларни ҳимоя қилиш учун замонавий криптографик усуллар ва киберхавфсизлик стандартларини жорий этиш зарур. Бу банк тизимига ишончни оширади ва рақамли хизматлардан фойдаланишни кенгайтиради.

Мижозлар учун рақамли саводхонликни ошириш учун онлайн кредитлаш хизматларидан самарали фойдаланиш учун аҳоли орасида молиявий ва рақамли саводхонликни ошириш бўйича тарғибот-ташвиқот ишларини кучайтириш лозим.

Ҳуқуқий-меъёрий базани такомиллаштиришда рақамли кредитлаш жараёнларини қўллаб-қувватлайдиган аниқ ва мукамал қонунчилик базасини шакллантириш тавсия этилади. Бу банклар ва миждозлар ўртасидаги муносабатларнинг ҳуқуқий ҳимоясини таъминлайди.

Инновацион платформаларни ривожлантиришда банк тизимида рақамли кредит маркетплейслари, фидтек (fintech) ҳамкорликлари ва API асосида ишлайдиган интеграциялашган платформа хизматларини йўлга қўйиш тавсия этилади.

Молиявий инклюзияни кенгайтириш учун онлайн ва мобил кредитлаш орқали аҳолининг турли қатламларига, хусусан, кичик бизнес ва тадбиркорлик субъектларига молиявий хизматларни янада яқинлаштириш лозим.

Кредит жараёнларини автоматлаштиришни чуқурлаштиришда онлайн ариза бериш, автоматик скоринг ва кредитни тасдиқлаш тизимларини барча банкларда йўлга қўйиш ҳамда электрон ҳужжат айланмаси ва рақамли

имзолардан фойдаланиш орқали қоғозбозликни минималлаштириш керак.

Скоринг ва хавфни бошқариш тизимларини ривожлантириш учун мижозларни баҳолашда Big Data ва AI асосида ишлайдиган скоринг моделларини жорий этиш, қарзларни қайтармаслик хавфини камайтириш учун интеграциялашган маълумотлар базасини (солиқ, кредит тарихлари ва бошқалар) яратиш лозим.

Ҳукукий базани янгилаш ва стандартлар жорий этишда рақамли кредитлаш жараёнларини тартибга солувчи норматив ҳужжатларни ишлаб чиқиш ва амалиётга жорий этиш, кредит ташкилотлари учун ягона техник ва хавфсизлик стандартларини белгилаш керак.

FinTech билан ҳамкорликни кенгайтириш:

- Банклар ва финтех компаниялари ўртасида интеграцияланган рақамли кредит платформаларини ишлаб чиқиш.
- Инновацион маҳсулотлар (мисол: “buy now - pay later” хизматлари) орқали янги мижоз сегментларини қамраб олиш.

Хулоса. Банкларда кредит механизмларини рақамли технологиялар асосида такомиллаштириш молиявий хизматларнинг тезкорлиги, шаффофлиги ва самарадорлигини оширишда стратегик аҳамиятга эга. Таҳлиллар шуни кўрсатадики, рақамли ечимлар кредитлаш жараёнларини автоматлаштириб, операция харажатларини қисқартириши, хавфларни аниқ баҳолаши ва мижозларга қулайлик яратиши мумкин.

Сунъий интеллект, Big Data таҳлили ва блокчейн каби инновацион технологиялар кредит хавфларини минималлаштириш ва мижозларнинг молиявий имкониятларини тўғри баҳолашда муҳим роль ўйнайди. Шу билан бирга, онлайн ва мобил кредитлаш платформалари орқали молиявий инклюзия кенгайиб, аҳоли ва бизнеснинг молиявий ресурсларга кириш имконияти яхшиланмоқда. Бироқ рақамли кредитлаш тизимини ривожлантиришда киберхавфсизлик, маълумотларни ҳимоя қилиш ва ҳукукий базани такомиллаштириш масалалари долзарблигича қолмоқда. Бу йўналишда давлат органлари, банклар ва финтех секторининг яқин ҳамкорлиги талаб этилади.

Умуман олганда, банкларда кредит механизмларини рақамли технологиялар асосида такомиллаштириш банк тизимининг рақобатбардошлигини ошириш, иқтисодиётда пул айланмасини фаоллаштириш ва аҳолининг молиявий фаровонлигини юксалтиришга хизмат қилади.

Foydalangan adabiyotlar ro‘yxati

10. Абдуллаев М.Р. Банк иши ва молия бозорлари. – Тошкент: Иқтисод, 2023.
11. Хамидов Ш.Х. Молия-кредит тизимида рақамли технологиялар. – Тошкент: Фан, 2022.
12. Холиқова Н.А. Банк кредитлаш амалиёти: назария ва амалиёт. – Тошкент: Молия, 2021.

13. Ўзбекистон Республикаси Марказий банки. Рақамли банкчиликни ривожлантириш бўйича йиллик ҳисоботлар. – Тошкент, 2022–2024.
14. Ўзбекистон Республикаси Президентининг қарори. “Рақамли иқтисодиёт ва электрон молия хизматларини ривожлантириш чоратadbирлари тўғрисида” ПҚ-3832. – Тошкент, 2023.
15. Gomber, P., Kauffman, R. J., Parker, C., & Weber, B. W. (2020). On the Fintech Revolution: Interpreting the Forces of Innovation, Disruption, and Transformation in Financial Services. *Journal of Management Information Systems*, 35(1), 220–265.
16. Peters, G. W., & Panayi, E. (2019). Understanding Modern Banking Ledgers through Blockchain Technologies: Future of Transaction Processing and Smart Contracts on the Internet of Money.
17. Philippon, T. (2022). The FinTech Opportunity. NBER Working Paper No. 22476.
18. McKinsey & Company (2023). Global Banking Annual Review: The Digital Transformation of Credit.
19. Deloitte Insights (2023). Digital Lending: Reshaping the Future of Credit Management.
20. World Bank (2022). Digital Financial Inclusion: Leveraging Digital Innovations to Expand Access to Finance.
21. Puschmann, T. (2019). Fintech and Banking: What We Know, We Don't Know, and We Need to Know. *Journal of Banking Regulation*, 17(3), 1–14.
22. Accenture (2022). AI-powered Credit Risk Management: Enhancing Accuracy and Efficiency in Lending.
23. Arner, D. W., Barberis, J., & Buckley, R. P. (2021). FinTech and RegTech: Impact on Regulators and Banks. *Journal of Banking Regulation*.