

TIJORAT BANKLARIDA RAQAMLI TOKENLARNI JORIY ETISHNING XALQARO TAJRIBASI VA O'ZBEKISTON BANK TIZIMI UCHUN ISTIQBOLLARI

Usarov Sardorjon Oybek o'g'li

O'zbekiston Respublikasi Bank-moliya akademiyasi

MSc bank ishi BI 25-02 guruh magistranti.

Jo'rayev Isroil Ibrohimovich

i. f. d., profeesor.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.22693832>

Annotatsiya. Mazkur maqolada tijorat banklarida raqamli tokenlarni joriy etishning nazariy va amaliy asoslari, tokenlashtirilgan depozitlarning iqtisodiy mohiyati hamda ularning CBDC va stablecoinlardan farqli jihatlari tadqiq etilgan. Jahon amaliyotida tijorat banklari tomonidan tokenlashtirilgan depozitlar, tokenlashtirilgan qimmatli qog'ozlar, raqamli obligatsiyalar va dasturlashtiriladigan to'lov vositalaridan foydalanish tajribasi tahlil qilingan. Xususan, BIS tomonidan ilgari surilgan "unified ledger" konsepsiyasi, Project Agorá, Singapurdagi Project Guardian va DBS bankining Treasury Tokens loyihalari hamda J.P. Morgan tomonidan rivojlantirilayotgan JPM Coin deposit token tajribasi o'rganilgan. Tadqiqotda tokenlashtirilgan depozitlarning asosiy afzalliklari sifatida hisob-kitoblarning tezlashishi, 24/7 rejimida ishlash, smart-kontraktlar orqali operatsiyalarni dasturlashtirish, DvP va Pvp mexanizmlarini avtomatlashtirish, likvidlikni samarali boshqarish va operatsion xarajatlarni kamaytirish imkoniyatlari aniqlangan. Shu bilan birga, kiberxavfsizlik, huquqiy maqom, likvidlik, operatsion va texnologik risklar hamda pul-kredit siyosatiga ehtimoliy ta'sir kabi muammolar ko'rib chiqilgan. Maqolada O'zbekiston tijorat banklari, xususan, Agrobank uchun tokenlashtirilgan depozitlarni bosqichma-bosqich joriy etish modeli taklif etilgan.

Kalit so'zlar: raqamli token, tokenizatsiya, tokenlashtirilgan depozit, tijorat banki, CBDC, stablecoin, DLT, blokcheyn, smart-kontrakt, unified ledger, DvP, Pvp, raqamli aktiv, bank likvidligi, raqamli to'lovlar, Agrobank.

Abstract. This article examines the theoretical and practical foundations of introducing digital tokens in commercial banks, with particular attention to the economic nature of tokenized deposits and their differences from CBDCs and stablecoins. The international experience of commercial banks in using tokenized deposits, tokenized securities, digital bonds and programmable payment instruments is analyzed. In particular, the study considers the BIS concept of a "unified ledger", Project Agorá, Singapore's Project Guardian, DBS Treasury Tokens and J.P. Morgan's JPM Coin deposit token. The analysis identifies faster settlement, 24/7 availability, smart-contract programmability, automated DvP and Pvp mechanisms, improved liquidity management and lower operational costs as key advantages of tokenized deposits. At the same time, cybersecurity, legal status, liquidity, operational and technological risks, as well as potential implications for monetary policy are examined. The article proposes a phased implementation model of tokenized deposits for Uzbek commercial banks, particularly Agrobank.

Keywords: *digital token, tokenization, tokenized deposit, commercial bank, CBDC, stablecoin, DLT, blockchain, smart contract, unified ledger, DvP, Pvp, digital asset, bank liquidity, digital payments, Agrobank.*

KIRISH

Bugungi kunda global moliya tizimida raqamlashtirish jarayonlarining jadallashuvi tijorat banklari faoliyatini tashkil etishning an'anaviy mexanizmlarini bosqichma-bosqich o'zgartirmoqda. Sun'iy intellekt, bulutli texnologiyalar, blokcheyn va taqsimlangan reyestr texnologiyalari (DLT)ning rivojlanishi natijasida banklar tomonidan yaratilayotgan moliyaviy mahsulotlarning shakli va ulardan foydalanish mexanizmlari ham takomillashmoqda. Ayniqsa, an'anaviy bank depozitlari va boshqa moliyaviy aktivlarni raqamli token shaklida ifodalash moliyaviy operatsiyalarni avtomatlashtirish va dasturlashtirish uchun yangi imkoniyatlar yaratmoqda.

Tokenizatsiya deganda an'anaviy aktiv yoki unga bo'lgan huquqni dasturlashtiriladigan raqamli platformada token ko'rinishida ifodalash tushuniladi. BISning ta'kidlashicha, tokenizatsiya pul mablag'lari, moliyaviy aktivlar va real aktivlar bilan bog'liq operatsiyalarni yagona dasturlashtiriladigan muhitda avtomatlashtirish imkonini beradi.

Mazkur jarayon tijorat banklari uchun, ayniqsa, **tokenlashtirilgan depozitlar** shaklida katta ahamiyatga ega. Tokenlashtirilgan depozit oddiy bank depozitining DLT yoki blokcheyn asosidagi raqamli ko'rinishi bo'lib, token emitenti sifatida tijorat banki faoliyat yuritadi. Bunday token bank balansidagi majburiyatni ifodalaydi va iqtisodiy mohiyatiga ko'ra bank depozitiga bo'lgan talabni aks ettiradi.

Shu sababli tijorat banklarida raqamli tokenlarni joriy etishning xalqaro tajribasini o'rganish va ushbu tajribani O'zbekiston bank tizimiga moslashtirish dolzarb ilmiy-amaliy masalalardan biridir. Shu bilan birga, raqamli tokenlarning rivojlanishi ularning huquqiy maqomi va muomalasini tartibga solish masalasini ham dolzarb etmoqda. O'zbekistonda ushbu yo'nalishda muhim huquqiy qadam sifatida O'zbekiston Respublikasi Istiqbolli loyihalar milliy agentligi direktorining va O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki boshqaruvining 2026-yil 1-apreldagi qarori bilan "Barqaror tokenlar aylanmasini tartibga solishning maxsus huquqiy rejimini taqdim etish tartibi to'g'risidagi nizom" tasdiqlangan. Mazkur hujjat O'zbekiston Respublikasi Adliya vazirligi tomonidan 2026-yil 15-aprelda 3818-son bilan davlat ro'yxatidan o'tkazilgan va 16-apreldan kuchga kirgan.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Tijorat banklarida raqamli tokenlarni joriy etish masalasi so'nggi yillarda xalqaro moliyaviy institutlar, markaziy banklar va akademik doiralar tomonidan faol tadqiq etilmoqda.

Tadqiqotlarning asosiy yo'nalishlari tokenizatsiyaning nazariy mohiyati, tokenlashtirilgan depozitlarning iqtisodiy tabiati, CBDC va stablecoinlar bilan o'zaro munosabati hamda tokenlashtirishning moliyaviy tizim samaradorligiga ta'sirini qamrab oladi.

Rodney Garratt va Hyun Song Shin tomonidan 2023-yilda amalga oshirilgan tadqiqotda stablecoinlar va tokenlashtirilgan depozitlar o'rtasidagi farqlar tahlil qilingan.

Mualliflar tokenlashtirilgan depozitlar tijorat banki majburiyati sifatida mavjud pul tizimining ikki pog‘onali tuzilmasini saqlab qolishi va markaziy bank pullari orqali yakuniy hisob-kitob bilan bog‘lanishi mumkinligini ko‘rsatgan.

BIS tomonidan 2023-yilda ilgari surilgan “Future monetary system” konsepsiyasida esa tokenlashtirilgan markaziy bank pullari, tokenlashtirilgan depozitlar va boshqa tokenlashtirilgan aktivlarni yagona dasturlashtiriladigan platformada birlashtirish imkoniyati asoslab berilgan.

Mazkur konsepsiya “unified ledger” deb nomlanib, unda pul va aktivlar bir xil raqamli muhitda o‘zaro ishlashi mumkin.

BIS va CPMI tomonidan 2024-yilda tayyorlangan tadqiqotda tokenizatsiyaning markaziy banklar faoliyatiga ta’siri kengroq yoritilgan. Tadqiqotda tokenizatsiya tranzaksiya xarajatlarini kamaytirish va yangi moliyaviy xizmatlarni yaratish imkonini berishi, biroq buning uchun samarali boshqaruv, risklarni boshqarish, nazorat va huquqiy mexanizmlar zarurligi ta’kidlangan.

BISning Project Agorá tashabbusi esa tokenlashtirilgan tijorat banki depozitlari va tokenlashtirilgan markaziy bank pullarining dasturlashtiriladigan platformada birgalikda ishlashini amaliy jihatdan sinashga qaratilgan. Loyihada xalqaro to‘lovlarning tezligi va yaxlitligini oshirish, xarajatlarni kamaytirish hamda yangi smart-kontrakt asosidagi funksiyalarni sinovdan o‘tkazish ko‘zda tutilgan.

1-jadval

Tijorat banklarining raqamli tokenlari bo‘yicha ilmiy tadqiqotlar va xalqaro loyihalar
sharhi

T/r	Olim/tashkilot	Tadqiqot yoki loyiha yo‘nalishi	Mazkur tadqiqot uchun ahamiyati
1	Rodney Garratt va Hyun Song Shin (2023)	Stablecoin va tokenlashtirilgan depozitlarni qiyosiy tahlil qilish	Tokenlashtirilgan depozitlarning iqtisodiy mohiyati va stablecoinlardan farqini aniqlash imkonini beradi
2	BIS (2023)	Tokenizatsiya va kelajakdagi pul tizimi	Tokenlashtirilgan depozitlarning kelajakdagi moliyaviy infratuzilmadagi o‘rnini belgilaydi
3	BIS/CPMI (2024)	Pul va aktivlarni tokenlashtirish	Tokenizatsiyaning to‘lovlar, moliyaviy barqarorlik va markaziy bank siyosatiga ta’sirini baholashga asos bo‘ladi
4	BIS Project Agorá (2024–2026)	Tokenlashtirilgan tijorat banki depozitlari va markaziy bank pullari	Bank tokenlarini xalqaro to‘lovlarda qo‘llash imkoniyatini ko‘rsatadi
5	MAS – Project Guardian	Tokenlashtirilgan depozitlar va tokenlashtirilgan aktivlar	DvP, FX va aktivlar bilan hisob-kitob qilish mexanizmlarini o‘rganishga imkon beradi
6	DBS Bank	Treasury Tokens va dasturlashtiriladigan depozitlar	Tijorat bankining real amaliyotida tokenlashtirilgan pullardan foydalanish tajribasini beradi

7	J.P. Morgan – JPM Coin	Bank tomonidan chiqarilgan USD deposit token	Bank depozitini ommaviy blokcheyn muhitida qo‘llashning zamonaviy modelini ko‘rsatadi
8	HKMA – Project Ensemble	Tokenlashtirilgan depozitlar va raqamli aktivlar	Tokenlashtirilgan pul va aktivlarning o‘zaro mosligini rivojlantirish tajribasini beradi
9	BIS (2025–2026)	Unified ledger va tokenlashtirilgan pul tizimi	Tijorat banklari tokenlarini markaziy bank pullari va boshqa tokenlashtirilgan aktivlar bilan integratsiyalashga nazariy asos yaratadi

Manba: Muallif tomonidan BIS, BIS/CPMI, Project Agorá, MAS, DBS, J.P. Morgan va HKMA materiallari asosida tuzilgan.

Jadvaldan ko‘rinadiki, zamonaviy tadqiqotlarda tijorat banklari tokenlari masalasi uchta asosiy yo‘nalishda rivojlanmoqda. Birinchi yo‘nalish tokenlashtirishning nazariy va texnologik mohiyatini o‘rganishga qaratilgan. Ikkinchi yo‘nalish tokenlashtirilgan depozitlarni CBDC va stablecoinlar bilan qiyoslashni o‘z ichiga oladi. Uchinchi yo‘nalish esa tokenlashtirilgan depozitlarning xalqaro to‘lovlar, qimmatli qog‘ozlar, likvidlik va aktivlar bilan hisob-kitoblardagi amaliy qo‘llanilishini tadqiq etadi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Bugungi kunda moliya sektorida tokenizatsiya jarayonlarining jadallashuvi tijorat banklarining an‘anaviy hisob-kitob va moliyaviy vositachilik mexanizmlarini qayta ko‘rib chiqishni talab qilmoqda.

Blokcheyn va taqsimlangan reyestr texnologiyalarining rivojlanishi natijasida bank depozitlari, qimmatli qog‘ozlar va boshqa moliyaviy aktivlarni raqamli token ko‘rinishida ifodalash imkoniyati kengaymoqda. Ayniqsa, tokenlashtirilgan depozitlar tijorat banklari tomonidan chiqarilishi va bankning balansidagi mavjud depozit majburiyatini raqamli shaklda ifodalashi bilan alohida ahamiyat kasb etadi.

Tokenlashtirilgan depozitlarning iqtisodiy mohiyati shundan iboratki, mijoz tomonidan bankka joylashtirilgan an‘anaviy depozit raqamli token shakliga keltiriladi va ushbu token mijozning bankka bo‘lgan talab huquqini ifodalaydi.

Bunda tokenning qiymati bankdagi tegishli depozit mablag‘i bilan ta‘minlanadi. Shu jihatdan tokenlashtirilgan depozitlarni mustaqil yangi pul shakli sifatida emas, balki mavjud bank depozitlarining dasturlashtiriladigan raqamli shakli sifatida baholash maqsadga muvofiq.

Tokenlashtirilgan depozitlarni boshqa raqamli pul vositalaridan farqlash ham muhimdir. CBDC markaziy bankning bevosita majburiyati hisoblangan holda, tokenlashtirilgan depozit tijorat bankining majburiyatidir.

Stablecoin esa odatda xususiy emitent tomonidan chiqarilib, uning qiymatini rezerv aktivlari orqali barqaror saqlashga intiladi. Demak, tokenlashtirilgan depozitning asosiy xususiyati uning mavjud bank depozit munosabatlariga asoslanganligi va tijorat bankining balansida aks etishidir.

Raqamli pul vositalarining asosiy xususiyatlari

Mezoni	Tokenlashtirilgan depozit	CBDC	Stablecoin
Emitent	Tijorat banki	Markaziy bank	Xususiy emitent
Majburiyat turi	Tijorat banki majburiyati	Markaziy bank majburiyati	Emitent majburiyati
Qiymat asosi	Bank depoziti	Markaziy bank puli	Rezerv aktivlari yoki boshqa ta'minot
Balansdagi o'rni	Bank majburiyati	Markaziy bank majburiyati	Emitentning majburiyati
Dasturlashtirilish imkoniyati	Yuqori	Yuqori bo'lishi mumkin	Yuqori
Asosiy qo'llanish sohasi	Banklararo va mijozlararo hisob-kitoblar	Raqamli to'lovlar	Raqamli to'lov va aktivlar bozori
Kredit yaratish bilan bog'liqligi	Tijorat banklari orqali	Bevosita emas	Bevosita emas

Manba: Muallif tomonidan xalqaro ilmiy va institutsional tadqiqotlar asosida tuzilgan.

Jadvaldan ko‘rinadiki, tokenlashtirilgan depozitlar tijorat banklari faoliyati bilan bevosita bog‘langanligi sababli ularni bank tizimining mavjud infratuzilmasiga integratsiya qilish imkoniyati nisbatan yuqori. Shu bilan birga, tokenlashtirilgan depozitlar banklarning depozit bazasini yangi texnologik muhitga ko‘chirish orqali to‘lovlarni tezlashtirish, hisob-kitob jarayonlarini avtomatlashtirish va moliyaviy aktivlar bilan operatsiyalarni soddalashtirish imkonini beradi.

Mazkur jarayonda Delivery-versus-Payment (DvP) mexanizmi alohida ahamiyatga ega. DvP orqali qimmatli qog‘oz yoki boshqa aktivning xaridorga o‘tishi bilan to‘lovning amalga oshirilishi o‘zaro bog‘lanadi. Natijada bir tomon aktivni topshirib, ikkinchi tomon to‘lovni amalga oshirmasligi bilan bog‘liq hisob-kitob xavfi kamayadi. Tokenlashtirilgan depozitlar ushbu jarayonda raqamli to‘lov vositasi sifatida ishtirok etishi mumkin.

Bunday mexanizm, ayniqsa, Agrobank kabi yirik tijorat banklari uchun istiqbolli hisoblanadi. Chunki bankning mavjud ABS/Core Banking tizimlari, mobil va internet-banking platformalari hamda to‘lov infratuzilmasi tokenlashtirilgan depozitlarni bosqichma-bosqich joriy etish uchun texnologik asos vazifasini bajarishi mumkin.

Agrobankda tokenlashtirilgan depozitlarni joriy etishning taklif etilayotgan modeli an’anaviy depozit operatsiyasini raqamli token bilan bog‘lash tamoyiliga asoslanadi. Mazkur jarayon quyidagi ketma-ketlikda amalga oshirilishi mumkin:

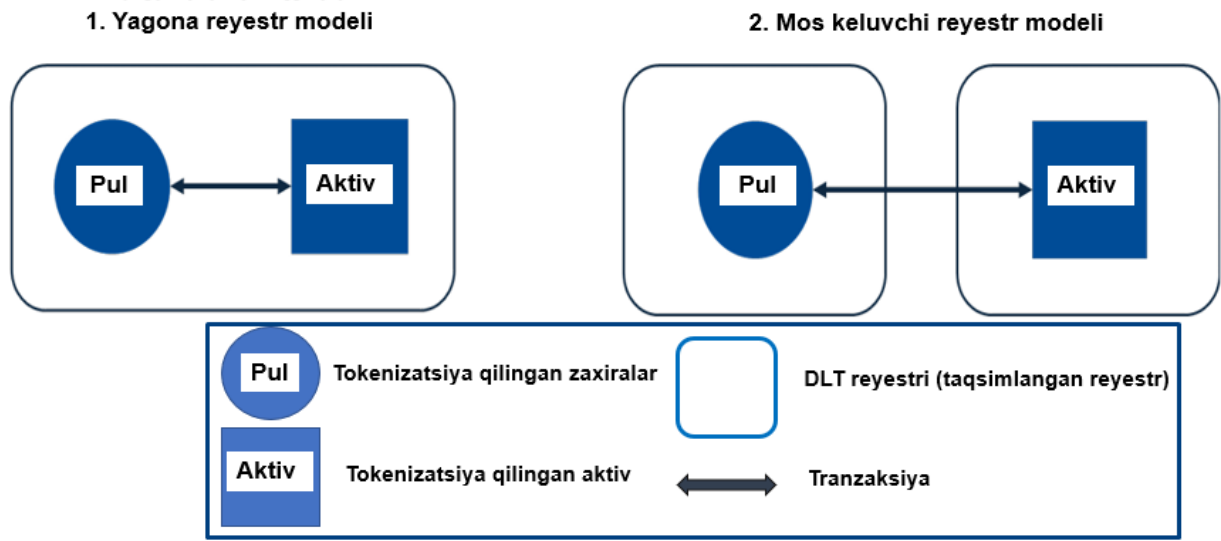
IMF (2024) yondashuviga asoslangan holda tokenlashtirilgan zaxiralar uchun ikkita asosiy yuqori darajadagi reyestr modelini ajratish mumkin:

- Yagona reyestr (Single ledger). Ushbu modelda tokenlashtirilgan zaxiralar hamda obligatsiyalar yoki boshqa qimmatli qog‘ozlar kabi boshqa tokenlashtirilgan aktivlar bitta

taqsimlangan reyestrda chiqariladi va o‘zaro ayirboshlanadi. Bunday yondashuv pul mablag‘lari va moliyaviy aktivlarni yagona texnologik muhitda birlashtirish imkonini beradi.

• O‘zaro mos reyestrlar (Compatible ledgers). Ushbu modelda tokenlashtirilgan zaxiralar boshqa turdagi aktivlar joylashtirilmagan maxsus, alohida reyestrda chiqariladi. Shu bilan birga, mazkur reyestr tokenlashtirilgan aktivlar saqlanadigan boshqa reyestrlar bilan o‘zaro ishlash (interoperabellik) imkoniyatiga ega bo‘ladi.

Mazkur ikki modelning tanlanishi mamlakatning moliyaviy infratuzilmasi, markaziy bankning institutsional salohiyati, mavjud to‘lov tizimlari, bozor ishtirokchilarining texnologik tayyorgarligi hamda tokenlashtirilgan aktivlar bozorining rivojlanish darajasiga bog‘liq.



1-rasm. Tokenizatsiya qilingan zaxiralar va aktivlar uchun reyestr modellari

Manba: Central Bank Exploration of Tokenized Reserves Prepared by Tansaya Kunaratskul, Ashley Lannquist, Andre Reslow, and Nicolas Xuan-Yi Zhang November 2025 asosida muallif tomonidan tayyorlandi

Tijorat banklari, xususan, Agrobank misolida tokenlashtirilgan depozitlarni joriy etish nuqtayi nazaridan, o‘zaro mos reyestrlar modeli dastlabki bosqichda nisbatan ehtiyotkor yondashuv sifatida ko‘rib chiqilishi mumkin. Chunki bunda bank tokenlashtirilgan depozitlarni alohida raqamli infratuzilmada boshqarishi, keyinchalik esa ularni boshqa tokenlashtirilgan aktivlar va to‘lov tizimlari bilan integratsiya qilishi mumkin.

Ilmiy jihatdan, mazkur yondashuv tijorat banklarining raqamli tokenlarini joriy etishda texnologik arxitektura tanlovi nafaqat operatsion samaradorlik, balki risklarni boshqarish, markaziy bank nazorati, likvidlik, interoperabellik va moliyaviy barqarorlik bilan ham uzviy bog‘liqligini ko‘rsatadi. Shu sababli Agrobank uchun tokenlashtirilgan depozitlar modelini ishlab chiqishda reyestr arxitekturasi alohida baholash mezonlari sifatida olinishi maqsadga muvofiq.

Tokenlashtirilgan depozitlardan foydalanishning yana bir muhim yoʻnalishi — banklararo hisob-kitoblardir. Hozirgi tizimlarda banklararo operatsiyalar bir nechta vositachi va hisob-kitob bosqichlarini talab qilishi mumkin. Tokenlashtirilgan depozitlar esa banklararo hisob-kitoblarni yagona raqamli muhitda avtomatlashtirish imkoniyatini yaratadi. Natijada hisob-kitoblarning amalga oshirish vaqti qisqarishi, operatsion xarajatlar kamayishi va tranzaksiyalarni kuzatish imkoniyati yaxshilanishi mumkin.

3-jadval

Tokenlashtirilgan depozitlarni tijorat bankida qoʻllashning asosiy yoʻnalishlari

Yoʻnalish	Amaldagi mexanizm	Tokenlashtirilgan depozit asosidagi mexanizm	Kutilayotgan natija
Banklararo hisob-kitob	Anʼanaviy elektron toʻlov	DLT asosidagi token transferi	Tezkor hisob-kitob
Qimmatli qogʻozlar	Alohida toʻlov va aktiv tizimlari	DvP asosida avtomatlashtirilgan hisob-kitob	Hisob-kitob xavfining kamayishi
Korporativ toʻlovlar	Bank topshiriqnomalari	Smart-kontrakt asosidagi toʻlov	Avtomatlashtirish
Depozit operatsiyalari	Oddiy bank hisobi	Tokenlashtirilgan depozit	Dasturlashtiriladigan depozit
Xalqaro hisob-kitob	Bir nechta vositachi	Interoperabel token tizimlari	Vaqt va xarajatlarni qisqartirish
Aktivlarni tokenizatsiya qilish	Alohida aktiv va pul tizimi	Tokenlashtirilgan pul va aktivlarning integratsiyasi	DvP/PvP imkoniyatlari

Manba: Muallif tomonidan xalqaro tajriba va tokenizatsiya konsepsiyasi asosida ishlab chiqilgan.

Jadval maʼlumotlari shuni koʻrsatadiki, tokenlashtirilgan depozitlarning afzalligi faqat depozitlarni raqamli shaklga oʻtkazish bilan belgilanmaydi. Ularning asosiy iqtisodiy samarasi pul mablagʻlari va moliyaviy aktivlarni yagona dasturlashtiriladigan infratuzilmada birlashtirish imkoniyatida namoyon boʻladi.

Tokenlashtirilgan depozitlarning tijorat banklari uchun yana bir muhim afzalligi — operatsion xarajatlarni kamaytirish imkoniyatidir. Anʼanaviy moliyaviy operatsiyalarda hujjatlarni tekshirish, hisob-kitoblarni tasdiqlash, kontragent maʼlumotlarini solishtirish va tranzaksiyani yakunlash kabi koʻplab jarayonlar mavjud. Tokenlashtirilgan tizimda ushbu jarayonlarning bir qismi smart-kontraktlar orqali avtomatlashtirilishi mumkin. Bu esa inson omili bilan bogʻliq xatolarni kamaytirish va operatsion samaradorlikni oshirishga xizmat qiladi.

Shu bilan birga, tokenlashtirilgan depozitlarni joriy etishda bir qator risklar ham mavjud. Birinchidan, DLT infratuzilmasining kiberxavfsizligi va texnik barqarorligi taʼminlanishi kerak.

Ikkinchidan, tokenlashtirilgan depozitning huquqiy maqomi, unga egalik qilish huquqi va mijozning tokenni qayta an'anaviy depozitga aylantirish imkoniyati aniq belgilanishi lozim.

Uchinchidan, tokenlashtirilgan depozitlarning bank likvidligi, kapital yetarliligi va banklararo pul bozoriga ta'siri baholanishi zarur.

Bundan tashqari, interoperabellik masalasi ham muhim ahamiyatga ega. Agar har bir bank o'zining alohida token platformasini yaratadigan bo'lsa, turli banklar tokenlari o'rtasida o'zaro hisob-kitob qilish qiyinlashishi mumkin. Shu sababli kelgusida tijorat banklari, markaziy bank va boshqa moliyaviy infratuzilmalar o'rtasida yagona texnik standartlar va o'zaro mos protokollarni shakllantirish maqsadga muvofiq.

Mazkur nuqtayi nazardan, O'zbekiston uchun tokenlashtirilgan depozitlarni joriy etishda o'zaro mos reyestrlar (compatible ledgers) modeli dastlabki bosqich uchun nisbatan ehtiyotkor yondashuv sifatida baholanishi mumkin. Bunda tijorat banki o'z tokenlashtirilgan depozitlarini ruxsat asosidagi alohida DLT infratuzilmasida boshqaradi. Keyinchalik ushbu infratuzilma markaziy bankning to'lov tizimlari, boshqa tijorat banklari platformalari hamda tokenlashtirilgan qimmatli qog'ozlar bozori bilan integratsiya qilinishi mumkin.

Bunday yondashuvning asosiy afzalligi shundaki, texnologik innovatsiya va moliyaviy barqarorlik o'rtasidagi muvozanat saqlanadi. Ya'ni, bank tokenizatsiyaning texnologik afzalliklaridan foydalanadi, biroq dastlab barcha bank operatsiyalarini yagona ochiq blokcheynga o'tkazish kabi yuqori riskli modeldan voz kechadi. Ruxsat asosidagi DLT esa ishtirokchilarni identifikatsiya qilish, tranzaksiyalarni nazorat qilish va muvofiqlik talablarini bajarish imkonini beradi.

Shuningdek, tokenlashtirilgan depozitlarning rivojlanishi pul-kredit siyosati nuqtayi nazaridan ham muhimdir. Tokenlashtirilgan depozitlar tijorat banklari depozitlarining yangi texnologik shakli bo'lganligi sababli ularning keng tarqalishi banklarning likvidlik boshqaruvi, rezervlarga bo'lgan talabi va banklararo hisob-kitob mexanizmlariga ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Shu sababli tokenlashtirilgan depozitlar bozori rivojlanishi bilan bir qatorda markaziy bank tomonidan ularning pul agregatlari, bank likvidligi va moliyaviy barqarorlikka ta'sirini muntazam monitoring qilish mexanizmi ham shakllantirilishi lozim.

Umuman olganda, xalqaro tajriba tahlili shuni ko'rsatadiki, tokenlashtirilgan depozitlar bank depozitlarini raqamlashtirish, to'lovlarni tezlashtirish, DvP va PvP mexanizmlarini rivojlantirish, smart-kontraktlar asosida moliyaviy operatsiyalarni avtomatlashtirish hamda tokenlashtirilgan aktivlar bozorini rivojlantirish uchun muhim texnologik asos yaratadi. Biroq ularni joriy etish jarayoni faqat texnologik innovatsiya sifatida emas, balki bank balansi, likvidligi, risklarni boshqarish, huquqiy tartibga solish va pul-kredit siyosati bilan bog'liq kompleks jarayon sifatida ko'rib chiqilishi kerak.

Agrobank uchun esa tokenlashtirilgan depozitlarni bosqichma-bosqich joriy etish maqsadga muvofiq bo'lib, dastlab korporativ mijozlar o'rtasidagi hisob-kitoblar, banklararo to'lovlar va tokenlashtirilgan qimmatli qog'ozlar bilan DvP operatsiyalaridan boshlash mumkin.

Keyingi bosqichda jismoniy shaxslar uchun tokenlashtirilgan depozit mahsulotlarini ishlab chiqish, mobil bank ilovasiga integratsiya qilish va boshqa banklarning tokenlashtirilgan aktivlari bilan interoperabellikni ta'minlash imkoniyati yaratiladi.

Shunday qilib, tahlil natijalari tokenlashtirilgan depozitlarning tijorat banklari uchun uchta asosiy strategik natijani ta'minlashi mumkinligini ko'rsatadi: birinchidan, operatsion samaradorlikni oshirish; ikkinchidan, banklararo va aktivlar bilan hisob-kitoblarni tezlashtirish; uchinchidan, bank xizmatlarini dasturlashtiriladigan raqamli moliyaviy infratuzilmaga transformatsiya qilish. Shu sababli O'zbekiston bank tizimida tokenlashtirilgan depozitlarni joriy etish istiqbollari huquqiy, texnologik va iqtisodiy jihatdan kompleks tadqiq etish dolzarb ilmiy-amaliy vazifa hisoblanadi.

XULOSA

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, raqamli tokenlar, xususan, tokenlashtirilgan depozitlar tijorat banklari faoliyatini raqamlashtirish va moliyaviy operatsiyalar samaradorligini oshirish uchun muhim imkoniyat yaratadi. Xalqaro tajriba tokenlashtirilgan depozitlar orqali hisob-kitoblarni tezlashtirish, operatsion xarajatlarni kamaytirish, 24/7 rejimida to'lovlarni amalga oshirish hamda smart-kontraktlar asosida DvP va PvP mexanizmlarini avtomatlashtirish mumkinligini ko'rsatmoqda. Shu bilan birga, tokenlashtirilgan depozitlarni joriy etish huquqiy tartibga solish, kiberxavfsizlik, likvidlik, texnologik va operatsion risklar hamda turli platformalar o'rtasidagi interoperabellikni ta'minlashni talab etadi. O'zbekiston bank tizimida ushbu texnologiyani bosqichma-bosqich va ruxsat asosidagi DLT infratuzilmasi orqali joriy etish maqsadga muvofiq. Agrobank misolida tokenlashtirilgan depozitlarni dastlab korporativ va banklararo hisob-kitoblarda, keyinchalik esa tokenlashtirilgan qimmatli qog'ozlar va chakana bank xizmatlarida qo'llash istiqbolli yo'nalish hisoblanadi. Umuman, tokenizatsiya O'zbekiston bank tizimining raqamli transformatsiyasini jadallashtirish va zamonaviy moliyaviy infratuzilmani shakllantirishga xizmat qilishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. **BIS and CPMI. (2024).** *Tokenisation in the Context of Money and Other Assets: Concepts and Implications for Central Banks*. Bank for International Settlements and Committee on Payments and Market Infrastructures, Joint Report, October. [BIS manbasi](#)
2. **BIS Innovation Hub. (2025).** *Project Agorá: Exploring Tokenisation of Cross-Border Payments*. Bank for International Settlements. [Project Agorá](#)
3. **IMF. (2024).** *G-20 Note on Financial Platforms: What Are They and What Are Their Macro-Financial Implications?* IMF Staff G-20 Note, October 2024.
4. **BIS – Bank for International Settlements. (2019).** *Update from the Chair of the G7 Working Group on Stablecoins*. Bank for International Settlements. [BIS stablecoin materiallari](#)
5. **O'zbekiston Respublikasi Istiqbolli loyihalar milliy agentligi direktori, O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki boshqaruvi. (2026).** "Barqaror tokenlar aylanmasini

- tartibga solishning maxsus huquqiy rejimini taqdim etish tartibi to'g'risidagi nizomni tasdiqlash haqida"gi qaror, 3818-son. Toshkent. Lex.uz
6. **O'zbekiston Respublikasi Prezidenti. (2025).** "O'zbekistonda moliyaviy texnologiyalar sohasini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Qaror, PQ-359-son. Toshkent. Lex.uz
 7. **Claessens, S. (2018).** "Digital Financial Inclusion and Its Implications for Financial Stability." *BIS Working Papers*, No. 721. Basel: Bank for International Settlements.
 8. **Baskerville, R. (2019).** "Digital Transformation in Banking." *Information Systems Research*, 30(3), pp. 1012–1030.
 9. **Khakimov, A.A. and Rakhmanov, Z.Ya. (2021).** "The Main Directions of Development of Innovative Activity in Commercial Banks of Uzbekistan." *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 8(11), pp. 526–532.
 10. **O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki. (2025).** *Yillik hisobot*. Toshkent: O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki. O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki