



ELEKTRON PULLAR VA ULARDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI

DSc, dots **Ismoilova Gulnora**

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti

ORCID: 0000-0002-0740-3510

ismailova@tuit.uz

Annotatsiya. Ushbu maqolada O'zbekistonda elektron pullardan foydalanish jarayoni, uning rivojlanish omillari va mavjud muammolar tahlil qilingan. So'nggi yillarda raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi bilan elektron to'lov vositalaridan foydalanish tendensiyalari sezilarli darajada kuchaygan bo'lsa-da, ular bo'yicha ayrim cheklovlar, infratuzilma yetishmovchiligi, aholining raqamli savodxonligi va bank tizimiga ishonch darajasi kabi omillar jarayonni sekinlashtirayotganligi aniqlangan. Tadqiqotda O'zbekiston, Turkiya va Qozog'iston tajribalarini solishtiruvchi tahlil o'tkazilgan, shuningdek 2017–2024 yillar davomida banklardagi jami mablag'lar, elektron pullar ulushi va muddatli depozitlar tarkibidagi o'zgarishlar statistik ko'rsatkichlar orqali yoritilgan. Natijalar aholining elektron pullardan foydalanishida sezilarli o'sish kuzatilgan bo'lsa-da, ularning umumiy bank mablag'laridagi ulushi kamayganini ko'rsatadi. Bu o'zgarishlar raqamli infratuzilmaning rivojlanishi, xavfsizlik tizimlari, aholining raqamli savodxonligi va davlatning tartibga solish siyosati bilan bevosita bog'liqligi ta'kidlangan. Muallif, elektron pul bozori rivojini rag'batlantirish uchun infratuzilmani kengaytirish, xavfsizlik choralari kuchaytirish, raqamli savodxonlikni oshirish va qonunchilikni takomillashtirish zarurligini asoslab beradi.

Kalit so'zlar. elektron pul, raqamli iqtisodiyot, elektron to'lov tizimi, plastik karta, raqamli savodxonlik, kiberxavfsizlik, bank tizimi, muddatli depozitlar, elektron hamyon, infratuzilma, QR-kod to'lovlari, O'zbekiston bank sektori.

ЭЛЕКТРОННЫЕ ДЕНЬГИ И ВАЖНОСТЬ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

DSc, доц. **Исмоилова Гулнора**

Ташкентский университет информационных технологий имени Мухаммада аль-Хоразмий

Аннотация. В данной статье проанализирован процесс использования электронных денег в Узбекистане, а также факторы их развития и существующие проблемы. Несмотря на значительное усиление тенденций применения электронных платежных средств в последние годы на фоне развития цифровой экономики, выявлено, что отдельные ограничения, недостаточность инфраструктуры, низкий уровень цифровой грамотности населения и степень доверия к банковской системе замедляют данный процесс. В исследовании проведён сравнительный анализ опыта Узбекистана, Турции и Казахстана, а также представлены статистические данные об изменении объёмов средств населения в банках, доли электронных денег и срочных депозитов в 2017–2024 годах. Результаты показывают, что, несмотря на рост использования электронных денег, их удельный вес в общей структуре банковских средств снизился. Отмечено, что такие изменения напрямую связаны с развитием цифровой инфраструктуры, уровнем безопасности, цифровой грамотностью населения и государственным регулированием.

Автор обосновывает необходимость расширения инфраструктуры, усиления мер безопасности, повышения цифровой грамотности и совершенствования законодательной базы для стимулирования развития рынка электронных денег.

Ключевые слова: электронные деньги, цифровая экономика, система электронных платежей, банковская карта, цифровая грамотность, кибербезопасность, банковская система, срочные депозиты, электронный кошелек, инфраструктура, QR-платежи, банковский сектор Узбекистана.

ELECTRONIC MONEY AND THE IMPORTANCE OF USING THEM

DSc, assoc. prof. **Ismoilova Gulnora**
Tashkent University of Information Technologies
named after Muhammad al-Khorazmi

Abstract. This article analyses the use of electronic money in Uzbekistan, as well as the factors influencing its development and the existing challenges. Although the adoption of electronic payment instruments has significantly increased in recent years due to the growth of the digital economy, several constraints—including insufficient infrastructure, low digital literacy, and limited trust in the banking system—have been identified as slowing down this process. The study provides a comparative analysis of the experiences of Uzbekistan, Turkey, and Kazakhstan, and presents statistical data on changes in total bank deposits, the share of electronic money, and term deposits from 2017 to 2024. The findings indicate that despite the rise in the use of electronic money, its share within total bank funds has decreased. These trends are shown to be closely related to the development of digital infrastructure, security systems, digital literacy, and government regulatory policies. The author emphasizes the need to expand infrastructure, strengthen security measures, improve digital literacy, and enhance the legal framework to further promote the development of the electronic money market.

Keywords: electronic money, digital economy, electronic payment system, bank card, digital literacy, cybersecurity, banking system, term deposits, e-wallet, infrastructure, QR payments, banking sector of Uzbekistan.

Kirish.

So'nggi yillarda jadal rivojlanib borayotgan raqamli iqtisodiyot sharoitida elektron pullar va elektron to'lov tizimlari global moliyaviy muhitning ajralmas qismiga aylanmoqda. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining keng joriy etilishi, mobil ilovalar va internet xizmatlarining ommalashuvi natijasida naqd pulsiz to'lovlar soni ko'payib, aholining kundalik hayotida qulay va tezkor to'lov vositalariga bo'lgan talab keskin ortdi. Elektron pullar nafaqat to'lov madaniyatini o'zgartirib, zamonaviy savdo va xizmat ko'rsatish sohasida yangi imkoniyatlar yaratmoqda, balki iqtisodiy jarayonlarni shaffoflashtirish, tranzaksiya xarajatlarini kamaytirish va moliyaviy tizim barqarorligini mustahkamlashda ham muhim rol o'ynamoqda.

O'zbekistonda ham elektron to'lovlar bozorining shakllanishi bosqichma-bosqich davom etib, elektron hamyonlar, bank kartalari, QR-kod to'lovlari va mobil to'lov ilovalari keng joriy etila boshladi. Biroq ushbu jarayonning rivojlanish sur'atlari texnologik infratuzilmaning yetarli darajada shakllanmagani, kiberxavfsizlik tahdidlari, aholining bank tizimiga nisbatan ishonch darajasi va raqamli savodxonlikning pastligi kabi omillar tufayli to'liq salohiyatga erishmayapti. Bunda xalqaro tajribalar, jumladan Turkiya va Qozog'iston kabi davlatlarning elektron to'lov sohasidagi muvaffaqiyatlari O'zbekiston uchun muhim o'rnak bo'lib xizmat qilishi mumkin.

Shunday qilib, elektron pullar va ularning amaliyotdagi qo'llanilishi bugungi kunda nafaqat moliyaviy texnologiyalar rivojining mahsuli, balki iqtisodiy o'sishni jadallashtiruvchi

strategik omil sifatida katta ahamiyat kasb etmoqda. Ushbu mavzuni o'rganish O'zbekistonning raqamli moliya bozorini rivojlantirish, aholining moliyaviy savodxonligini oshirish va elektron to'lov tizimlarining samaradorligini ta'minlash borasida ilmiy-amaliy asoslar yaratishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar sharhi.

Elektron pullar va elektron to'lov tizimlarining rivojlanishi bo'yicha ilmiy manbalarini bir necha yo'nalishlarga ajratgan holda tahlil qilamiz. Iqtisodiy adabiyotlarda Elektron pullarning iqtisodiyotdagi roli haqida tadqiqotlar olib borilgan. Unda elektron pullar naqd pul aylanmasini kamaytirib, iqtisodiyotni shaffoflashtirishi ta'kidlanadi. Masalan *Chaum* (1983) va *Nakamoto* (2008) asarlarida elektron pul texnologiyalarining xavfsizlik va markazsizlashtirilgan tizimlar orqali afzalliklari yoritilgan. Elektron to'lov infratuzilmasi va rivojlangan mamlakatlar tajribasi xaqidagi xalqaro adabiyotlarda Turkiya, Janubiy Koreya, Singapur va Qozog'istonning muvaffaqiyatli modellariga alohida e'tibor qaratiladi. Masalan, Turkiyaning Papara va Paycell platformalari bo'yicha tadqiqotlar elektron hamyonlar foydalanuvchilar orasida yuqori ishonchga ega ekanini ko'rsatadi. Qozog'istonning Kaspi.kz ekotizimi bo'yicha maqolalar integratsiyalashgan "super-app"lar elektron to'lovlarni tez ommalashtirishi mumkinligini ta'kidlaydi. Bu tajribalar O'zbekiston uchun ham amaliy tavsiyalar berishi bilan ahamiyatli hisoblanadi. Raqamli savodxonlikning elektron to'lovlarga ta'siri haqidagi tadqiqotlarda aholining raqamli savodxonlik darajasi elektron to'lovlar qabul qilinishiga bevosita ta'sir qilishini ta'kidlaydi. Aholining texnologik ko'nikmalari past bo'lgan hududlarda elektron to'lovlar sust rivojlanishi kuzatilishi ilmiy jihatdan asoslangan. O'zbekistonda ham raqamli savodxonlikning pastligi elektron pul ulushining kamayishiga sabab bo'layotgani amaliy tahlillar tomonidan isbotlangan. Shu narsani alohida aytib o'tish mumkinki, yelektron pullar iqtisodiyotda muhim tranzaksion vosita sifatida tobora ahamiyat kasb etmoqda. Rivojlangan mamlakatlar tajribasi integratsiyalashgan super-ilovalar va kuchli infratuzilma elektron to'lovlarni keskin tezlashtirishini ko'rsatadi. Raqamli savodxonlik va xavfsizlik elektron to'lovlar qabul qilinishida hal qiluvchi omillardir. Qonunchilikning aniqligi va davlat siyosatining qo'llab-quvvatlashi elektron pul bozorining barqaror rivojlanishiga yordam beradi. Ushbu tahlillar sizning matningizda berilgan xulosalarni ilmiy jihatdan mustahkamlaydi va ularni keng ilmiy kontekstga joylashtiradi.

Tadqiqot metodologiyasi.

Ushbu tadqiqotda O'zbekistonda elektron pullardan foydalanish jarayoni, uning rivojlanish omillari, muammolari va xalqaro tajriba bilan solishtirilgan holda ustuvor yo'nalishlari o'rganildi. Tadqiqotning metodologik asosini quyidagi yondashuvlar tashkil etadi, Nazariy tahlil (teoretik yondashuv), solishtirma tahlil (comparative analysis), Statistik tahlil (quantitative analysis), Grafik va vizual tahlil (data visualization), muammoli yondashuv (problem-based analysis), elektron pullardan foydalanishni cheklayotgan omillar – kiberxavfsizlik tahdidlari, infratuzilma yetishmovchiligi, raqamli savodxonlik darajasining pastligi, banklarga ishonch masalalari – aniqlanib, ularning har biri alohida tahlil qilindi. ekspert yondashuvi (qualitative assessment) va boshqalar. Metodologik yondashuvlar natijalarning ishonchliligini ta'minlab, elektron pul bozorini rivojlantirish bo'yicha amaliy takliflar ishlab chiqishga imkon berdi.

Tahlil va natijalar muhokamasi.

Ma'lumki, raqamli iqtisodiyot rivoji bilan bir qatorda, O'zbekistonda ham elektron to'lov vositalaridan foydalanish keng ommalashdi. Ya'ni, elektron pullar O'zbekiston aholisi tomonidan hayotiga tobora ko'proq integratsiyalashdi.

Ma'lumki, O'zbekistonda elektron pullardan foydalanish jarayoni bosqichma-bosqich shakllanib bordi. Shu o'rinda ayrim rivojlangan va rivojlanayotgan davlatlarning elektron

pullardan foydalanish jarayonini tahlil qilamiz. Quyida Turkiya va Qozog'iston misolida tahlil qilib chiqamiz:

1-jadval

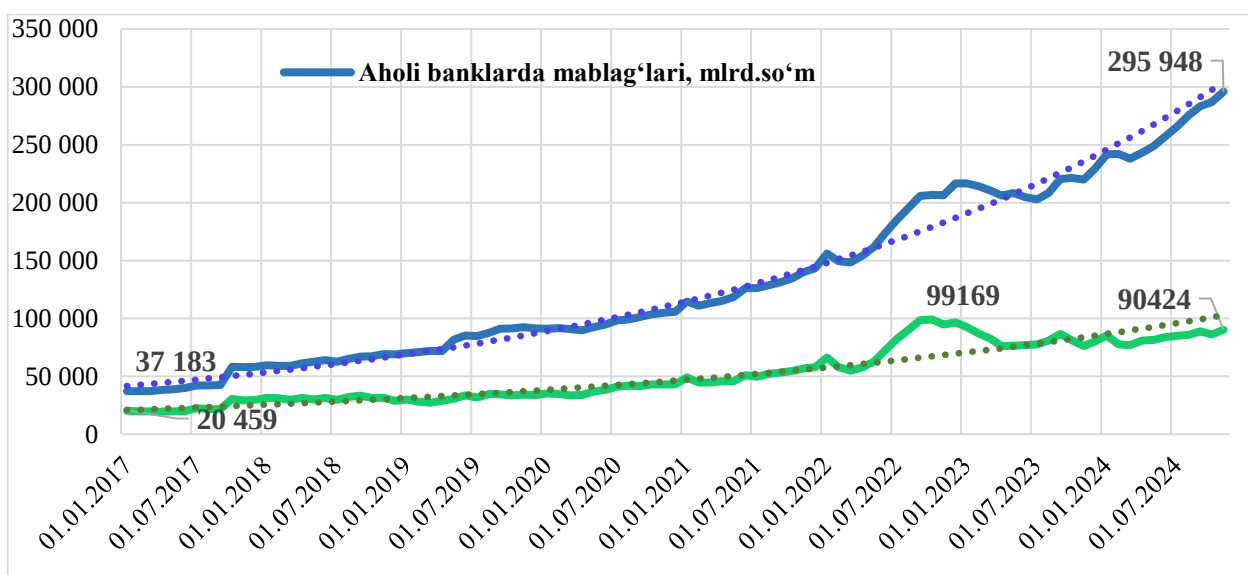
O'zbekiston, Turkiya va Qozog'istonni solishtiruvchi jadval

Ko'rsatkichlar	O'zbekiston	Turkiya	Qozog'iston
Elektron to'lov foizlari	~60%	~85%	~75%
Asosiy platformalar	Click, Payme	Papara, Paycell	Kaspi.kz
QR-kod joriyligi	Yuqori emas	Juda yuqori	To'liq kengaytirilgan

Manba: muallif tomonidan tuzilgan.

Aholi qo'lidagi plastik kartalar asosan debit kartalar bo'lib, bugungi kunga qadar ham kredit kartalar muomalasi unchalik ommalashmadi. Qolaversa, hududlarda elektron to'lovlar tizimining faollik darajasi nisbatan past. Buning asosiy sabablaridan biri aholining banklarga nisbatan ishonchining pastligi va tashqi kiber xujumlardan ximoyalanish tizimining samarasizligi bo'lsa, ikkinchisi aholining raqamlashtirish bo'yicha savodxonligining pastligi ba boshqalar.

Elektron to'lov tizimiga aholining ishonchining pastligi va tashqi kiberxavfsizlik xujumlardan ximoyalanish tizimining samarasizligi, aholining bank savodxonlik darajasining pastligi ham bunga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda.

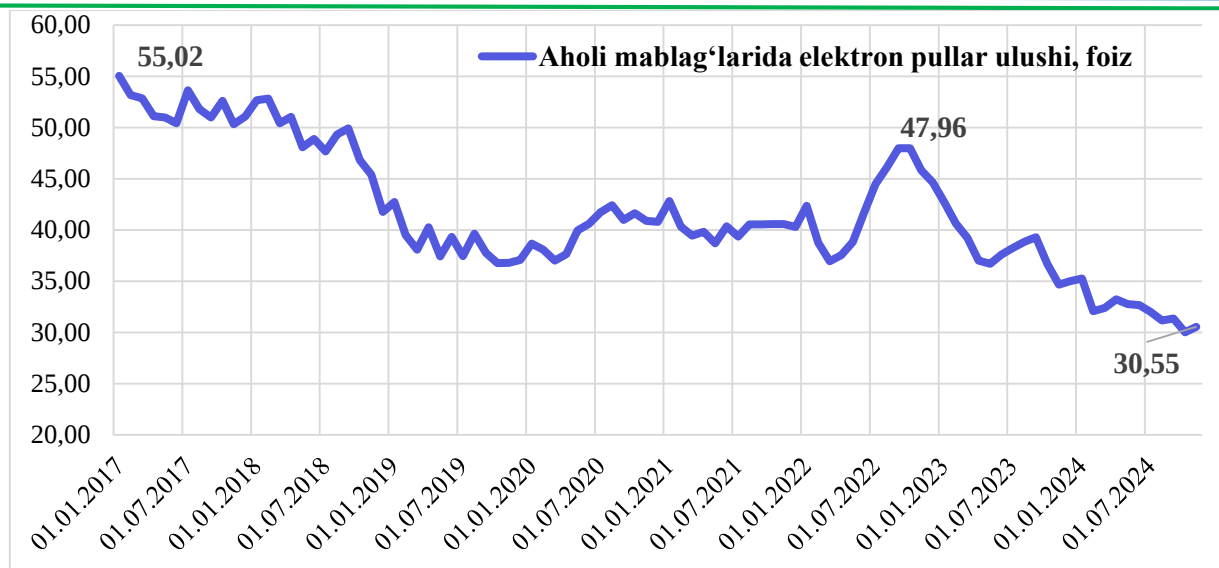


1-rasm. 2017-2024 yillarda aholining tijorat banklarida mavjud jami mablag'lari, jumladan elektron pullari o'sish dinamikasi

Manba: muallif tomonidan tuzilgan.

2017-2024 yillarda aholining tijorat banklarida mavjud jami mablag'lari, masalan, 2017 yilda 37 183 mlrd. so'mni tashkil qilgan bo'lsa, 2024 yil 1 iyul ma'lumotlariga ko'ra 295 948 mlrd.so'mni tashkil qildi. Bu esa o'tgan 7 yil davomida 8 barabar oshganligini ko'rsatmoqda.

Banklarning elektron to'lov vositalari (plastik kartalari) banklarning alohida pul birligi shaklida to'rli komission to'lovlar evaziga muomilaga chiqarilishi bilan birga, elektron to'lovlar tizimining takomillashmaganligidan dalolat bermogda;

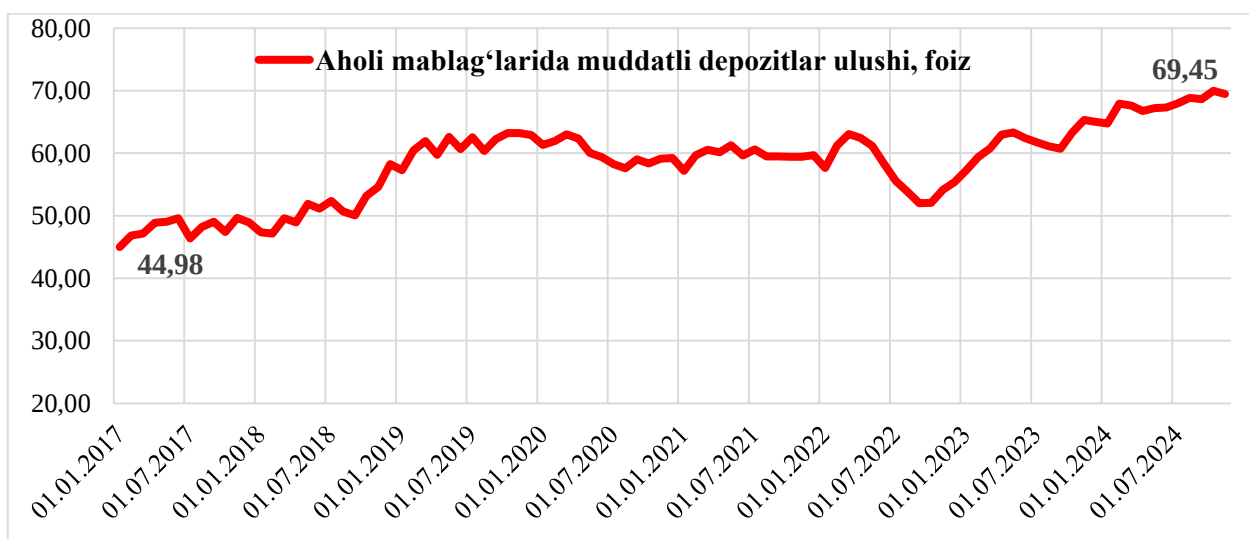


2-rasm. 2017-2024 yillarda aholining tijorat banklarida mavjud jami mablag'lari tarkibida elektron pullar ulushi dinamikasi, foiz

Manba: muallif tomonidan tuzilgan.

Ushbu rasmga ko'ra aholining banklardagi mablag'larining elektron pul shaklidagi muomalasi 2017 yilda 55% ni tashkil qilgan bo'lsa, 01.07.2024 yil holatiga kelib 30,5% ni tashkil qilgan holda ulush kamaygan. Yuqorida aytib o'tilganidek, bu ko'rsatkich aholining banklardagi mablag'lari 2024 yilda 2017 yilga nisbatan 8 baravarga ortganligini ko'rsatgan bo'lsada, elektron pul hajmi faqatgina 4,4 baravarga ortgan xolos. Buning asosiy sabablarini quyidagilar deb ko'rsatish mumkin:

2017-2024 yillarda aholining tijorat banklaridagi jami mablag'lari tarkibida elektron pullar ulushining kamayishi bir qator omillar bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Birinchidan, elektron pullar ko'pincha maxsus maqsadlarda ishlatish uchun mo'ljallangan bo'lib, agar aholi ularning bir qismini depozitlarga o'tkazgan bo'lsa, bu holat ulushning kamayishiga olib kelishi mumkin. Ikkinchidan, elektron pullar onlayn to'lovlar, savdo va xizmatlar uchun ishlatiladi va aholi ularni tez-tez sarf qilgan holda, pullar balanslari kamayishi mumkin. Shuningdek, aholining elektron pullarga bo'lgan ishonchi oshishi, ularning ko'proq depozitlarda saqlanishiga sabab bo'lib, bu holat ham ulushning pasayishini tushuntirishi mumkin.



3-rasm. 2017-2024 yillarda aholining tijorat banklarida mavjud jami mablag'lari tarkibida muddatli depozitlar ulushi dinamikasi, foiz

Manba: muallif tomonidan tuzilgan.

Yuqoridagi rasmda aholi mablag'laridagi muddatli depozitlar tahlil qilingan.

Masalan, 2017-2024 yillarda aholining tijorat banklarida mavjud jami mablag'lari tarkibida muddatli depozitlar ulushi 2017 yilda 44,98%ni tashkil qilgan bo'lsa, 2024 yilda ushbu ko'rsatkich 69,45%ni tashkil qilgan. Qolaversa, aholi mablag'larida muddatli depozitlarning miqdori 2024 yilda 2017 yilga nisbatan 1,5 baravarga oshgan holos. Aholining tijorat banklarida mavjud jami mablag'lari esa 8 baravarga ortganligini hisobga olsak, aholining daromad olish maqsadida tijorat banklaridagi mablag'lari ulushi kamaygan.

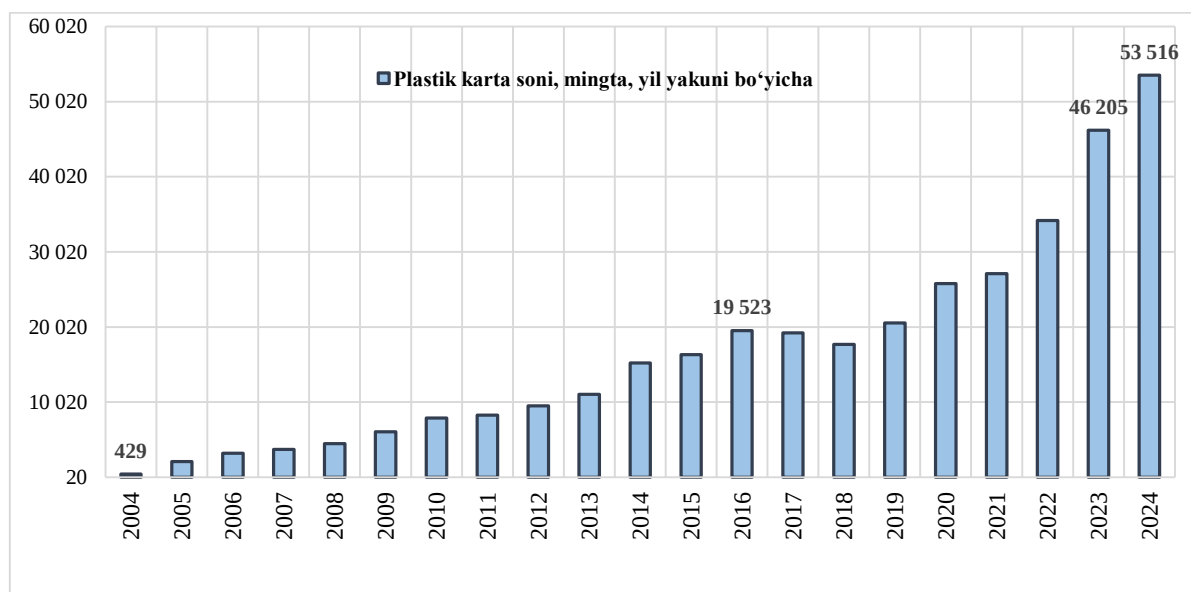
Shuningdek, davlatning moliyaviy siyosatlari ham elektron pullarga ta'sir ko'rsatishi mumkin. Agar davlat elektron pullarni qo'llab-quvvatlasaga qo'yilgan soliqlar yoki cheklovlarini oshirgan bo'lsa, bu aholining elektron pullarga bo'lgan talabini kamaytirishi va ularning ulushining kamayishiga olib kelishi mumkin. Bundan kelib chiqib, elektron pullar ulushining kamayishiga turli omillar, jumladan, depozitlarga o'tkazish, sarf qilish, ishonch va davlat siyosati ta'sir ko'rsatgan.

Elektron pullarning aholi tomonidan foydalanish jarayonini tahlil qilishda quyidagi asosiy jihatlarga e'tibor qaratish lozim:

Identifikatsiya darajasi: Elektron pullarning egalari identifikatsiya qilingan va identifikatsiya qilinmagan bo'lishlari mumkin. Identifikatsiya qilingan holda, bitta operatsiyaning eng ko'p summasi 100 BHMga teng bo'lgan summadan oshmasligi mumkin. Identifikatsiya qilinmagan holda esa, bitta operatsiyaning eng ko'p summasi 1 BHMga teng bo'lgan summadan oshmasligi belgilangan. To'lovlarni qabul qilish imkoniyatlari: Elektron pullar orqali tovarlar va xizmatlar haqini to'lash mumkin. Bunda, sotuvchi va xaridorda elektron hamyon va maxsus to'lov ilovasi bo'lishi talab qilinadi¹.

Tadbirkorlar va yuridik shaxslar uchun shartlar: Tadbirkorlik sub'ekti elektron pullar orqali to'lovlarni qabul qilish uchun elektron pullar emitenti yoki tizimining operatori bilan shartnoma tuzishi lozim. Bu shartnoma asosida maxsus elektron hamyon ochiladi va to'lovlarni qabul qilish imkoniyati yaratiladi².

Ushbu omillar aholi va tadbirkorlar tomonidan elektron pullardan foydalanish darajasiga ta'sir ko'rsatadi. Identifikatsiya jarayonining soddalashtirilishi, to'lovlarni qabul qilish imkoniyatlarining kengayishi va tadbirkorlar uchun qulay shartlar yaratilishi elektron pullardan foydalanishni oshirishga xizmat qiladi.



4-rasm. 2004-2024 yillarda aholida mavjud plastik kartalar soni dinamikasi, mingta

Manba: muallif tomonidan tuzilgan.

¹ Markaziy bank ma'lumotlari

² Markaziy bank ma'lumotlari

Dastlabki yillarda plastik kartalarni aholi tomonidan “qabul” qilish jarayonlari ham ma’lum bir vaqtni talab etdi desak mubolag’a bo’lmaydi. Bundan tashqari, plastik kartalardan foydalanishda terminallarning etishmasligi, mablag’ni “naqd”lashtirishdagi muammolar ham plastik kartalarga bo’lgan talabning yo’qligiga o’z ta’sirini ko’rsatdi. Ammo, yaratilgan infratuzilma plastik kartalar ulushining oshib borishiga ijobiy ta’sir ko’rsatdi. 2004 yilda aholidagi plastik kartalar soni 429 mingtani tashkil etgan bo’lsa, 2024 yilda bu ko’rsatkich 54 943 mingtaga yetdi. Bu davrdagi o’sishni bir nechta omillar bilan izohlash mumkin:

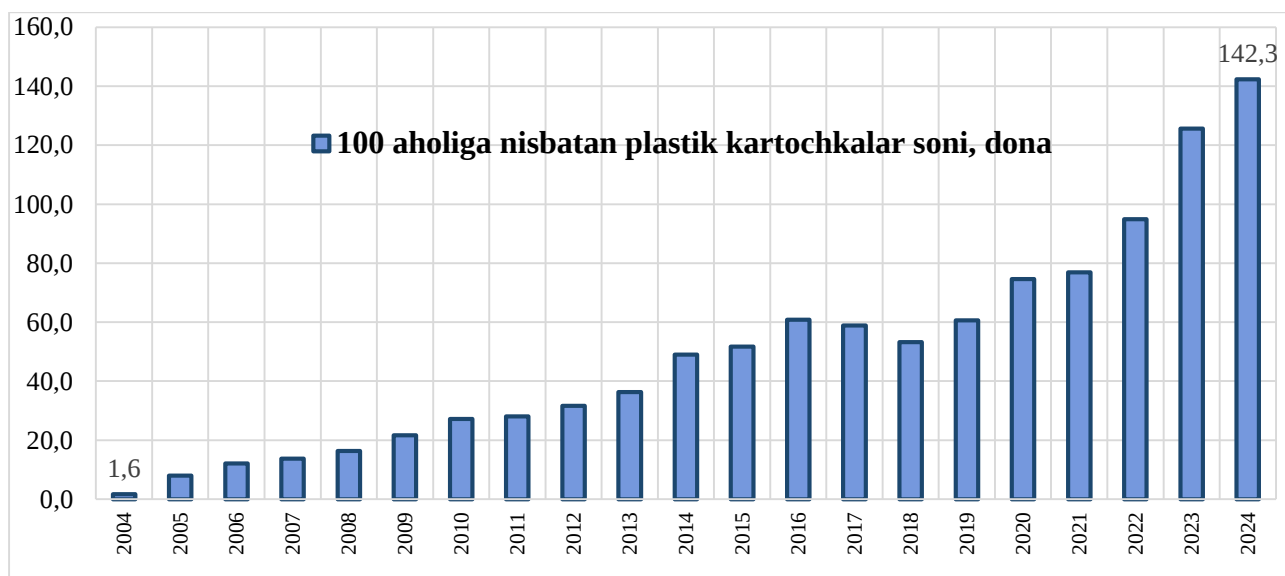
Texnologik rivojlanish va raqamli transformatsiya: Internet va mobil qurilmalarning rivojlanishi, shuningdek, elektron to’lov tizimlarining takomillashishi odamlarning plastik kartalardan foydalanishini osonlashtirdi.

Qo’shimcha qulaylik va tezlik: Plastik kartalar orqali to’lovlarni amalga oshirish tez va qulay bo’lib, odamlarning kundalik hayotidagi bank xizmatlaridan foydalanishni rag’batlantirdi.

Qonunchilik va infratuzilma yaratish: Davlat tomonidan elektron to’lovlarni rag’batlantirishga qaratilgan siyosatlar va qulay infratuzilmaning yaratilishi plastik kartalarning ommalashishida muhim rol o’ynadi.

Bank xizmatlariga bo’lgan ishonchning oshishi: Odamlar internetdagi to’lov tizimlariga ishonch hosil qilib, plastik kartalardan foydalanishni kengaytirishdi.

Bu omillar natijasida, 2004 yildan 2024 yilgacha aholidagi plastik kartalar soni taxminan 128 marotaba o’sdi.



5-rasm. 2004-2024 yillarda 100 aholi soniga to’g’ri keladigan plastik kartochnikalar soni, dona

Manba: muallif tomonidan tuzilgan.

Internet va raqamli texnologiyalarning rivojlanishi, onlayn savdolar va mobil bank xizmatlarining keng tarqalishi plastik kartalarga bo’lgan talabni jadal oshirdi. Shuningdek, banklar va moliyaviy tashkilotlar plastik kartalardan foydalanishni osonlashtirishda, shuningdek, ularga xizmat ko’rsatishni ommalashtirishda aholiga qulayliklar yaratdi. Banklar axborotlar uzatish orqali zamonaviy to’lov tizimlariga o’tishni rag’batlantirdi, natijada, bu ham plastik kartalarning ommalashishiga sabab bo’ldi. Iqtisodiy rivojlanish va aholining daromadlari oshgani bilan, ko’pchilik aholi plastik kartalarni nafaqat to’lov uchun, balki ularni saqlash vositasi sifatida ham foydalanishni boshladilar. Natijada, 2004 yildan 2024 yilgacha bo’lgan davrda aholidagi plastik kartalar soni taxminan 128 marotaba o’sdi.

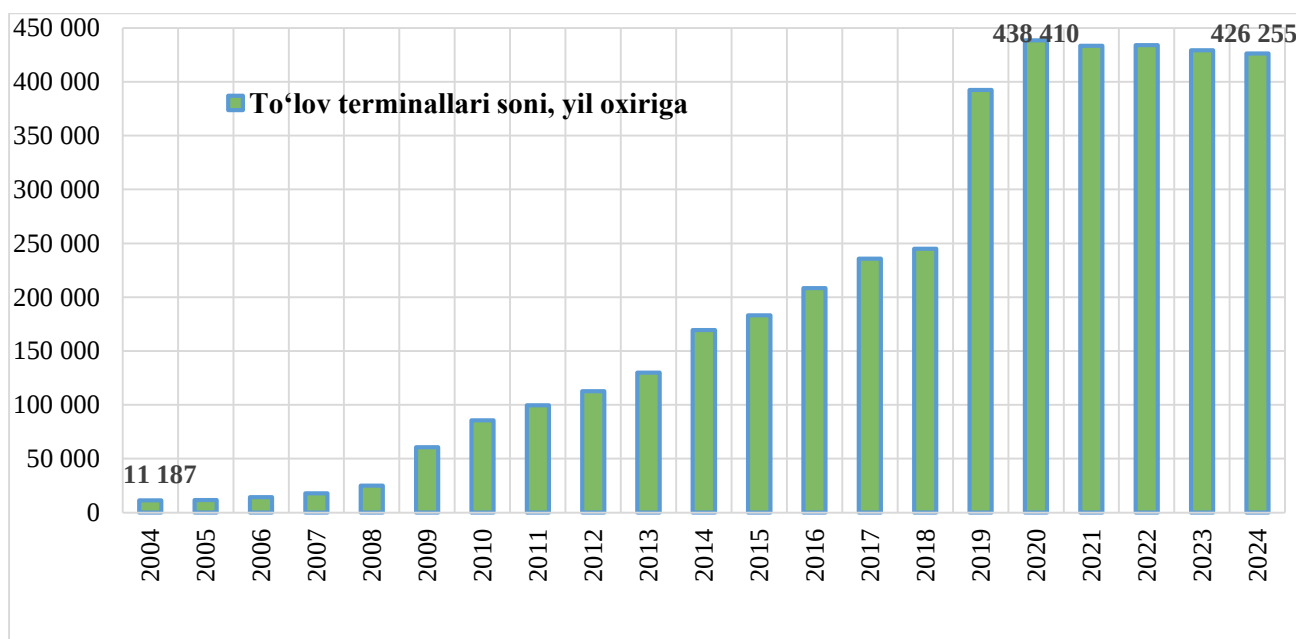
Shuningdek, 2004 va 2024 yillarda O’zbekiston aholisiga to’g’ri kelgan plastik kartalar sonini tahlil qilish uchun, har 100 aholiga to’g’ri kelgan kartalar sonining o’sish dinamikasiga

e'tibor qaratish lozim. Masalan, 2004 yilda har 100 aholiga 1,6 dona plastik karta to'g'ri kelgan bo'lsa, 2024 yilda bu ko'rsatkich 146,1 donaga etgan. Bu ma'lumotlarga asosan, 2004 yildan 2024 yilgacha bo'lgan 20 yil ichida har 100 aholiga to'g'ri kelgan plastik kartalar sonining o'sishi 451,56% ni tashkil qilmoqda. Shuningdek, 2024 yilda O'zbekistonda muomaladagi bank kartalarining umumiy soni 54,9 milliontaga etgani ma'lum. Bu aholi sonining o'sishiga qaraganda, har bir fuqaroga o'rtacha 1,5 donadan to'g'ri keladi. Bu raqamlar mamlakatdagi bank kartalarining keng tarqalganligini va aholining moliyaviy xizmatlarga bo'lgan qiziqishining oshganligini ko'rsatadi. Yuqorida aytib o'tganimizdek, bu jarayonga terminallarning oshishi ham o'z ta'sirini ko'rsatmoqda.

2004 yildan 2024 yilgacha, raqamli transformatsiyaning moliyaviy sektordagi rivoji plastik kartalarga bo'lgan talabni sezilarli darajada oshirdi. Internetning keng tarqalishi va onlayn to'lov tizimlarining rivoji odamlarni bank kartalari orqali kundalik to'lovlarini amalga oshirishga undadi. Mobil va internet-banking, kontaktsiz to'lovlar, EMV chiplari va mobil to'lov tizimlarining taraqqiyoti bank kartalarini tez va xavfsiz foydalanish imkonini berdi. Bu o'zgarishlar aholining elektron to'lovlar va moliyaviy xizmatlardan foydalanishini osonlashtirdi.

Shuningdek, hukumatlarning raqamli to'lovlarni rag'batlantirish va naqd pul bilan ishlashdan ko'proq foydalanishga yo'naltirilgan siyosatlari bank kartalarini ommalashtirishga katta ta'sir ko'rsatdi. Banklar ham davlat tomonidan rag'batlantirilgan dasturlar orqali mijozlariga kartalarni tarqatish va ulardan foydalanishni rivojlantirishga e'tibor qaratishdi. Internet va mobil qurilmalarning rivoji bilan plastik kartalarning foydalanish imkoniyatlari kengayib, moliyaviy hisobotlarni raqamlashtirish va soliqlarni to'lashni osonlashtirish uchun yangi imkoniyatlar yaratildi.

Plastik kartalarning ommalashishini tezlashtirgan omillardan biri ham raqobatning oshishi va yangi banklar, xususan fintex kompaniyalarining moliyaviy bozorga kirib kelishi bo'ldi. Bank kartalarining ommalashishi iqtisodiy rivojlanish va moliyaviy inklyuziyaga ham katta ta'sir ko'rsatdi, chunki plastik kartalar ko'pchilik uchun moliyaviy imkoniyatlarga yetib borishga yordam berdi. Barcha bu omillar natijasida, plastik kartalarning soni 1.6 dan 146.1 millionga oshib, ular kundalik hayotda muhim vositaga aylandi.

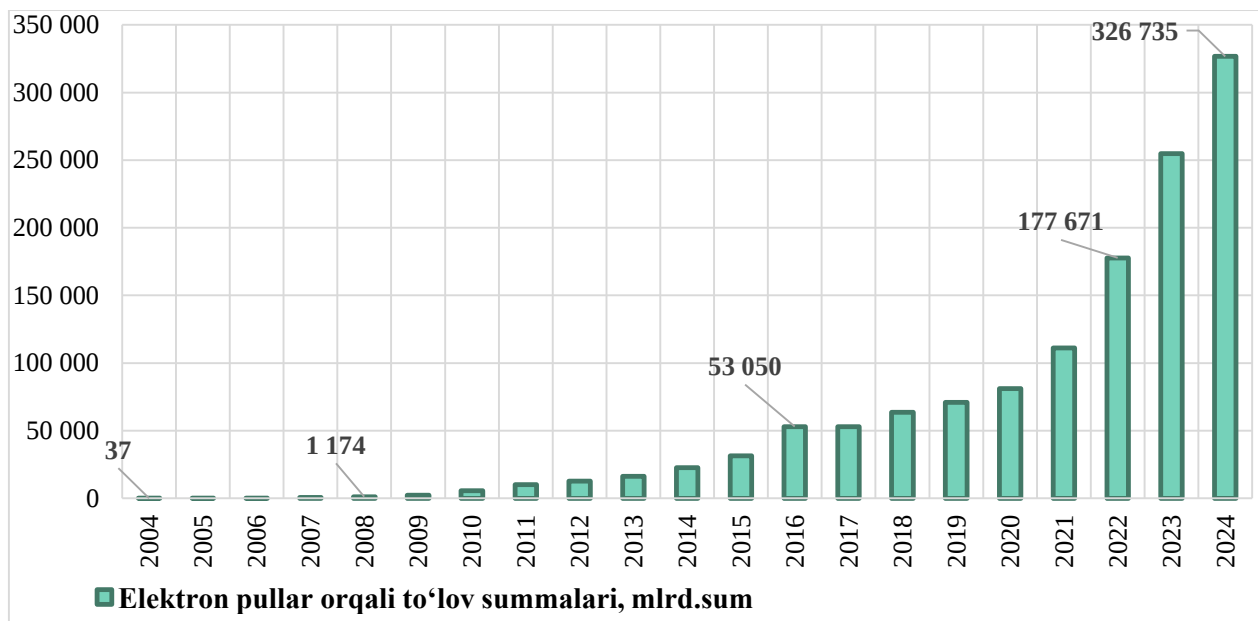


6-rasm. 2004-2024 yillarda O'zbekiston Respublikasida mavjud to'lov terminallari soni dinamikasi, dona

Manba: muallif tomonidan tuzilgan.

O'zbekistonda 2004-2024 yillar oralig'ida to'lov terminallari sonining oshishi - bu, mamlakatdagi iqtisodiy rivojlanish va raqamli transformasiyaning muhim ko'rsatkichi deb hisoblanadi. Statistik ma'lumotlarga ko'ra 2004 yilda 11,187 ta to'lov terminali mavjud bo'lgan bo'lsa, 2020 yilda 438 410 taga 2024 yilda bu ko'rsatkich 426,255 taga yetganligini aytish mumkin.

O'zbekistonda to'lov terminallarining sonining oshishi, raqamli transformatsiyaning samarasi sifatida ko'rilsa bo'ladi. Bu holat ijobiy jihatlari bilan birga, xavfsizlik va texnik muammolarga e'tibor berishni talab etadi. Ulardan samarali foydalanish uchun har tomonlama ishonchli va xavfsiz tizimlar, shuningdek, davlat va xususiy sektorlar orasidagi hamkorlikni yanada mustahkamlash muhimdir.



7-rasm. 2004-2024 yillarda O'zbekiston Respublikasida tovarlar va xizmatlar uchun elektron pullar orqali amalga oshirilgan to'lov dinamikasi

Manba: muallif tomonidan tuzilgan.

2004-2024 yillar davomida O'zbekiston Respublikasida elektron pul orqali amalga oshirilgan to'lovlarning dinamikasi juda katta o'sishni ko'rsatmoqda. 2004 yilda bu ko'rsatkich 37 milliard so'mni tashkil qilgan bo'lsa, 2024 yilda bu ko'rsatkich 326,735 milliard so'mga yetgan. Bu raqamlarning ortishi elektron to'lovlar tizimining rivojlanishini va mamlakatda raqamli iqtisodiyotning o'sishini aks ettiradi.

2004 yildan keyin O'zbekistonda elektron to'lov tizimlari, masalan, bank kartalari, mobil to'lovlar va internet orqali to'lov tizimlari rivojlanib, keng tarqaldi. *Payme, Click, Humo, Uzcard* kabi tizimlar va xizmatlar to'lovlarni qulayroq, tezroq va xavfsizroq amalga oshirishni ta'minladi.

2004 yildan boshlab internet va mobil aloqa tarmoqlari jadal rivojlandi. Bu o'z navbatida mobil to'lovlar va onlayn tranzaksiyalarni ommalashtirdi. Internet va mobil telefonlar orqali to'lovlarni amalga oshirish keng tarqaldi va bu tizimlar o'zaro bog'lanib, umumiy iqtisodiy samaradorlikni oshirdi.

Xulosa va takliflar.

O'zbekistonda elektron pullardan foydalanish miqyosi yil sayin ortib borayotgan bo'lsa-da, ularning umumiy bank mablag'laridagi ulushi kamayib bormoqda. Bu esa elektron to'lov tizimlari rivojining real sur'atlari bank sektoridagi umumiy o'sish bilan mutanosib emasligini ko'rsatadi.

Elektron to'lov infratuzilmasi yetarlicha rivojlanmagani va hududlar o'rtasidagi raqamli tengsizlik elektron pullar ommalashuvini cheklab qo'ymoqda. Xususan, qishloq hududlarida internet sifati va to'lov terminallari yetishmasligi jarayonni sekinlashtirmoqda.

Aholining bank tizimiga ishonchi va kiberxavfsizlik darajasi pastligi elektron pullardan foydalanishning eng muhim to'siqlari sifatida namoyon bo'lmoqda. Kiberhujumlar va firibgarlik holatlari xavotirni kuchaytirib, foydalanuvchilarni naqd pul yoki an'anaviy bank xizmatlariga qaytarishga sabab bo'lmoqda.

Turkiya va Qozog'iston tajribasi shuni ko'rsatadiki, kuchli to'lov tizimi ekotizimi, QR-kod va super-ilovalar keng joriy etilishi elektron to'lovlarning ommalashuvida hal qiluvchi rol o'ynaydi. O'zbekiston uchun ham integratsiyalangan raqamli platformalarni joriy etish muhim ahamiyat kasb etadi.

2017–2024 yillarda banklardagi muddatli depozitlar ulushining keskin oshishi elektron pullar ulushining kamayishiga olib kelgan asosiy omillardan biridir. Aholi yuqori foiz stavkalaridan daromad olishni afzal ko'rib, mablag'larini depozitlarga yo'naltirmoqda.

Elektron pul bozorini rivojlantirish uchun infratuzilmani kengaytirish, raqamli savodxonlikni oshirish, xavfsizlik tizimlarini mustahkamlash va qonunchilikni takomillashtirish zarur. Bu chora-tadbirlar elektron pullar ulushining ko'payishiga va aholi tomonidan kengroq qabul qilinishiga xizmat qiladi.

Adabiyotlar/Jumepamypa/Reference:

Chaum, D. (1983). *Blind signatures for untraceable payments. Advances in Cryptology*, 199–203.

Chen, B., Liu, Y., Bao, H., Chen, M., & Bao, B. (2025). *Periodic bursting and boundary equilibrium bifurcation in a simplified McKean neuron model. Physica Scripta*, 100(4), 045227.

IMF. (2021). *Fintech and digital payments adoption: Global trends and policy recommendations. International Monetary Fund.*

Karimov, A., & Rasulov, B. (2023). *Digital payment adoption and financial behavior in Uzbekistan. Central Asian Economic Review*, 11(3), 112–126.

Kose, M., & Akçay, S. (2020). *Digital wallets and user trust: Evidence from Turkey's Papara and Paycell systems. Turkish Journal of Financial Technologies*, 12(1), 67–79.

Nakamoto, S. (2008). *Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system.* <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>.

Nasruddin, E. D., & Ismoilova, G. P. (2021) *Rakhmatullaeva, Nargiza Associate Prof.; and Khodjaeva, Shodiyabonu Associate Prof. " THE ROLE OF INFORMATION TO DEVELOP MARKETING,". International Finance and Accounting*, 2021(6).

OECD. (2020). *Digital transformation in financial services: The role of fintech and digital payments. OECD Publishing.*

Raqamli iqtisodiyot va elektron to'lov tizimlarining rivoji bo'yicha yillik hisobot. Toshkent: MDIT. (2022).

UNDP. (2019). *Digital literacy and financial inclusion in developing countries. UNDP Regional Report.*

World Bank. (2022). *Digital financial services: Innovations and trends in developing economies. World Bank Reports.*

Yerzhanova, A., & Suleimenov, M. (2021). *The rise of super-app ecosystems: Case of Kaspi.kz in Kazakhstan. Journal of Digital Economy*, 5(2), 45–58.