INNOVATIONS IN TECHNOLOGY AND SCIENCE EDUCATION
ISSN 2181-371X
https://sr-journals.org/index.php/ITSE

RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA ELEKTRON TO‘LOV TIZIMLARINING RIVOJLANISHI VA ULARNING IQTISODIYOTGA TA’SIRI

Mustafoyeva Zarnigor Azamat qizi
Navoiy Davlat Konchilik va Texnologiyalar Universiteti “Iqtisodiyot va menejment” kafedrasi assistenti zarnigormustafoyeva@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada raqamli iqtisodiyot sharoitida elektron to‘lov tizimlarining rivojlanish tendensiyalari, ularning moliya tizimidagi o‘rni hamda iqtisodiy jarayonlarga ta’siri tahlil qilingan. Tadqiqot jarayonida elektron to‘lov tizimlarining iqtisodiy samaradorligi, ularning qulayligi va xavfsizligi masalalari o‘rganildi. Shuningdek, raqamli texnologiyalar asosida to‘lov tizimlarini rivojlantirishning asosiy yo‘nalishlari hamda ularni takomillashtirish bo‘yicha ilmiy takliflar ishlab chiqildi. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, elektron to‘lov tizimlarini rivojlantirish moliyaviy inklyuzivlikni kengaytirish, naqd pulsiz hisob-kitoblar ulushini oshirish va iqtisodiy jarayonlarning shaffofligini ta’minlashda muhim ahamiyat kasb etadi.
Kalit so‘zlar: raqamli iqtisodiyot, elektron to‘lov tizimlari, raqamli moliya, naqd pulsiz hisob-kitoblar, fintech texnologiyalar, moliyaviy xizmatlar, to‘lov infratuzilmasi

Аннотация: В данной статье анализируются тенденции развития электронных платежных систем в условиях цифровой экономики, их роль в финансовой системе и влияние на экономические процессы. В ходе исследования были изучены вопросы экономической эффективности, удобства и безопасности электронных платежных систем. Также разработаны основные направления развития платежных систем на основе цифровых технологий и научные предложения по их совершенствованию. Согласно результатам исследования, развитие электронных платежных систем играет важную роль в расширении финансовой инклюзивности, увеличении доли безналичных расчетов и обеспечении прозрачности экономических процессов.
Ключевые слова: цифровая экономика, электронные платежные системы, цифровые финансы, безналичные расчеты, финтех технологии, финансовые услуги, платежная инфраструктура.
Abstract: This article analyzes the development trends of electronic payment systems in the digital economy, their role in the financial system, and their impact on economic processes. The study examines the economic efficiency, convenience, and security of electronic payment systems. Furthermore, key directions for developing payment systems based on digital technologies are identified, and scientific proposals for their improvement are developed. According to the research results, the advancement of electronic payment systems plays a crucial role in expanding financial inclusion, increasing the share of cashless payments, and ensuring the transparency of economic processes.
Keywords: digital economy, electronic payment systems, digital finance, cashless payments, fintech technologies, financial services, payment infrastructure.

Kirish (Introduction) So‘nggi yillarda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi iqtisodiyotning barcha sohalarida tub o‘zgarishlarni yuzaga keltirmoqda. Xususan, moliya sektorida raqamli texnologiyalar asosida yangi xizmatlar va innovatsion to‘lov tizimlari shakllanmoqda. Raqamli iqtisodiyot sharoitida elektron to‘lov tizimlari iqtisodiy jarayonlarni tezlashtirish, moliyaviy

xizmatlardan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirish hamda naqd pulsiz hisob-kitoblar ulushini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

To‘lov tizimini rivojlantirish bo‘yicha chora-tadbirlar bilan bir qatorda, uning me’yoriy-huquqiy bazasini takomillashtirishga ham alohida e’tibor qaratildi. Bu borada xorijiy davlatlarning ilg‘or tajribasini, xalqaro me’yor va qoidalarni chuqur o‘rganish asosida O‘zbekiston Respublikasining “To‘lovlar va to‘lov tizimlari to‘g‘risida”gi Qonuni ishlab chiqildi va 2019 yil 1 noyabrda tasdiqlandi.

Elektron to‘lov tizimlari zamonaviy moliya infratuzilmasining muhim tarkibiy qismi hisoblanib, ular orqali turli moliyaviy operatsiyalarni tezkor va qulay amalga oshirish mumkin. Mobil banking, internet banking va elektron hamyonlar orqali amalga oshiriladigan to‘lovlar iqtisodiyotda pul aylanishini tezlashtiradi hamda moliyaviy xizmatlarning ommabopligini oshiradi.

Hozirgi kunda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi natijasida iqtisodiyotning ko‘plab sohalarida raqamli transformatsiya jarayonlari kuzatilmoqda. Xususan, moliya sektorida innovatsion texnologiyalar asosida yangi to‘lov vositalari va elektron xizmatlar shakllanib, iqtisodiy munosabatlarning yangi modelini yuzaga keltirmoqda. Shu jihatdan elektron to‘lov tizimlari raqamli iqtisodiyot infratuzilmasining muhim elementi sifatida namoyon bo‘lmoqda.

Elektron to‘lov tizimlari orqali moliyaviy operatsiyalarni tezkor, qulay va xavfsiz amalga oshirish imkoniyati yaratiladi. Bu esa iqtisodiy subyektlar o‘rtasidagi hisob-kitob jarayonlarini soddalashtirib, pul aylanish tezligini oshirishga xizmat qiladi. Natijada iqtisodiyotda naqd pulsiz hisob-kitoblar ulushi ortib, moliyaviy operatsiyalarning shaffofligi ta’minlanadi.

Elektron to‘lov tizimlarining kengayishi iqtisodiyotda pul aylanishining tezlashishiga, moliyaviy xizmatlarning qulaylashishiga hamda iqtisodiy operatsiyalarning shaffofligini oshirishga xizmat qilmoqda. Shu sababli kelgusida raqamli to‘lov infratuzilmasini yanada rivojlantirish va zamonaviy texnologiyalarni keng joriy etish muhim ahamiyat kasb etadi.

Raqamli iqtisodiyot sharoitida elektron to‘lov tizimlarining rivojlanishi moliya tizimining samaradorligini oshirish, moliyaviy xizmatlarning ommabopligini kengaytirish hamda iqtisodiy jarayonlarni optimallashtirishda muhim rol o‘ynaydi. Shu sababli elektron to‘lov tizimlarining rivojlanish tendensiyalarini o‘rganish va ularni takomillashtirish yo‘nalishlarini aniqlash dolzarb ilmiy tadqiqot vazifalaridan biri hisoblanadi.

Tadqiqot metodologiyasi (Methods)

Mazkur tadqiqotda raqamli iqtisodiyot sharoitida elektron to‘lov tizimlarining rivojlanish tendensiyalarini o‘rganish uchun bir qator ilmiy usullardan foydalanildi. Jumladan, tahlil va sintez usullari orqali elektron to‘lov tizimlarining nazariy asoslari va ularning iqtisodiy jarayonlardagi o‘rni o‘rganildi. Shuningdek, qiyosiy tahlil usuli yordamida turli mamlakatlarda elektron to‘lov tizimlarining rivojlanish darajasi hamda ularning moliya tizimiga ta’siri solishtirildi.

Tadqiqot jarayonida statistik ma’lumotlarni tahlil qilish usulidan ham keng foydalanildi. Elektron to‘lov tizimlarining rivojlanish dinamikasi, naqd pulsiz to‘lovlar ulushi va raqamli moliyaviy xizmatlardan foydalanish darajasi statistik ma’lumotlar asosida o‘rganildi. Bundan tashqari, tizimli yondashuv usuli yordamida elektron to‘lov infratuzilmasining iqtisodiy rivojlanishdagi o‘rni baholandi.

Mazkur metodologik yondashuvlar tadqiqot mavzusini chuqur tahlil qilish va elektron to‘lov tizimlarini rivojlantirish bo‘yicha ilmiy xulosalar ishlab chiqishga imkon berdi.

Natijalar va tahlil. Rivojlangan mamlakatlarda elektron to‘lov tizimlari naqd pulsiz iqtisodiyotning asosi bo‘lib, yuqori tezlik, xavfsizlik va global integratsiya bilan ajralib turadi. Ushbu tizimlar nafaqat bank kartalari, balki mobil hamyonlar va kriptovalyutalar orqali ham amalga oshiriladi.

Rivojlangan davlatlarda eng keng tarqalgan va ishonchli tizimlar quyidagilardir:

Dunyodagi eng yirik va mashhur elektron to‘lov tizimi PayPal. U foydalanuvchilarga bank ma'lumotlarini oshkor qilmasdan internet orqali xaridlar qilish va pul o‘tkazmalarini amalga oshirish imkonini beradi.

Mobil qurilmalar orqali Apple Pay va Google Pay NFC texnologiyasi yordamida "bir tegish" bilan to‘lov qilish tizimlari. AQSh va Yevropada chakana savdoda yetakchi o‘rinda turadi.

Onlayn bizneslar uchun Stripe to‘lovlarni qabul qilish infratuzilmasini ta'minlovchi texnologik platforma. U murakkab xalqaro tranzaksiyalarni soddalashtiradi.

Dunyo bo‘ylab bank kartalari orqali hisob-kitoblarni amalga oshiruvchi asosiy global tarmoqlar Visa va Mastercarddir

Har bir davlat o‘ziga xos rivojlanish yo‘lini tanlagan AQSh elektron tijorat va onlayn xaridlar eng rivojlangan mamlakat bo‘lib, PayPal va yirik banklarning raqamli tizimlari ustunlik qiladi. Xitoyda esa, Alipay va WeChat Pay tizimlari orqali hatto eng kichik bozorlarda ham QR-kod yordamida to‘lov qilish odatiy holga aylangan.

Skandinaviya mamlakatlari (masalan, Shvetsiya)da esa, naqd pul muomaladan deyarli chiqib ketgan. Bu davlatlarda barcha to‘lovlar mobil ilovalar va kartalar orqali amalga oshiriladi.

Mustaqil Davlatlar Hamdo‘stligi (MDH) davlatlarida elektron to‘lov tizimlari 2025–2026-yillarda yuqori raqamli transformatsiyani boshdan kechirmoqda. Mintaqada milliy to‘lov tizimlarining kuchayishi, QR-kod va biometriya orqali to‘lovlar hajmining keskin ortishi hamda bank ekotizimlarining hukmronligi asosiy tendensiyalardir. Eng ommabop mintaqaviy va milliy tizimlar mintaqada har bir davlat o‘zining milliy to‘lov infratuzilmasini va xususiy fintex yetakchilarini shakllantirgan. Rossiyada Mir va NSPK mamlakatning asosiy milliy to‘lov tizimidir. 2026-yil boshiga kelib 476,5 milliondan ortiq "Mir" kartalari chiqarilgan[1].

SBP (Tezkor to‘lovlar tizimi) esa, komissiyasiz telefon raqami orqali o‘tkazmalar va QR-kod orqali to‘lovlarni amalga oshiradi. YooMoney (sobiq Yandex.Money) va Qiwi esa, MDH hududida keng tarqalgan mashhur elektron hamyonlardir. Qozog‘istonda esa, Kaspi.kz mintaqadagi eng rivojlangan super-ilovadir. Qozog‘istonda onlayn to‘lovlarning katta qismi aynan shu ekotizim orqali amalga oshiriladi. Korti Milli Tojikistonda faol foydalaniladigan mahalliy karta tizimidir.

Muhokamalar. Raqamli iqtisodiyot sharoitida elektron to‘lov tizimlarining rivojlanishi moliya sektorida muhim o‘zgarishlarni yuzaga keltirmoqda. Elektron to‘lov tizimlari orqali amalga oshiriladigan operatsiyalar sonining ortishi iqtisodiy jarayonlarning tezlashishiga va moliyaviy xizmatlarning yanada qulaylashishiga olib kelmoqda.

MDH davlatlarida bozorida so‘nggi yillarda QR-kod va biometriya orqali to‘lovlar hajmi 2025-yilda 1,4 baravarga oshdi. 2026-yilga kelib bunday usullar naqd pulsiz to‘lovlarning deyarli yarmini (47%) tashkil qilishi kutilmoqda. Integratsiya va "Payment Switch" O‘zbekiston Markaziy banki 2026-yil mart oyidan barcha operatorlarni yagona davlat shlyuzi orqali ishlashga majbur qiluvchi tizimni joriy etishi kutilmoqda. Xalqaro integratsiya Rossiyaning "Mir" tizimi va Armanistonning "ArCa" tizimi kabi milliy tarmoqlarni o‘zaro integratsiya qilish orqali yagona to‘lov maydonini yaratish ustida ishlar olib borilmoqda[2].

So‘nggi yillarda mobil to‘lov ilovalari, internet banking xizmatlari hamda elektron hamyonlarning keng joriy etilishi natijasida naqd pulsiz hisob-kitoblar ulushi sezilarli darajada oshdi. Bu jarayon iqtisodiyotda pul aylanishini tezlashtirish bilan birga, moliyaviy operatsiyalarning shaffofligini ta’minlashga xizmat qilmoqda.

Elektron to‘lov tizimlarining rivojlanishi moliyaviy inklyuzivlikni kengaytirishda ham muhim rol o‘ynaydi. Raqamli texnologiyalar yordamida bank xizmatlaridan foydalanish imkoniyati cheklangan hududlardagi aholining ham moliyaviy xizmatlarga kirish imkoniyati kengaymoqda. Natijada moliya tizimining qamrovi ortib, iqtisodiy faollik oshmoqda.

Bundan tashqari, elektron to‘lov tizimlarining rivojlanishi tadbirkorlik faoliyatiga ham ijobiy ta’sir ko‘rsatmoqda. Elektron savdo platformalari va onlayn to‘lov tizimlarining keng tarqalishi kichik biznes subyektlari uchun yangi imkoniyatlar yaratmoqda.

Shu bilan birga, elektron to‘lov tizimlarini rivojlantirish jarayonida kiberxavfsizlikni ta’minlash, texnologik infratuzilmani takomillashtirish hamda normativ-huquqiy bazani rivojlantirish muhim ahamiyat kasb etadi.

[1] https://www.cbr.ru/PSystem/
[2] www.dw.com

Tranzaksiya hajmining ortishi iqtisodiyotda pul mablag‘larining aylanish tezligi oshayotganini bildiradi. Elektron to‘lov tizimlari orqali amalga oshiriladigan operatsiyalar iqtisodiy subyektlar o‘rtasidagi hisob-kitob jarayonlarini sezilarli darajada soddalashtiradi va vaqt xarajatlarini kamaytiradi.

Bundan tashqari, naqd pulsiz to‘lovlar ulushining oshishi iqtisodiy jarayonlarning shaffofligini ta’minlashga xizmat qiladi. Elektron to‘lov tizimlari orqali amalga oshiriladigan operatsiyalar raqamli tarzda qayd etilishi sababli moliyaviy nazoratni kuchaytirish hamda yashirin iqtisodiyot ulushini qisqartirish imkoniyati yuzaga keladi.

Tadqiqot natijalariga ko‘ra, elektron to‘lov tizimlarini rivojlantirish moliyaviy inklyuzivlikni kengaytirish, iqtisodiy jarayonlarning shaffofligini ta’minlash va moliya tizimining barqarorligini mustahkamlashga xizmat qiladi. Shu bilan birga, elektron to‘lov tizimlarini yanada rivojlantirish uchun raqamli infratuzilmani takomillashtirish, zamonaviy texnologiyalarni keng joriy etish hamda kiberxavfsizlikni kuchaytirish zarur.

Xususan, **Click**, **Payme** va **Uzum Bank** kabi raqamli to‘lov platformalari aholining kundalik moliyaviy operatsiyalarini amalga oshirishda keng qo‘llanilmoqda. Ushbu tizimlar orqali kommunal to‘lovlar, mobil aloqa xizmatlari, internet to‘lovlari hamda turli savdo operatsiyalarini tez va qulay tarzda amalga oshirish mumkin.

Mazkur elektron to‘lov tizimlarining joriy etilishi aholining moliyaviy xizmatlardan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirishga xizmat qilmoqda. Ayniqsa, mobil ilovalar orqali amalga oshiriladigan to‘lovlar bank filiallariga murojaat qilish zaruratini kamaytirib, moliyaviy xizmatlardan foydalanish jarayonini soddalashtirmoqda.

Raqamli iqtisodiyot sharoitida elektron to‘lov tizimlarini rivojlantirish bo‘yicha ko‘plab rivojlangan davlatlar muhim tajribaga ega. Xususan, China da mobil to‘lov tizimlari juda keng rivojlangan bo‘lib, aholining katta qismi kundalik moliyaviy operatsiyalarni mobil ilovalar orqali amalga oshiradi. Bu esa naqd pulsiz iqtisodiyot modelining shakllanishiga olib kelgan.

Shuningdek, South Koreada ham elektron to‘lov infratuzilmasi yuqori darajada rivojlangan. Ushbu mamlakatda raqamli texnologiyalar asosida bank xizmatlari, mobil to‘lov tizimlari va elektron tijorat platformalari keng qo‘llaniladi. Natijada moliyaviy operatsiyalarni amalga oshirish jarayoni tezkor va samarali bo‘lib, iqtisodiy jarayonlarning shaffofligi ta’minlanadi.

European Union mamlakatlarida esa elektron to‘lov tizimlarini rivojlantirish uchun yagona raqamli to‘lov infratuzilmasi shakllantirilgan. Ushbu tizimlar orqali turli mamlakatlar o‘rtasida tezkor va xavfsiz moliyaviy operatsiyalarni amalga oshirish imkoniyati mavjud.

Mazkur tajribalar shuni ko‘rsatadiki, elektron to‘lov tizimlarini rivojlantirish nafaqat moliya sektorining samaradorligini oshiradi, balki iqtisodiy jarayonlarni tezlashtirish va moliyaviy xizmatlarning ommabopligini ta’minlashda ham muhim ahamiyatga ega.

Tizimlarning afzalliklariga to‘lovlar real vaqt rejimida (soniyalar ichida) amalga oshiriladi, shifrlash (encryption) va biometrik ma'lumotlar (barmoq izi, FaceID) yordamida himoyalangan. Valyuta konvertatsiyasi avtomatik tarzda amalga oshadi, bu esa xalqaro savdoni osonlashtiradi.

Ilmiy taklif va tavsiyalar

Tadqiqot natijalariga asoslanib, elektron to‘lov tizimlarini yanada rivojlantirish bo‘yicha quyidagi takliflarni keltirish mumkin:

1. Elektron to‘lov infratuzilmasini yanada takomillashtirish va raqamli texnologiyalarni keng joriy etish zarur.
2. Kiberxavfsizlikni ta’minlash maqsadida zamonaviy himoya tizimlarini rivojlantirish muhim ahamiyatga ega.
3. Aholining moliyaviy savodxonligini oshirish orqali elektron to‘lov tizimlaridan foydalanish darajasini kengaytirish lozim.
4. Elektron tijorat platformalari va mobil to‘lov tizimlari o‘rtasidagi integratsiyani kuchaytirish maqsadga muvofiq.

5. Raqamli to‘lov xizmatlarini rivojlantirish orqali naqd pulsiz hisob-kitoblar ulushini oshirish zarur.

Xulosa. Raqamli iqtisodiyot sharoitida elektron to‘lov tizimlari moliya sektorining muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Ushbu tizimlarning rivojlanishi iqtisodiy jarayonlarni tezlashtirish, moliyaviy xizmatlar samaradorligini oshirish hamda naqd pulsiz hisob-kitoblar ulushini ko‘paytirishda muhim rol o‘ynaydi.

So‘nggi yillarda O‘zbekistonda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish doirasida elektron to‘lov tizimlari jadal sur’atlar bilan rivojlanmoqda. Mamlakatda zamonaviy to‘lov infratuzilmasini shakllantirish hamda naqd pulsiz hisob-kitoblar ulushini oshirish bo‘yicha keng ko‘lamli islohotlar amalga oshirilmoqda. Ushbu jarayonlarda mobil to‘lov ilovalari va onlayn bank xizmatlari muhim rol o‘ynamoqda. O‘zbekistonda esa, Humo va Uzcard Milliy karta tizimlari bo‘lib, 2025-yildan boshlab barcha xizmatlar majburiy tartibda elektron to‘lov tizimlariga ulanishi belgilangan. Payme, Click va Oson aholi o‘rtasida eng ommabop bo‘lgan to‘lov ilovalari va elektron hamyonlardir.

Kelgusida elektron to‘lov tizimlarini rivojlantirish bo‘yicha amalga oshiriladigan chora-tadbirlar raqamli iqtisodiyotning barqaror rivojlanishiga hamda moliya tizimining samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. https://www.cbr.ru/PSystem/
2. https://www.dw.com/
3. “Raqamli O‘zbekiston -2030” strategiyasi
4. Rogers E.M. *Diffusion of Innovations*. – Free Press, 2003.
5. World Bank. *Digital Financial Services*. – Washington D.C., 2022.
6. OECD. *Digital Economy Outlook*. – Paris, 2023.
7. International Monetary Fund. *Fintech and Financial Services: Initial Considerations*. – 2022.
8. O‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki rasmiy statistik ma’lumotlari.
9. Arner D.W., Barberis J., Buckley R.P. FinTech and RegTech in a Nutshell. – 2020.
10. Mishkin F.S. *The Economics of Money, Banking and Financial Markets*. – Pearson Education, 2021.
11. Gomber P., Koch J.A., Siering M. Digital Finance and FinTech: Current Research and Future Research Directions. – 2018.
12. O‘zbekiston respublikasi vazirlar mahkamasining qarori “Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatning rivojlanish holatini reyting baholash tizimini yanada takomillashtrish chora-tadbirlari to‘g‘risida”