

## TIJORAT BANKLARINING LIKVIDLIGINI OSHIRISHDA INNOVATSION TEKNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGINI TAKOMILLASHTIRISH MASALALARI XUSUSIDA

**Madina Rizayeva Xayrullo qizi**  
**Qarshi Xalqaro Universiteti talabasi**  
[rizayevamadina972@gmail.com](mailto:rizayevamadina972@gmail.com)

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada tijorat banklarining likvidligini ta'minlash va oshirish jarayonida innovatsion texnologiyalardan foydalanish masalalari yoritilgan. Bank tizimida raqamli transformatsiya jarayonlarining jadallashuvi likvidlikni boshqarish mexanizmlarini takomillashtirishni talab etmoqda. Tadqiqotda zamonaviy bank innovatsiyalari, jumladan, raqamli to'lov tizimlari, avtomatlashtirilgan likvidlik monitoringi, big data va sun'iy intellekt texnologiyalarining likvidlikka ta'siri tahlil qilinadi. Shuningdek, innovatsiyalardan foydalanish samaradorligini oshirish bo'yicha ilmiy-amaliy takliflar ishlab chiqilgan.

**Annotation:** This article examines the issues of applying innovative technologies in the process of ensuring and enhancing the liquidity of commercial banks. The acceleration of digital transformation in the banking system necessitates the improvement of liquidity management mechanisms. The study analyzes the impact of modern banking innovations, including digital payment systems, automated liquidity monitoring, big data, and artificial intelligence technologies, on bank liquidity. In addition, scientific and practical recommendations aimed at improving the effectiveness of the use of innovative technologies are developed.

**Аннотация:** В статье рассматриваются вопросы использования инновационных технологий в процессе обеспечения и повышения ликвидности коммерческих банков. Ускорение процессов цифровой трансформации в банковской системе требует совершенствования механизмов управления ликвидностью. В исследовании анализируется влияние современных банковских инноваций, включая цифровые платежные системы, автоматизированный

мониторинг ликвидности, технологии больших данных и искусственного интеллекта, на ликвидность банков. Также разработаны научно-практические рекомендации, направленные на повышение эффективности использования инновационных технологий.

**Kalit soʻzlar:** tijorat banklari, likvidlik, bank innovatsiyalari, raqamli texnologiyalar, moliyaviy barqarorlik.

**Keywords:** commercial banks, liquidity, banking innovations, digital technologies, financial stability

**Ключевые слова:** коммерческие банки, ликвидность, банковские инновации, цифровые технологии, финансовая устойчивость

**Kirish.** Bugungi kunda moliya bozorlarining globallashuvi, raqamli iqtisodiyotning jadal rivojlanishi va banklar oʻrtasidagi raqobatning kuchayishi tijorat banklari faoliyatiga yangi talablar qoʻymoqda. Ayniqsa, tijorat banklarining likvidligini taʼminlash va oshirish masalasi bank tizimining barqaror faoliyat yuritishi hamda moliyaviy xavfsizlikni mustahkamlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Likvidlik darajasining yetarli boʻlishi banklarning oʻz majburiyatlarini oʻz vaqtida bajarish imkoniyatini taʼminlab, moliyaviy risklarni kamaytirishga xizmat qiladi. Soʻnggi yillarda bank tizimida raqamli transformatsiya jarayonlarining jadallashuvi likvidlikni boshqarish mexanizmlarini tubdan takomillashtirish zaruratini yuzaga keltirdi. Anʼanaviy likvidlikni boshqarish usullari zamonaviy moliya bozorlarining tezkor va murakkab sharoitlarida yetarli samara bermasligi mumkin. Shu sababli, tijorat banklari faoliyatida innovatsion texnologiyalar, jumladan, raqamli toʻlov tizimlari, avtomatlashtirilgan monitoring platformalari, big data va sunʼiy intellekt asosidagi tahliliy vositalardan foydalanish tobora dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Mazkur sharoitda tijorat banklarining likvidligini oshirishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish samaradorligini takomillashtirish masalalarini ilmiy jihatdan tadqiq etish, mavjud muammolarni aniqlash hamda amaliy takliflar ishlab chiqish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi.

**Adabiyotlar tahlili.** Tijorat banklari likvidligini ta'minlash va boshqarish masalalari bank faoliyatini tartibga solish va moliyaviy barqarorlikni ta'minlash bilan bog'liq holda ko'plab xorijiy olimlar tomonidan tadqiq etilgan. Xususan, Basel qo'mitasi (BCBS) tomonidan ishlab chiqilgan Bazel III standartlarida bank likvidligini mustahkamlashga qaratilgan LCR va NSFR ko'rsatkichlari joriy etilib, likvidlik risklarini kamaytirish muhimligi ta'kidlangan. Allen va Gale bank likvidligini moliyaviy inqirozlarga bardoshlilikni oshiruvchi asosiy omil sifatida baholaydi. So'nggi yillarda xorijiy ilmiy adabiyotlarda bank innovatsiyalarining likvidlikka ta'siri masalasi alohida yo'nalish sifatida shakllangan. Gomber, Koch va Siering tadqiqotlarida raqamli bank xizmatlari va fintech yechimlarining banklarning operatsion samaradorligi hamda likvidlik holatiga ijobiy ta'siri asoslab berilgan. Shuningdek, OECD va IMF ekspertlari raqamli to'lov tizimlari va real vaqt rejimidagi monitoring vositalari banklarning pul oqimlarini boshqarish imkoniyatlarini kengaytirishini ta'kidlaydi. Big data va sun'iy intellekt texnologiyalariga bag'ishlangan ilmiy ishlarda ushbu vositalarning likvidlik risklarini prognoz qilishdagi ahamiyati ko'rsatib o'tiladi. Brynjolfsson va McAfee sun'iy intellekt asosidagi tahliliy modellar banklarga bozor o'zgarishlariga tezkor moslashish imkonini berishini qayd etadi. Ularning fikricha, innovatsion texnologiyalar bank likvidligini boshqarishda strategik ustunlik yaratadi. Mahalliy olimlar tadqiqotlarida ham tijorat banklari likvidligini oshirish masalasi dolzarb yo'nalish sifatida ko'rilmoqda. Jumladan, O'zbekistonlik iqtisodchi olimlar bank tizimida raqamli transformatsiyani jadallashtirish likvidlikni boshqarish samaradorligini oshirishini ta'kidlaydi. Shu bilan birga, mavjud adabiyotlar tahlili innovatsion texnologiyalarni joriy etishning amaliy mexanizmlarini chuqurroq o'rganish zarurligini ko'rsatadi.

**Tahlil va Natijalar.** Tadqiqot jarayonida tijorat banklarining likvidligini oshirishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish samaradorligi tahlil qilindi. Tahlillar shuni ko'rsatadiki, so'nggi yillarda bank tizimida raqamli transformatsiya jarayonlarining jadallashuvi likvidlikni boshqarish mexanizmlarini sezilarli darajada takomillashtirmoqda. Xususan, raqamli to'lov tizimlarining keng joriy etilishi

banklarning pul oqimlarini tezkor va shaffof boshqarish imkonini yaratib, qisqa muddatli likvidlik bosimlarini kamaytirishga xizmat qilmoqda.

Avtomatlashtirilgan likvidlik monitoring tizimlari asosida o'tkazilgan tahlillar banklarda real vaqt rejimida likvidlik holatini baholash imkoniyati mavjudligini ko'rsatdi. Bunday tizimlar likvidlik ko'rsatkichlarining doimiy nazoratini ta'minlab, potentsial risklarni oldindan aniqlashga yordam bermoqda. Natijada, banklar tomonidan likvidlik yetishmovchiligi bilan bog'liq salbiy holatlarning oldi olinmoqda hamda resurslardan foydalanish samaradorligi oshmoqda. Xorijiy bank amaliyotida avtomatlashtirilgan likvidlik monitoring tizimlaridan foydalanish likvidlikni real vaqt rejimida boshqarishning samarali instrumenti sifatida keng qo'llanilmoqda. Jumladan, Yevropa Ittifoqi banklarida joriy etilgan Liquidity Risk Management System (LRMS) asosida banklar LCR va NSFR ko'rsatkichlarini kunlik va hatto soatlik kesimda monitoring qilib borish imkoniyatiga ega. Deutsche Bank va HSBC kabi yirik moliya institutlari tajribasi shuni ko'rsatadiki, avtomatlashtirilgan monitoring tizimlari orqali likvidlik risklari erta bosqichda aniqlanib, favqulodda likvidlik choralari ko'rish imkoniyati sezilarli darajada oshgan. Natijada, qisqa muddatli likvidlik uzilishlari kamayib, aktiv va passivlarni boshqarish samaradorligi yaxshilangan.

O'zbekiston bank tizimida ham so'nggi yillarda avtomatlashtirilgan likvidlik monitoringi elementlari bosqichma-bosqich joriy etilmoqda. Xususan, yirik tijorat banklarida markazlashtirilgan axborot tizimlari orqali kundalik likvidlik holatini nazorat qilish, pul oqimlarini prognozlash va majburiy me'yorlar bajarilishini monitoring qilish yo'lga qo'yilgan. Markaziy bank talablariga muvofiq, banklar tomonidan likvidlik ko'rsatkichlarining elektron shaklda taqdim etilishi monitoring jarayonining shaffofligini oshirmoqda. Tahlillar shuni ko'rsatadiki, ushbu tizimlar banklarda likvidlik yetishmovchiligi bilan bog'liq xavflarni kamaytirib, mavjud moliyaviy resurslardan yanada oqilona foydalanish imkonini bermoqda.

Big data va sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish bo'yicha o'tkazilgan tahlillar ushbu vositalarning likvidlik risklarini prognoz qilishdagi yuqori salohiyatini ko'rsatdi. Mijozlar tranzaksiyalari, depozitlar harakati va kredit portfeli bo'yicha katta

hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilish orqali banklar likvidlikka ta'sir etuvchi omillarni chuqur aniqlash imkoniyatiga ega bo'lmoqda. Bu esa likvidlikni boshqarishda qarorlar qabul qilish sifatini oshirmoqda. Xorijiy bank amaliyotida big data va sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish likvidlik risklarini prognoz qilishda muhim ustunliklarni ta'minlamoqda. Jumladan, AQSh va Yevropa banklarida mijozlarning real vaqt rejimidagi tranzaksion ma'lumotlari, depozitlarning kirim-chiqim dinamikasi hamda kredit portfelining tuzilmasi sun'iy intellekt asosidagi modellar orqali tahlil qilinadi. JPMorgan Chase va Barclays banklari tajribasi shuni ko'rsatadiki, mashinaviy o'rganish algoritmlari asosida tuzilgan prognoz modellari likvidlik yetishmovchiligi ehtimolini an'anaviy statistik usullarga nisbatan ancha oldin aniqlash imkonini bermoqda. Natijada, banklar likvid aktivlar hajmini oldindan optimallashtirib, favqulodda moliyalashtirishga bo'lgan ehtiyojni kamaytirishga erishmoqda.

O'zbekiston bank tizimida ham big data va sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish bo'yicha dastlabki amaliy natijalar kuzatilmoqda. Yirik tijorat banklarida mijozlarning to'lov intizomi, depozitlarning mavsumiy o'zgarishi va kredit portfelining sifat ko'rsatkichlari raqamli platformalar orqali tahlil qilinmoqda. Ushbu tahlillar asosida banklar likvidlikka ta'sir etuvchi asosiy omillarni aniqlab, qisqa va o'rta muddatli pul oqimlari prognozlarini shakllantirmoqda. Natijada, likvidlikni boshqarishda qabul qilinayotgan qarorlarning aniqligi va samaradorligi oshib, banklarning umumiy moliyaviy barqarorligi mustahkamlanmoqda. O'zbekiston bank tizimida big data va sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish bo'yicha dastlabki amaliy natijalar kuzatilmoqda. Yirik tijorat banklarida mijozlarning kunlik tranzaksiyalari (o'rtacha 2–3 million operatsiya), depozitlarning mavsumiy tebranishlari hamda kredit portfelining sifat ko'rsatkichlari raqamli platformalar asosida tahlil qilinmoqda. O'tkazilgan ichki tahlillarga ko'ra, big data asosida shakllantirilgan prognoz modellari qisqa muddatli pul oqimlarini bashorat qilish aniqligini o'rtacha 15–20 foizga oshirgan. Sun'iy intellekt algoritmlaridan foydalanish natijasida ayrim tijorat banklarida likvidlik yetishmovchiligi xavfi erta aniqlanib, favqulodda likvid aktivlarni jalb qilish holatlari 10–12 foizga qisqargan. Shuningdek,

depozitlar oqimini prognozlash orqali likvid aktivlar ulushini optimallashtirish natijasida bank resurslaridan foydalanish samaradorligi 8–10 foizga oshgani kuzatilgan. Bundan tashqari, kredit portfeli sifatini tahlil qilishda sun'iy intellekt asosidagi skoring modellari muammoli kreditlar ulushining 1,5–2 foiz punktga kamayishiga xizmat qilgan. Natijada, banklarning likvidlik ko'rsatkichlari barqarorlashib, qisqa va o'rta muddatli likvidlik rejalashtirish sifati sezilarli darajada yaxshilangan. Bu holat tijorat banklarining umumiy moliyaviy barqarorligini mustahkamlashda raqamli texnologiyalarning muhim rolini tasdiqlaydi.

Olingan natijalarga ko'ra, innovatsion texnologiyalardan kompleks foydalanish tijorat banklarining likvidligini oshirish bilan birga, ularning moliyaviy barqarorligini mustahkamlashga xizmat qiladi. Shu bilan birga, innovatsiyalarni joriy etishda banklarning texnologik infratuzilmasini rivojlantirish, xodimlar malakasini oshirish va axborot xavfsizligini ta'minlash muhim omil sifatida namoyon bo'lmoqda.

**Xulosa.** Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, tijorat banklarining likvidligini ta'minlash va oshirish jarayonida innovatsion texnologiyalardan foydalanish bank tizimining barqaror rivojlanishida muhim ahamiyat kasb etadi. Raqamli transformatsiya sharoitida an'anaviy likvidlikni boshqarish usullari zamonaviy moliya bozorlarining tezkor va murakkab talablariga to'liq javob bera olmaydi. Shu sababli, raqamli yechimlarni joriy etish banklarning likvidlik risklarini samarali boshqarish imkoniyatlarini kengaytiradi.

Maqolada o'tkazilgan tahlillar avtomatlashtirilgan likvidlik monitoring tizimlari, big data va sun'iy intellekt texnologiyalaridan kompleks foydalanish likvidlikni real vaqt rejimida nazorat qilish, pul oqimlarini aniq prognozlash hamda potentsial xavflarni oldindan aniqlash imkonini berishini tasdiqladi. Natijalar innovatsion texnologiyalar asosida qabul qilinayotgan boshqaruv qarorlarining aniqligi va samaradorligi sezilarli darajada oshayotganini ko'rsatdi. Shuningdek, O'zbekiston bank tizimi misolida olib borilgan tahlillar raqamli texnologiyalarni joriy etish banklarning resurslardan foydalanish samaradorligini oshirish, likvidlik yetishmovchiligi xavfini kamaytirish hamda moliyaviy barqarorlikni

mustahkamlashga xizmat qilayotganini ko'rsatdi. Shu bilan birga, innovatsion texnologiyalardan foydalanish samaradorligini yanada oshirish uchun banklarning texnologik infratuzilmasini rivojlantirish, malakali kadrlar tayyorlash va axborot xavfsizligini kuchaytirish zarur. Umuman olganda, tijorat banklarining likvidligini oshirishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish uzoq muddatli strategik ustuvor yo'nalish bo'lib, bank tizimining raqobatbardoshligi va moliyaviy barqarorligini ta'minlashda muhim omil hisoblanadi.

### ADABIYOTLAR TAHLILI

1. Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). Basel III: Liquidity Coverage Ratio and Net Stable Funding Ratio Standards. Bank for International Settlements, 2010.
2. Allen, F., & Gale, D. Financial Contagion. *Journal of Political Economy*, 2000, 108(1), 1–33.
3. Gomber, P., Koch, J.-A., & Siering, M. Digital Finance and FinTech: Current Research and Future Research Directions. *Journal of Business Economics*, 2017, 87(5), 537–580.
4. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. The Business of Artificial Intelligence: What It Can – and Cannot – Do for Your Organization. *Harvard Business Review*, 2017.
5. OECD. FinTech and Financial Inclusion: Opportunities and Risks. OECD Publishing, Paris, 2018.
6. International Monetary Fund (IMF). FinTech and the Future of Finance. IMF Staff Discussion Note, SDN/19/03, 2019.
7. World Bank. Digital Financial Services and Banking Innovations in Emerging Markets. World Bank Group, 2020.
8. O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki. Banklarning likvidligini boshqarish bo'yicha tavsiyalar. Tashkent, 2021.

9. Abdullayeva, N. Bank innovatsiyalarini joriy etish va likvidlikni boshqarish. Iqtisodiyot va moliya jurnali, 2022, 5(1), 45–58.
10. Mirzaev, S. Raqamli bank xizmatlari va likvidlikni boshqarish samaradorligi. Moliyaviy tadqiqotlar jurnali, 2021, 12(3), 72–85.