IQRO JURNALI , IQRO JOURNAL, ИКРО ЖУРНАЛИ
ISSN:2181-4341| wordlyknowledge.uz/index.php/iqro
Volume 23 Issue 01 AVGUST 2026

O‘ZBEKISTONDA ELEKTRON PULLAR TIZIMI INFRATUZILMASINI RIVOJLANTIRISH YO‘LLARI

Saliyev Shoxrux Xakimbay o’g’li
O‘zbekiston Respublikasi
Bank-moliya akademiyasi magistranti
shoxrux.saliyev@md.bfa.uz
https://doi.org/10.5281/zenodo.22546995

Annotatsiya. Ushbu maqolada O‘zbekistonda elektron pullar tizimi infratuzilmasini rivojlantirishning iqtisodiy va institutsional yo‘nalishlari tahlil qilinadi. Elektron pullarning to‘lov xizmatlari ekotizimidagi o‘rni, to‘lov tashkilotlari, elektron hamyonlar, masofaviy identifikatsiya, QR-to‘lovlar, tezkor to‘lovlar, bank va fintech infratuzilmasining o‘zaro integratsiyasi ilmiy-amaliy nuqtai nazardan yoritiladi. Xalqaro tadqiqotlar raqamli to‘lov infratuzilmasi moliyaviy inklyuziya, tranzaksiya xarajatlarini pasaytirish va iqtisodiy faollikni oshirishga xizmat qilishini ko‘rsatadi. O‘zbekiston uchun interoperabellik, kiberxavfsizlik, iste’molchilar huquqlarini himoya qilish, hududlar o‘rtasidagi raqamli tafovutni qisqartirish va ochiq API standartlarini kengaytirish ustuvor yo‘nalishlar sifatida asoslanadi.
Kalit so‘zlar: elektron pullar, elektron hamyon, to‘lov tizimi, fintech, raqamli to‘lov, QR-to‘lov, interoperabellik, ochiq API, kiberxavfsizlik, moliyaviy inklyuziya.

Abstract. This article analyzes economic and institutional approaches to developing electronic money infrastructure in Uzbekistan. It examines the role of e-money in the payment-services ecosystem, including payment organizations, e-wallets, remote identification, QR payments, instant payments, and the integration of banking and fintech infrastructure. International research indicates that digital payment infrastructure can support financial inclusion, reduce transaction costs, and expand economic activity. For Uzbekistan, the paper identifies interoperability, cybersecurity, consumer protection, reduction of regional digital gaps, and wider use of open API standards as priority directions.
Keywords: electronic money, e-wallet, payment system, fintech, digital payment, QR payment, interoperability, open API, cybersecurity, financial inclusion.

Kirish

Raqamli iqtisodiyotning jadal rivojlanishi pul muomalasi va chakana to‘lovlar arxitekturasini o‘zgartirmoqda. Elektron pul naqd pulning oddiy raqamli nusxasi emas, balki oldindan qabul qilingan mablag‘ qiymatini elektron shaklda hisobga olish va undan tovar hamda xizmatlar uchun to‘lov qilish imkonini beruvchi to‘lov instrumentidir. Uning samaradorligi faqat elektron hamyon ilovasiga emas, balki emitentlar, to‘lov tashkilotlari, banklar, savdo-servis korxonalari, identifikatsiya vositalari, telekommunikatsiya tarmoqlari va axborot xavfsizligi tizimlaridan iborat yagona infratuzilmaga bog‘liq.

O‘zbekistonda raqamli to‘lovlar uchun huquqiy poydevor «To‘lovlar va to‘lov tizimlari to‘g‘risida»gi Qonun bilan shakllantirilgan. Elektron pullar muomalasi Markaziy bank nazorati va to‘lov xizmatlari bozoridagi litsenziyalash, identifikatsiya hamda xavfsizlik talablari bilan uzviy bog‘liq. Shu sababli infratuzilmani rivojlantirish masalasi texnologik vazifa bilan cheklanmaydi; u tartibga solish sifati, bozor raqobati, foydalanuvchi ishonchi va moliyaviy savodxonlikni ham qamrab oladi.

Tadqiqotning maqsadi — O‘zbekistonda elektron pullar tizimi infratuzilmasini rivojlantirishning asosiy to‘siqlarini aniqlash va xalqaro ilmiy dalillar hamda milliy institutsional

sharoitdan kelib chiqib amaliy takliflar ishlab chiqish. Tadqiqotda tizimli tahlil, qiyosiy tahlil, normativ-huquqiy hujjatlarni o‘rganish va ilmiy adabiyotlarni sintez qilish usullaridan foydalanildi.

Asosiy qism

Elektron pullar infratuzilmasining iqtisodiy ahamiyati to‘lovlarni tez, arzon va masofadan amalga oshirish imkoniyati bilan belgilanadi. Raqamli moliyaviy xizmatlar bo‘yicha tadqiqotlar mobil va raqamli to‘lov vositalari tranzaksiya xarajatlarini kamaytirishi, ilgari bank xizmatlaridan chetda qolgan aholining moliyaviy tizimga kirishini yengillashtirishi mumkinligini ko‘rsatadi. Shu bilan birga, raqamli moliya natijalari internet qamrovi, qurilma mavjudligi, ishonch, savodxonlik va tartibga solish sifatiga bog‘liq.

Elektron pul ekotizimida interoperabellik alohida ahamiyatga ega. Foydalanuvchi bir provayder hamyonidagi mablag‘ni boshqa bank yoki to‘lov tashkiloti xizmatiga ortiqcha bosqichlarsiz o‘tkaza olishi, savdo nuqtasi esa turli provayderlar mijozlaridan to‘lov qabul qila olishi kerak. Yopiq ekotizimlar qisqa muddatda provayder uchun qulay bo‘lishi mumkin, biroq bozor miqyosida ular tarmoq effektini bo‘lib yuboradi va foydalanuvchi xarajatlarini oshiradi. Shuning uchun yagona QR standartlari, standartlashtirilgan API va hisob-kitob mexanizmlari infratuzilmaning tayanch elementi bo‘lishi lozim.

Ilmiy adabiyotlarda raqamli to‘lovlarni qabul qilishga ta’sir etuvchi omillar orasida foydalanish qulayligi, kutilayotgan foyda, xavfsizlik, ishonch va ijtimoiy omillar muntazam qayd etiladi. Demak, infratuzilma rivojini faqat tranzaksiyalar soni yoki terminallar miqdori bilan baholash yetarli emas. Tizimning uzluksizligi, muvaffaqiyatsiz tranzaksiyalar ulushi, nizolarni ko‘rib chiqish tezligi, firibgarlikdan yo‘qotishlar va foydalanuvchi shikoyatlari ham asosiy KPI sifatida kuzatilishi zarur.

O‘zbekiston sharoitida rivojlanishning birinchi yo‘nalishi — banklar va fintech kompaniyalari o‘rtasidagi texnik integratsiyani chuqurlashtirish. Ochiq API arxitekturasi mijoz roziligi asosida ma’lumot va to‘lov funksiyalarini xavfsiz almashishga yordam beradi. Bunda API xavfsizligi, autentifikatsiya, rozilikni boshqarish, audit jurnallari va javobgarlik chegaralari yagona minimal standartlar bilan belgilanishi kerak.

Ikkinchi yo‘nalish — hududiy qamrov va savdo-servis tarmog‘ida elektron to‘lovlarni qabul qilish imkoniyatini kengaytirish. Elektron pul faqat yirik shaharlarda qulay ishlasa, uning moliyaviy inklyuziyaga ta’siri cheklangan bo‘ladi. Qishloq va chekka hududlarda barqaror mobil internet, arzon smartfonlar, agentlik tarmoqlari, QR asosidagi kam xarajatli qabul qilish vositalari hamda kichik biznes uchun sodda tariflar muhim.

Uchinchi yo‘nalish — kiberxavfsizlik va firibgarlikka qarshi kurash. Elektron pul tizimlari hisobni egallab olish, fishing, ijtimoiy muhandislik, SIM-almashtirish va zararli dasturlar kabi xatarlarga duch keladi. Shu bois riskka asoslangan autentifikatsiya, qurilmani aniqlash, tranzaksiya monitoringi, anomal xatti-harakatlarni avtomatik aniqlash, tokenizatsiya va tezkor bloklash mexanizmlarini birgalikda qo‘llash talab etiladi.

To‘rtinchi yo‘nalish — iste’molchilar huquqlarini himoya qilish. Foydalanuvchi komissiyalarni oldindan ko‘rishi, tranzaksiya holatini real vaqtda bilishi, xato yoki firibgarlik yuz berganda yagona va tushunarli murojaat kanaliga ega bo‘lishi kerak. Elektron pul provayderlari uchun standart shikoyatlarni ko‘rib chiqish muddatlari, qaytarish qoidalari va xavfsizlik hodisalari to‘g‘risida xabardor qilish talablari ishonchni oshiradi.

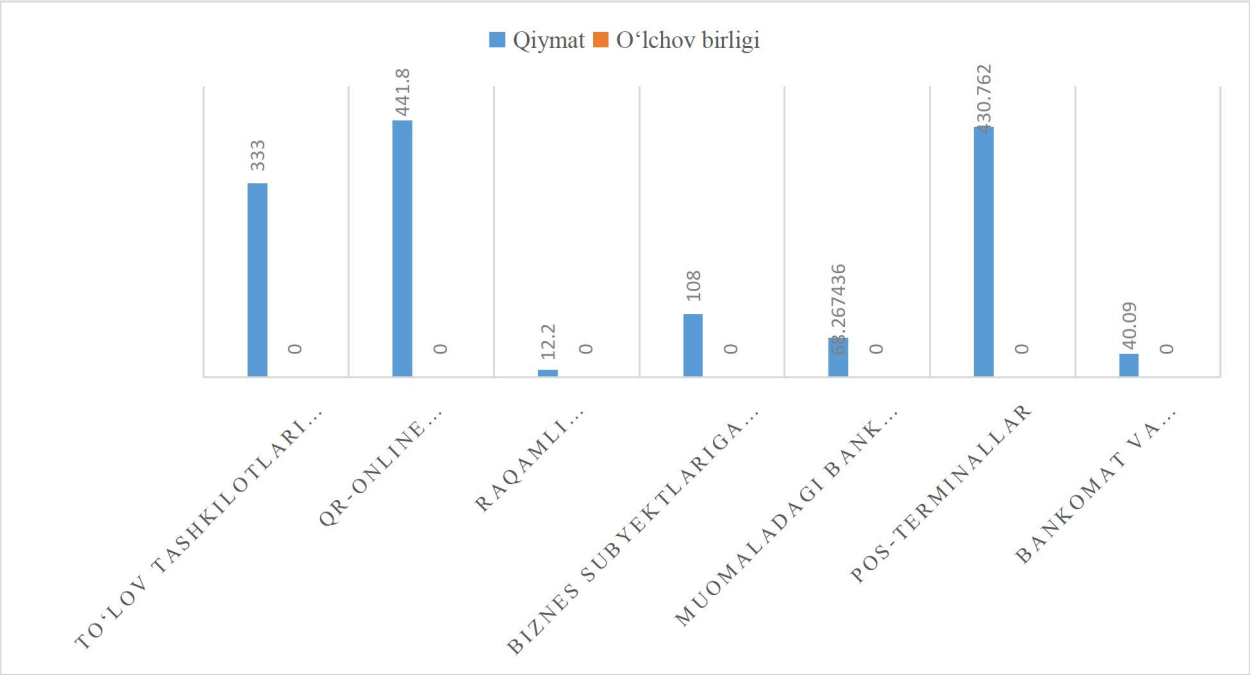
Beshinchi yo‘nalish — ma’lumotlarga asoslangan nazorat (SupTech) va bozor monitoringini kuchaytirish. Regulyator agregat va zarur hollarda tranzaksion ko‘rsatkichlarni standart formatda qabul qilsa, likvidlik, operatsion uzilish, firibgarlik va konsentratsiya risklarini ertaroq aniqlashi mumkin. Bunda shaxsiy ma’lumotlarni minimallashtirish va maqsadga muvofiq qayta ishlash tamoyillari qat’iy saqlanishi lozim.

1-jadval
Elektron pullar infratuzilmasini rivojlantirish bo‘yicha ustuvor yo‘nalishlar

Yo‘nalish	Muammo	Taklif etiladigan yechim	Kutiladigan natija
Interoperabellik	Yopiq ekotizimlar va takroriy integratsiya	Yagona QR, standart API va umumiy texnik protokollar	Tranzaksiya xarajatlari pasayadi, qamrov kengayadi
Kiberxavfsizlik	Fishing, hisobni egallash, firibgarlik	Riskka asoslangan autentifikatsiya va real vaqt monitoringi	Yo‘qotishlar va xavfsizlik hodisalari kamayadi
Hududiy qamrov	Shahar va hududlar o‘rtasidagi raqamli tafovut	Agent tarmog‘i, QR qabul qilish, internet infratuzilmasi	Moliyaviy inklyuziya oshadi
Iste’molchi himoyasi	Nizolar va tariflar bo‘yicha noaniqlik	Yagona disclosure, chargeback/qaytarish va shikoyat standartlari	Ishonch va foydalanish faolligi ortadi
RegTech/SupTech	Nazorat ma’lumotlarining kechikishi	Mashina o‘qiydigan hisobot va risk indikatorlari	Nazorat tezkorligi va aniqligi oshadi

Manba: muallif tomonidan ilmiy adabiyotlar va O‘zbekiston to‘lov tizimi uchun institutsional talablar asosida tuzildi.

Jadvalda O‘zbekistonda elektron pullar tizimi infratuzilmasini rivojlantirishning asosiy yo‘nalishlari aks ettirilgan. Interoperabellik, kiberxavfsizlik, hududiy qamrov, iste’molchilar huquqlarini himoya qilish hamda RegTech/SupTech texnologiyalarini rivojlantirish elektron to‘lov tizimlarining xavfsizligi va samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Mazkur yechimlarning joriy etilishi tranzaksiya xarajatlarini kamaytirish, moliyaviy inklyuziyani kengaytirish va elektron pullardan foydalanishga bo‘lgan ishonchni mustahkamlash imkonini beradi.



1-rasm. O‘zbekistonda to‘lov infratuzilmasining rivojlanish ko‘rsatkichlari

Manba: O‘zbekiston Respublikasi Markaziy bankining 2025-yil yakunlari bo‘yicha rasmiy statistik ma’lumotlari asosida muallif tomonidan tuzilgan.

Diagrammada O‘zbekistonda raqamli to‘lov infratuzilmasining asosiy ko‘rsatkichlari, jumladan bank kartalari, POS-terminallar, bankomat va infokiosklar soni aks ettirilgan. Ushbu ko‘rsatkichlar mamlakatda naqd pulsiz hisob-kitoblarni amalga oshirish uchun zarur texnik infratuzilma keng shakllanganini ko‘rsatadi. Ayniqsa, bank kartalarining keng tarqalishi elektron to‘lov xizmatlaridan foydalanish imkoniyatlarini oshirib, elektron hamyonlar va boshqa raqamli moliyaviy xizmatlarni rivojlantirish uchun muhim asos yaratadi. POS-terminallar tarmog‘ining kengayishi savdo va xizmat ko‘rsatish sohalarida elektron to‘lovlarni qabul qilish imkoniyatini yaxshilaydi, bankomat va infokiosklar esa aholining moliyaviy xizmatlardan foydalanish imkoniyatlarini kengaytiradi. Umuman olganda, mazkur infratuzilmaning rivojlanishi O‘zbekistonda elektron pullar tizimini yanada takomillashtirish, raqamli to‘lovlarning ommalashuvini jadallashtirish va naqd pulsiz iqtisodiyot ulushini oshirish uchun muhim shart-sharoit yaratadi.

Tahlil va muhokama

Elektron pullar infratuzilmasini rivojlantirishda xalqaro tajribadan olinadigan asosiy saboq — texnologiya va tartibga solish parallel rivojlanishi kerak. Faqat yangi ilovalar sonining ko‘payishi bozorning sifat jihatidan rivojlanganini anglatmaydi. Barqaror ekotizim uchun texnik standartlar, raqobat, xavfsizlik, mijoz mablag‘larini himoya qilish va operatsion uzluksizlik bir vaqtda ta’minlanishi zarur.

O‘zbekistonda elektron pullar bozorini baholash uchun ochiq statistikani yanada granular shaklda e’lon qilish maqsadga muvofiq. Masalan, elektron hamyonlar soni bilan bir qatorda faol hamyonlar, o‘rtacha tranzaksiya, savdo to‘lovlari ulushi, P2P o‘tkazmalar, hududlar bo‘yicha qabul qilish nuqtalari, muvaffaqiyatsiz tranzaksiyalar va firibgarlik ko‘rsatkichlari muntazam berilsa, bozorning real chuqurligi aniqroq ko‘rinadi.

O‘zbekiston bo‘yicha amaldagi ko‘rsatkichlar

Markaziy bankning 2025-yil yakunlari bo‘yicha hisobotiga ko‘ra, 2024-yilda to‘lov tashkilotlari orqali o‘tgan operatsiyalar hajmi 2023-yilga nisbatan 1,8 baravar oshib, 333 trln so‘mga yetgan. 2024-yil oxirida raqamli identifikatsiyadan o‘tgan mijozlar soni 12,2 mln nafarni

tashkil etgan; QR-online tizimi orqali biznes subyektlariga berilgan QR-kodlar soni qariyb 108 mingtaga, QR-online operatsiyalari hajmi esa 441,8 mlrd so‘mga yetgan. Ushbu ko‘rsatkichlar elektron pul va raqamli to‘lov xizmatlarini kengaytirish uchun talab va texnologik tayanch mavjudligini ko‘rsatadi.

Markaziy bankning 2025-yil iyun statistik byulletenida 2025-yil 1-iyul holatiga 12 ta elektron pul tizimi qayd etilgan: OSON, E-CARD, CLICK, alif.mobi, A-pay, GlobalPay, Apelsin, ExMoney, UCOIN, PAYNET WALLET, IWON va SELLO COIN. 2026-yil 16-iyun holatida Markaziy bank elektron pul tizimlari reyestrini ochiq ma’lumot sifatida yangilab bormoqda. Bu bozorning institutsional shakllanganini ko‘rsatadi, biroq keyingi sifat bosqichi tizimlararo interoperabellik, xavfsizlik va xizmat sifati bilan bog‘liq.

2025-yil yakunida mamlakatda 68,27 mln bank kartasi, 430 762 ta POS-terminal va 40 090 ta bankomat hamda infokiosk qayd etilgan. Mazkur keng to‘lov infratuzilmasi elektron hamyonlar va elektron pul tizimlari uchun integratsiya nuqtalarini ko‘paytiradi. Shu bilan birga, elektron pulni bank kartasi bilan aynan bir tushuncha sifatida talqin qilmaslik zarur: ular huquqiy va texnologik jihatdan alohida to‘lov instrumentlaridir.

Xulosa

O‘zbekistonda elektron pullar tizimi infratuzilmasini rivojlantirish raqamli iqtisodiyotning barqaror ishlashi, moliyaviy xizmatlardan foydalanish imkoniyatini kengaytirish va chakana to‘lovlar xarajatlarini kamaytirish uchun muhimdir. Tahlil shuni ko‘rsatadiki, keyingi bosqichda e’tibor alohida ilovalar sonini ko‘paytirishdan ko‘ra, ularning o‘zaro ishlashi, xavfsizligi, hududiy qamrovi va foydalanuvchi huquqlarini himoya qilish sifatiga qaratilishi kerak.

Elektron pul ekotizimining barqarorligi banklar, to‘lov tashkilotlari, fintech kompaniyalari, telekommunikatsiya operatorlari va davlat axborot tizimlari o‘rtasidagi muvofiqlashtirilgan integratsiyani talab qiladi. Yagona QR va API standartlari, real vaqt risk monitoringi, shaffof tariflar, samarali nizolarni hal qilish mexanizmi hamda ma’lumotlarga asoslangan regulyator nazorati elektron pullardan foydalanish ishonchliligini oshiradi.

Takliflar:

1. Interoperabellikning milliy minimal standartini joriy etish. Elektron hamyonlar, bank ilovalari va to‘lov tashkilotlari o‘rtasida standart API, yagona QR va yagona identifikatorlardan foydalanish bo‘yicha majburiy texnik talablarni bosqichma-bosqich joriy etish.

2. Ochiq API va open-banking tamoyillarini kengaytirish. Mijoz roziligi asosida ma’lumot almashish va to‘lovni boshlash xizmatlari uchun xavfsizlik, autentifikatsiya, audit va javobgarlik standartlarini belgilash.

3. Elektron pul xavfsizligi bo‘yicha yagona risk markazini shakllantirish. Provayderlar o‘rtasida firibgarlik indikatorlari va kompрometatsiya qilingan rekvizitlar bo‘yicha tezkor axborot almashish, real vaqt antifraud mexanizmlarini rivojlantirish.

4. Hududiy raqamli inklyuziya dasturini kuchaytirish. Qishloq joylarda internet sifati, agent tarmoqlari va kichik biznes uchun arzon QR qabul qilish infratuzilmasini qo‘llab-quvvatlash.

5. Iste’molchilarni himoya qilish standartlarini birxillashtirish. Komissiyalarni oldindan ko‘rsatish, tranzaksiya statusi, qaytarish, shikoyat va xavfsizlik hodisalari bo‘yicha yagona minimal talablarni joriy etish.

6. Ochiq statistikani kengaytirish. Faol elektron hamyonlar, tranzaksiya hajmi va soni, hududiy qamrov, savdo to‘lovlari, muvaffaqiyatsiz operatsiyalar va firibgarlik bo‘yicha agregat ko‘rsatkichlarni muntazam e’lon qilish.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi. «To‘lovlar va to‘lov tizimlari to‘g‘risida»gi Qonun, O‘RQ-578, 01.11.2019. Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi (Lex.uz).
2. O‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki. To‘lov tizimlari, to‘lov tashkilotlari va elektron pullar bo‘yicha normativ-huquqiy hamda statistik materiallar. Rasmiy manba: cbu.uz.
3. World Bank. Global Findex Database 2021: Financial Inclusion, Digital Payments, and Resilience in the Age of COVID-19. Washington, DC, 2022.
4. GSMA. State of the Industry Report on Mobile Money 2024. London: GSMA, 2024.
5. Bank for International Settlements. Payments and financial market infrastructures bo‘yicha tahliliy materiallar. BIS/CPMI.
6. Gopalakrishna, K., Ravi, P., & Research Director. (2026). Mobile Money Adoption and Financial Inclusion: A Cross-Country Assessment.
7. Ngulube, A. (2026). Thematic Review of Mobile Money Research in Africa Focusing on Financial Inclusion and Platform Ecosystems (2020 to 2025).
8. Dudu, O. F., Alao, O. B., & Alonge, E. O. (2024). Advancing financial inclusion through digital payment platforms in emerging markets.
9. Suryanarayana, A. (2024). Digital Technologies And Their Transformative Impact On Financial Payments.
10. Liu, X. (2025). The Popularity of Electronic Mobile Payments: Based on QR Codes.
11. O‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki. Annual Report 2025: Development of the National Payment System and Banking Information Technologies, Information Security, and Cybersecurity. 2026.
12. O‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki. Statistical Bulletin, June 2025, Table 6.8: List of electronic money systems (as of 1 July 2025).
13. O‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki. Bank kartalari, POS-terminallar, bankomatlar va infokiosklar bo‘yicha 2025-yil yakuniy statistik ma’lumotlari. 2026.
14. O‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki. To‘lov tashkilotlari va elektron pullar tizimlari reyestri, 2026-yil 16-iyun holatiga.
15. O‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki. O‘zbekistonda elektron pullardan foydalanish tartibi belgilandi. Elektron pullarni chiqarish, realizatsiya qilish, foydalanish va qoplash qoidalariga sharh.