

**TOSHKENT DAVLAT IQTISODIYOT UNIVERSITETI**  
**HUZURIDAGI DSc.03/10.12.2019.I.16.01 RAQAMLI**  
**ILMIY KENGASH**

---

**TOSHKENT DAVLAT IQTISODIYOT UNIVERSITETI**

**XOLOV NABIJON QAHRAMONOVICH**

**O‘ZBEKISTONDA ELEKTRON PULLAR TIZIMINI**  
**TAKOMILLASHTIRISH**

**08.00.07 – Moliya, pul muomalasi va kredit**

**Iqtisodiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi**  
**AVTOREFERATI**

**Toshkent – 2023**

**Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi  
avtoreferati mundarijasi**

**Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD) по  
экономическим наукам**

**Contents of the dissertation abstract of the doctor of philosophy (PhD) on  
economical sciences**

**Xolov Nabijon Qahramonovich**

О'zbekistonda elektron pullar tizimini takomillashtirish..... 3

**Холов Набижон Кахрамонович**

Совершенствование системы электронных денег в Узбекистане ..... 31

**Xolov Nabijon Qahramonovich**

Improvement of the electronic money system in Uzbekistan..... 57

Е'lon qilingan ishlar ro'uxati

Список опубликованных работ

List of published works..... 60

**TOSHKENT DAVLAT IQTISODIYOT UNIVERSITETI HUZURIDAGI  
ILMIY DARAJALAR BERUVCHI DSc.03/10.12.2019.I.16.01 RAQAMLI  
ILMIY KENGASH**

---

**TOSHKENT DAVLAT IQTISODIYOT UNIVERSITETI**

**XOLOV NABIJON QAHRAMONOVICH**

**O‘ZBEKISTONDA ELEKTRON PULLAR TIZIMINI  
TAKOMILLASHTIRISH**

**08.00.07 – Moliya, pul muomalasi va kredit**

**Iqtisodiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi  
AVTOREFERATI**

**Toshkent – 2023**

**Falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi mavzusi Oliy attestatsiya komissiyasida B2022.4.PhD/Iqt2585 raqam bilan ro'yxatga olingan.**

Dissertatsiya ishi Toshkent davlat iqtisodiyot universitetida bajarilgan.

Dissertatsiya avtoreferati uch tilda (o'zbek, rus, ingliz (rezyume)) Ilmiy kengash veb-sahifasi (www.tsue.uz) va "ZiyoNet" axborot-ta'lim portaliga (www.ziynet.uz) joylashtirilgan.

**Ilmiy rahbar:** **Sharifxodjayev Usman Ulfatovich**  
iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent

**Rasmiy opponentlar:** **Karlibayeva Raya Xojabayevna**  
iqtisodiyot fanlari doktori, professor

**Berdiyarov Baxriddin Tavasharovich**  
iqtisodiyot fanlari doktori, professor

**Yetakchi tashkilot:** **Toshkent moliya instituti**

Dissertatsiya himoyasi Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti huzuridagi ilmiy darajalar beruvchi DSc.03/10.12.2019.I.16.01 raqamli Ilmiy kengashning 2023 yil «\_\_» \_\_\_\_\_ kuni soat \_\_ dagi majlisida bo'lib o'tadi. Manzil: 100003, Toshkent shahri, Islom Karimov ko'chasi, 49-y. Tel.: (0 371) 239-28-71, faks: (0371) 239-43-51, e-mail: tsue@tsue.uz.

Dissertatsiya bilan Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti Axborot-resurs markazida tanishish mumkin ( \_\_ raqam bilan ro'yxatga olingan). Manzil: 100003, Toshkent shahri Islom Karimov ko'chasi, 49-uy. Tel.: (0371) 239-28-71, faks: (0 371) 239-43-51, e-mail: tsue@tsue.uz.

Dissertatsiya avtoreferati 2023-yil «\_\_» \_\_\_\_\_ kuni tarqatildi.

(2023-yil «\_\_» \_\_\_\_\_ dagi № \_\_ raqamli reyestr bayonnomasi).

**M.P. Eshov**  
Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy  
kengash raisi, i.f.d., professor

**U.V. G'afurov**  
Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy  
kengash kotibi, i.f.d., professor

**S.K. Xudoyqulov**  
Ilmiy darajalar beruvchi Ilmiy  
kengash huzuridagi ilmiy seminar  
raisi, i.f.d., professor

## KIRISH (falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi annotatsiyasi)

**Dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zarurati.** Jahonda globallashuv va integratsion jarayonlar kuchayib borayotgan sharoitda iqtisodiy subyektlar o'rtasidagi ayirboshlash munosabatlarini ta'minlashdagi asosiy vosita hisoblanuvchi pul muomalasini to'g'ri tashkil etishning ahamiyati ortib bormoqda. "Buguni kunda muomalada mavjud bo'lgan 75 trln. dollargacha hajmdagi pul massasining atigi 4,5 trln. dollari mamlakatlarning davlat moliya institutlari tomonidan chiqarilgan naqd pullar hisoblanadi. Qolganlari naqd bo'lmagan yoki elektron pullardir"<sup>1</sup>. Jamiyat a'zolarining turmush darajasi va ehtiyojlari tobora ortib borayotgan, iqtisodiyotdagi o'zgarishlar va ilmiy-texnikaviy taraqqiyot sharoitida xaridorlar ham, sotuvchilar ham ehtiyojlarini qondira oladigan tez va samarali to'lov tizimining ahamiyati keskin oshmoqda. Shu bois, elektron pul va elektron to'lov tizimlarini tashkiliy-uslubiy jihatlarini rivojlantirish zarurati hozirgi globallashuv jarayonida mazkur muammoning dolzarbligini yanada kuchaytirmoqda.

Jahon amaliyotida hozirgi kunda elektron pullar fenomeni va ularning ishlash tamoyillarini ochib berishga yo'naltirilgan ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda. Elektron to'lov tizimlari konsepsiyasini yanada rivojlantirish, elektron pullarning xususiyatlari va ularning faoliyat ko'rsatish xususiyatlarini aniqlashtirish, elektron pul bilan bog'liq munosabatlarni davlat va nodavlat tartibga solish tizimini takomillashtirish, elektron pullardan foydalangan holda amalga oshiriluvchi to'lov operatsiyalari hajmini oshirish, elektron pullar tizimini rivojlantirish orqali mamlakat iqtisodiyoti raqobatbardoshligini oshirish kabilar bu boradagi ilmiy tadqiqotlarning asosiy yo'nalishlaridan hisoblanadi.

O'zbekistonda amalga oshirilayotgan jadal islohotlar sharoitida elektron tijorat, ayniqsa, elektron pul muomalasining tashkiliy-huquqiy asoslarini takomillashtirish bo'yicha ahamiyatli chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Bu esa elektron tijorat subyektlarini ham mahalliy, ham xorijiy xizmat ko'rsatish bozorlarida savdo aloqalarining amalga oshirilishini faollashtirishga zamin yaratmoqda. Mamlakatda elektron to'lov tizimini takomillashtirish yuzasidan qator ishlar amalga oshirilib kelinmoqda. Jumladan, O'zbekiston Respublikasining "To'lovlar va to'lov tizimlari to'g'risida"gi qonuni yuzasidan elektron pullar muomalasi, elektron pullarni chiqarish, foydalanish va ularni qoplash bo'yicha amalga oshiriladigan faoliyat huquqiy jihatdan takomillashtirildi va joriy qilingan huquqiy hujjat bu faoliyatning asosiy manbai sifatida xizmat qilib kelmoqda. Mazkur hujjatlarda belgilangan vazifalarning samarali amalga oshirilishini ta'minlash elektron pullar tizimini takomillashtirishga yo'naltirilgan ilmiy tadqiqotlarni taqozo etmoqda.

---

<sup>1</sup>[https://oecd.org/industry-and-services/oecd-sme-and-entrepreneurship-outlook-201934907e9c-n#\\_page\\_113](https://oecd.org/industry-and-services/oecd-sme-and-entrepreneurship-outlook-201934907e9c-n#_page_113).

Dissertatsion tadqiqot O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yilning 12-maydagi PF-5992-son “2020-2025-yillarga mo‘ljallangan O‘zbekiston Respublikasining bank tizimini isloh qilish strategiyasi to‘g‘risida”gi farmoni, 2021-yil 17-noyabrdagi PQ-14-son “Elektron tijorat ma‘murchiligini takomillashtirish va uni yanada rivojlantirish uchun qulay sharoitlar yaratish to‘g‘risida”, 2018-yil 14-maydagi PQ-3724-son “Elektron tijoratni jadal rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarorlari, O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2022-yil 21-iyuldagi 392-son “Elektron tijorat ma‘murchiligini takomillashtirish va uni yanada rivojlantirish uchun qulay sharoitlar yaratilganligi munosabati bilan O‘zbekiston Respublikasi Hukumatining ayrim qarorlariga o‘zgartirish va qo‘shimchalar kiritish to‘g‘risida”, 2020-yil 18-martdagi 170-son “Tovar-xomashyo birjalari faoliyatiga ilg‘or axborot texnologiyalarini keng joriy etish va elektron tijorat faoliyatini izchil rivojlantirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”, 2018-yil 13-oktyabrdagi 825-son “Elektron tijoratni amalga oshirish qoidalariga o‘zgartirish va qo‘shimchalar kiritish to‘g‘risida”gi qarorlari hamda soha rivojiga oid boshqa me‘yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda muayyan darajada xizmat qiladi.

**Tadqiqotning respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining ustuvor yo‘nalishlariga mosligi.** Mazkur dissertatsiya tadqiqoti respublika fan va texnologiyalari rivojlantirishning “Demokratik va huquqiy jamiyatni ma‘naviy-axloqiy va madaniy rivojlantirish, innovatsion iqtisodiyotni shakllantirish” ustuvor yo‘nalishi doirasida bajarilgan.

**Muammoning o‘rganilganlik darajasi.** Elektron pullar tizimi va ularni rivojlantirish asoslari, milliy iqtisodiyot raqobatbardoshligini ta‘minlashda elektron pullar tizimini rivojlantirishning ahamiyati va ularning afzalliklari dunyoning qator ilmiy tadqiqot institutlari va oliy ta‘lim muassasalari, shu jumladan, MDH mamlakatlari olimlari tomonidan izchil o‘rganilmoqda. Elektron pul muomalasi, elektron to‘lov tizimlarini tashkil etish va boshqarishning nazariy va amaliy masalalari xorijiy olimlardan D.A.Kochergin, M.Y.Isayev, L.M.Shigaleva, S.V.Afonina, E.B.Rayzberg, P.A.Samuyelson, V.N.Nazarov, A.S.Genkin, D.B.Koptyubenko, V.A.Kuznetsov, D.A.Kochergin, A.Burkova, A.A.Shankin, S.V.Anureyev, M. P. Berezina, P.Sh.Yeghiazaryan, S.S.Kvashnin, A.N.Lebedev, P.G.Roitberg, K.M.Mussel<sup>2</sup> va boshqalarning asarlarida chuqur o‘rganilgan.

---

<sup>2</sup> Кочергин, Д.А. Электронные деньги: теория и анализ моделей эмиссии / Д.А. Кочергин. – Санкт-Петербург: Изд-во С.- Петерб. ун-та, 2006. – 161 с. Исаев, М.Е. Оценка развития электронных денег при осуществлении розничных платежей: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.10 / Исаев Михаил Евгеньевич. – Иваново, 2013. – 164 с. Афонина, С.В. Электронные деньги / С.В. Афонина. – Санкт-Петербург: Питер, 2001. – 128 с. Райзберг, Б.А. Современный экономический словарь [Электронный ресурс] / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева / под ред. Б.А. Райзберг – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_docLAW\\_67315/](http://www.consultant.ru/document/cons_docLAW_67315/). Самуэльсон П.А. Экономика. Пер. с англ. / П.А. Самуэльсон. – М.: Алгон: Машиностроение, 1997. – 414 с. Назаров, В.Н. Деньги как категория финансового права / В.Н. Назаров // Финансовое право. – 2009. – №7. – С. 15–21; Коптюбенко, Д.Б. Конкуренция на рынке денег: государство против частного бизнеса /

O‘zbekiston Respublikasida ham elektron pullar tizimini rivojlantirish orqali mamlakat iqtisodiyoti raqobatbardoshligini oshirish bilan bog‘liq muammolar tegishlicha o‘rganilayotgan bo‘lib, jumladan, S.S.Gulyamov, B.Yu.Xodiyev, A.A.Musaliyev, R.X.Alimov, B.A.Begalov, A.V.Vaxobov, J.X.Ataniyazov, U.A.Burxonov, Sh.B.Shirinova singari iqtisodchi olimlarning ilmiy izlanishlarida elektron pullar tizimi bilan bog‘liq masalalar o‘rin olgan. Shu bilan birga, ta’kidlash joizki, mamlakatimizda elektron pullar tizimini rivojlantirish muammolariga bag‘ishlangan ilmiy tadqiqotlar soni nisbatan kamroq bo‘lib, sohada chuqur ilmiy izlanishlarni kengaytirish va milliy iqtisodiyotda elektron pullar tizimining ahamiyatini oshirish dissertatsiya ishining maqsad va vazifalarini belgilash uchun asos bo‘ladi.

**Dissertatsiya tadqiqotiining dissertatsiya bajarilgan oliy ta’lim muassasasining ilmiy tadqiqot ishlari rejalari bilan bog‘liqligi.** Dissertatsiya ishi Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti ilmiy tadqiqot ishlari rejasiga muvofiq “Iqtisodiyotni modernizatsiya qilish sharoitida moliya, bank va buxgalteriya tizimini muvofiklashtirishning ilmiy asoslari” mavzusidagi ilmiy loyiha doirasida bajarilgan.

**Tadqiqotning maqsadi** milliy iqtisodiyotda elektron pullar tizimini takomillashtirishga qaratilgan ilmiy taklif va amaliy tavsiyalarni ishlab chiqishdan iborat.

**Tadqiqotning vazifalari:**

elektron pullar tizimi orqali mamlakat iqtisodiyoti raqobatbardoshligini oshirishning nazariy-uslubiy asoslarini tadqiq qilish;

mamlakat iqtisodiyoti raqobatbardoshligini oshirishda elektron pullar tizimining ahamiyati va afzalliklarini yoritib berish;

elektron pullar tizimi orqali mamlakat iqtisodiyoti raqobatbardoshligini oshirishning ilg‘or xorijiy tajribalarini o‘rganish;

davlat xaridlarini amalga oshirishda elektron to‘lovlar tizimidan foydalanish samaradorligini tadqiq etish;

---

Д.Б. Коптюбенко // Terra Economicus. – 2006. – Том 4. – №3. – С. 112–124. Кочергин, Д.А. Рынок электронных денег в России: структура и особенности функционирования: дис. ... канд. экон. наук : 08.00.10 / Кочергин Дмитрий Анатольевич. – Санкт-Петербург, 1999. – 208 с, Буркова, А. Электронные деньги / А. Буркова // Бухгалтерия и банки. – 2008. – № 8. – С. 42-43. Шангин, А.А. Электронные платежные системы в сфере розничных расчетов: автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.10 / Шангин Андрей Александрович. – Санкт-Петербург, 2003. – 18 с. Ануреев, С.В. Проблема сущности безналичных денег / С.В. Ануреев // Бизнес и банки. – 2002. – № 24. – С. 1-3. 169. Деньги, кредит, банки. Экспресс-курс: учебное пособие / коллектив авторов; под ред. О.И. Лаврушина. – 4-е изд. – М.: КноРус, 2010. – 320 с. Егиазарян, Ш.П. Электронные деньги в современной системе денежного оборота: дис. ... канд. экон. наук : 08.00.10 / Егиазарян Шаген Петрович. – Москва, 1999. – 141 с. Квашнин, С.С. Использование электронных денег в наличноденежном обороте: дис. ... канд. экон. наук : 08.00.10 / Квашнин Сергей Сергеевич. – Нижний Новгород, 2004. – 166 с. Лебедев А.Н. Электронные деньги: миф или реальность [Электронный ресурс] / А.Н. Лебедев – Режим доступа: <http://citcity.ru/13128/>. Ройтберг, П.Г. Информационные технологии наличного денежного оборота: дис. ... канд. экон. наук : 08.00.13 / Ройтберг Павел Григорьевич. – Москва, 2003. – 157 с. Муссель, К.М. Платежные технологии, системы и инструменты: Научно-популярное издание / К.М. Муссель. – М.: КноРус, ЦИПСИР, 2015. – 288 с.

raqamli transformatsiya sharoitida jahon iqtisodiyoti elektron pullar tizimi rivojlanishining asosiy yo‘nalishlarini aniqlash;

milliy iqtisodiyotning raqobatbardoshligini oshirishda elektron pullar tizimini rivojlantirish istiqbollarini belgilash.

**Tadqiqotning obyekti** sifatida O‘zbekiston Respublikasida foydalanilayotgan elektron pullar tizimi olingan.

**Tadqiqotning predmeti** elektron va raqamli pul shaklidagi pul hosilalari paydo bo‘lishi, shakllanishi va rivojlanishi natijasida shakllanadigan zamonaviy moliyaviy munosabatlar mexanizmi hisoblanadi.

**Tadqiqotning usullari.** Dissertatsiyada ilmiy abstraksiya, ekspert baholash, induksiya va deduksiya, ijtimoiy-iqtisodiy panel tahlil qilish, iqtisodiy-statistik tahlil, qiyosiy tahlil singari usullardan foydalanilgan.

**Tadqiqotning ilmiy yangiligi** quyidagilardan iborat:

elektron tijorat bilan shug‘ullanuvchi subektlarning tovar va xizmatlar uchun to‘lovlarini masofaviy usullar yordamida QR to‘lovlari va NFS texnologiyalariga asoslangan mobil qurilmalar orqali amalga oshirishda turli ko‘rinishdagi elektron pullarning o‘zaro maqbul to‘plami asoslangan;

xalqaro pul o‘tkazmalari tizimini rivojlantirishda elektron pullar tizimi muomalasini faollashtirish yuzasidan xorijiy tijorat banklari ishtirokini chet el valyutasida nominallashtirilgan elektron pullarni ayirboshlash operatsiyalari hisobiga kengaytirish yo‘nalishlari ishlab chiqilgan;

korporativ mijozlarga hisob raqami bilan bog‘liq barcha bank operatsiyalarini Internet-banking tizimi orqali amalga oshirishda tezkorlikni ta‘minlash, risklarga moyillikni hisobga olish hamda mijoz portfelini shakllantirishda elektron pullar ishtirokini kengaytirish orqali takomillashtirish taklifi asoslangan;

bank rerurslari samaradorligini, aktiv operatsiyalarni amalga oshirishda barqaror marjaga ega bo‘lishni ta‘minlash maqsadida pul bozoridagi kutilmalarni, valyuta, foiz, kredit risklarini inobatga olgan resursning “bazaviy stavka”sidan foydalanish tartibi takomillashtirilgan.

**Tadqiqotning amaliy natijasi** quyidagilardan iborat:

elektron pullarning axborot-bank texnologiyalari rivojlanishining hozirgi bosqichi ilmiy nuqtai-nazaridan yagona mazmunli talqini – elektron pulni pulsiz moliyaviy mahsulot (oldindan to‘lanadigan moliyaviy mahsulot) sifatida ta‘riflash ekanligi asoslangan;

qog‘oz, naqd pulsiz hisob-kitob vositasi sifatida raqamli moliyaviy aktivlarni rivojlantirish konsepsiyasi doirasida ularning tabiati hisob-kitob funksiyasini saqlab turganda to‘lov funksiyasiga ega bo‘lmagan mulkka asoslanishi aniqlangan;

pul o‘tkazmalari ishtirokchilari o‘rtasida hisob-kitob va to‘lov operatsiyalarining turli texnologiyalaridan (shaxsiy, elektron va raqamli)



foydalanganda o‘zaro ta‘sirning zamonaviy shakllari hamda ularni boshqarish usullari asoslangan;

innovatsion va an‘anaviy naqd pulsiz to‘lov vositalarining mohiyatini taqqoslash natijasida raqamli moliyaviy aktivlar va elektron pul tizimi o‘ziga xos mohiyat va xususiyatlarga ega yuqori texnologiyali moliyaviy vositalarning yangi avlodi ekanligi aniqlangan.

**Tadqiqot natijalarining ishonchliligi.** Dissertatsiyada olingan ilmiy natijalarning ishonchliligi ishda foydalanilgan mahalliy va xorijiy iqtisodchi olimlarning elektron pullar tizimini rivojlantirish nazariy va amaliy muammolariga bag‘ishlangan tadqiqot mualliflarining ilmiy yondashuvlarini o‘rganish, xorijiy mamlakatlarning sohaga oid ilg‘or tajribalarini tadqiq etish, ekspert baholash natijalariga, shuningdek, Markaziy Bank, tijorat banklarining ma‘lumotlari, Moliya vazirligi, Davlat statistika qo‘mitasi, elektron savdo ishtirokchilarining ma‘lumotlari hamda hisobotlariga asoslanganligi bilan izohlanadi.

**Tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati.** Dissertatsiya natijalarining ilmiy ahamiyati ishlab chiqilgan ilmiy-nazariy xulosa, taklif va tavsiyalarni milliy iqtisodiyotning raqobatbardoshligini ta‘minlashda elektron pullar tizimi imkoniyatlaridan samarali foydalanishga bag‘ishlangan ilmiy tadqiqotlarni amalga oshirishda fundamental va ilmiy-uslubiy asos sifatida foydalanish mumkinligi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati olingan xulosa va natijalar mutasaddi tashkilotlar va ijrochilar tomonidan mamlakatimizda elektron pullar tizimini rivojlantirish yo‘nalishlarini ishlab chiqishda, sohaga oid Prezident qarorlari, farmonlari, Vazirlar Mahkamasining qarorlari va boshqa me‘yoriy-huquqiy hujjatlarni tayyorlashda, shuningdek, tarmoqni samarali rivojlantirishga qaratilgan kompleks chora-tadbirlarni ishlab chiqishda foydalanish mumkinligi bilan izohlanadi.

**Tadqiqot natijalarining joriy qilinishi.** Elektron pullar tizimini rivojlantirish orqali milliy iqtisodiyotning raqobatbardoshligini oshirish borasida ishlab chiqilgan takliflar asosida:

elektron tijorat bilan shug‘ullanuvchi subektlarning tovar va xizmatlar uchun to‘lovlarni masofaviy usullar yordamida QR to‘lovlari va NFS texnologiyalariga asoslangan mobil qurilmalar orqali amalga oshirishda turli ko‘rinishdagi elektron pullarning o‘zaro maqbul to‘plamidan foydalanish taklifi aksiyadorlik tijorat Aloqabank faoliyatida amaliyotga joriy etilgan (Aksiyadorlik tijorat Aloqabankning 2023-yil 14-apreldagi 18-04/1252-sonli ma‘lumotnomasi). Mazkur taklifning amaliyotga joriy etilishi natijasida mobil ilovadan foydalanuvchilar soni 2021-yilga nisbatan 265 foizga oshib, 2023-yil 1-yanvar holatiga ko‘ra foydalanuvchilar soni 832 000 kishini tashkil etgan;

xalqaro pul o'tkazmalari tizimini rivojlantirishda elektron pullar tizimi muomalasini faollashtirish yuzasidan xorijiy tijorat banklari ishtirokini chet el valyutasida nominallashtirilgan elektron pullarni ayirboshlash operatsiyalari hisobiga kengaytirish yo'nalishlaridan foydalanish taklifi aksiyadorlik tijorat Aloqabank faoliyatida amaliyotga joriy etilgan (Aksiyadorlik tijorat Aloqabankning 2023-yil 14-apreldagi 18-04/1252-sonli ma'lumotnomasi). Mazkur taklifning amaliyotga joriy etilishi natijasida masofadan bank xizmatlaridan foydalanuvchilar soni 2022-yilga nisbatan 1,5 barobarga oshgan;

korporativ mijozlarga hisob raqami bilan bog'liq barcha bank operatsiyalarini Internet-banking tizimi orqali amalga oshirishda tezkorlikni ta'minlash, risklarga moyillikni hisobga olish hamda mijoz portfelini shakllantirishda elektron pullar ishtirokini kengaytirish orqali takomillashtirish taklifi aksiyadorlik tijorat Aloqabank faoliyatida amaliyotga joriy etilgan (Aksiyadorlik tijorat Aloqabankning 2023-yil 14-apreldagi 18-04/1252-sonli ma'lumotnomasi). Mazkur taklifning amaliyotga joriy etilishi natijasida Internet-Banking va Aloqa Business foydalanuvchilarning jami korporativ mijozlardagi ulushi 2022-yilga nisbatan 133 foizga oshib, 2023-yil 1-yanvar holatiga ko'ra foydalanuvchilar soni 28 000 kishiga etgan;

bank rerurslari samaradorligini, aktiv operatsiyalarni amalga oshirishda barqaror marjaga ega bo'lishni ta'minlash maqsadida pul bozoridagi kutilmalarni, valyuta, foiz, kredit risklarini inobatga olgan resursning "bazaviy stavka"sidan foydalanishning takomillashtirilgan tartibi Aksiyadorlik tijorat Aloqabank faoliyatida amaliyotga joriy etilgan (Aksiyadorlik tijorat Aloqabankning 2023-yil 14-apreldagi 18-04/1252-sonli ma'lumotnomasi). Mazkur taklif natijasida bankning daromad keltiruvchi aktivlari bo'yicha marjasi 2021-yil yakuniga nisbatan milliy valyutada 1,25 % punktiga va xorijiy valyutada 0,34 % punktiga oshib, 2022-yil yakunida milliy valyutada 3,97 % ni va xorijiy valyutada 4,22 % ni tashkil qilgan.

**Tadqiqot natijalarining aprobatsiyasi.** Mazkur dissertatsiya ishi natijalari 12 ta, shu jumladan, 3 ta xorijiy, 4 ta respublika va 5 ta xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyalarda muhokama qilingan va ijobiy baholangan.

**Tadqiqot natijalarining e'lon qilinishi.** Dissertatsiya mavzusi bo'yicha jami 22 ta ilmiy ish, shu jumladan, O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasining doktorlik dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish uchun tavsiya etilgan ilmiy nashrlarida 6 ta ilmiy maqola (shundan 3 ta nufuzli xorijiy), boshqa ilmiy nashrlar hamda xalqaro va respublika ilmiy-amaliy konferensiyalarda 12 ta maqola va tezislarni nashr etilgan.

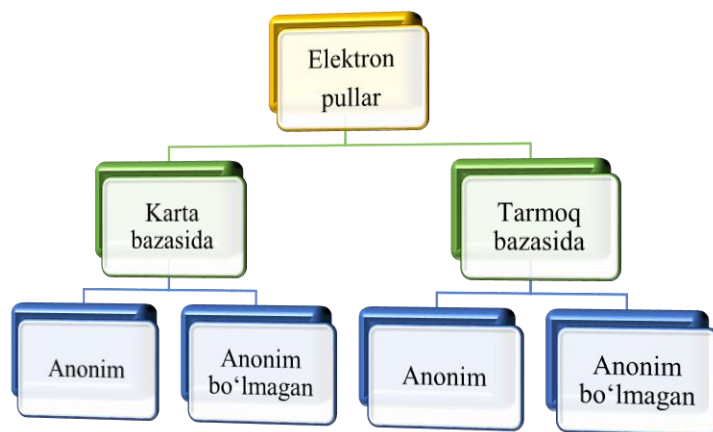
**Dissertatsiyaning tuzilishi va hajmi.** Dissertatsiya ishi kirish, 8 paragrafni o'z ichiga olgan 3 ta bob, xulosa va foydalanilgan adabiyotlar ro'yxatidan iborat.

## DISSERTATSIYANING ASOSIY MAZMUNI

**Kirish** qismida tadqiqotning dolzarbligi va zarurati asoslangan, tadqiqotning maqsadi va asosiy vazifalari, obykti va predmeti tavsiflangan, respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining ustuvor yo‘nalishlariga mosligi ko‘rsatilgan, ilmiy yangiligi va amaliy natijalari bayon qilinib, olingan natijalarning ilmiy va amaliy ahamiyati yoritib berilgan, tadqiqot natijalarini amaliyotga joriy etish, nashr etilgan ishlar va dissertatsiya tuzilishi bo‘yicha ma‘lumotlar keltirilgan.

Dissertatsiyaning birinchi bobi **“Elektron pul tizimining ilmiy-nazariy asoslari”** deb nomlangan bo‘lib, unda elektron pullar tizimining iqtisodiy mazmuni, mohiyati va nazariy asoslari, Elektron pullar tizimining funksiyalari va konseptual yo‘nalishlari, O‘zbekistonda elektron to‘lov tizimi va uning rivojlanish bosqichlari ilmiy-nazariy jihatdan yoritib berilgan.

Birinchi bobda ko‘plab olimlarning elektron pullar tushunchasiga bergan tariflarining iqtisodiy mohiyati chuqur tahlil qilib berilgan. Qator iqtisodchi olimlar takidlashicha elektron pullar deganda faqat elektron shaklda, ya’ni maxsus elektron pullardagi yozuvlar shaklida mavjud bo‘lgan barcha uchun umumiy to‘lov vositasi bo‘lgan pulning analogidir. “Naqd pulga raqamli muqobil” bu pul qo‘shimcha konvertatsiya qilmasdan ham naqd, ham raqamli formatda bo‘lishi mumkinligini anglatadi. Yevropa Markaziy banki ushbu pullarni elektron shaklda saqlanuvchi va to‘lovlarni amalga oshirishda qo‘llanuvchi pul qiymati sifatida belgilaydi. Ushbu pul qiymatini saqlash uchun ishlatiladigan texnologiyaga qarab, elektron pul turi apparat yoki dasturiy ta‘minotga asoslangan bo‘lishi mumkin, masalan, to‘lov kartalari, virtual kartalar yoki to‘lov hisoblari. Elektron pulni faqat vakolatli muassasalar, masalan, banklar va elektron pul institutlari (EMI) chiqarishi mumkin – ularning barchasi elektron pul chiqarish uchun litsenziyaga ega.



**1-rasm. Elektron biznes tuzilmasi<sup>3</sup>**

D.A.Kocherginning tadqiqotlaridan ko‘rish mumkinki, elektron pul – pulning yangi shakli, elektron pullar bankning moddiylashtirilmagan shakli, elektron pul oldindan to‘lanadigan moliyaviy mahsulot moliyaviy yoki to‘lovning yangi turi xizmatlar depozitning o‘rini bosuvchi vosita hisoblanadi.

<sup>3</sup>Медведева А.В. «Электронная коммерция в предпринимательской деятельности». Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. – Москва, 2004. – С.13.

M.Y.Isayevning fikricha, elektron pullar rasmiy, funksional, emissiyaviy, infratuzilmaviy bo‘ladi. L.M.Shigaleva esa elektronpullarni quyidagilarga: mustaqil, boshqa turlardan farq qiluvchi kredit pullarining bir turi, naqd pulsiz va naqd pullarning bir turiga ajratadi.

XX asrning 60-70-yillarida paydo bo‘lgan hisoblash talqini elektron pulning birinchi ilmiy ko‘rinishiga aylandi va elektron pul texnologiyasining rivojlanishining dastlabki bosqichini aks ettirdi, bu davlat tomonidan tartibga solish tajribasi va ilmiy asoslari bilan ajralib turdi. Ushbu talqinda ikkita – tor va keng yondashuv mavjud.

Tor yondashuv – elektron pullarni bank kartalari, masofaviy bank tizimlari (MBT), elektron va telefon banki va texnik axborotni saqlash vositalari bilan bog‘laydi. Tor yondashuv doirasida elektron pul tushunchasini hisobga olgan holda, bank kartalari va MBT orqali to‘lovlar alohida bank hisobvaraqlarida saqlanadigan naqd pulsiz pullarda amalga oshirilishini hisobga olish kerak. Elektron pulning muhim xususiyati esa, jumladan, O‘zbekiston qonunchiligida milliy to‘lov tizimida (MTT), bankdan hisob ochmasdan foydalanish imkonini beradi.

T.Smitin ayirboshlash vositasini elektron impuls va “foizli aktiv” deb ta’riflashiga qaramay, innovatsiyalar evolyutsiyasi pul nazariyasi asoslarini, pul-kredit nazariyasining aniq shaklini qayta ko‘rib chiqishni talab qilmaydi, deb ta’kidlaydi. Smitinning xulosasi ajablanarli emas, chunki u tadqiqotchilarning to‘lov tizimlariga qiziqishining an’anaviy yetishmasligini tasdiqlaydi hamda pul nazariyasi va to‘lov tizimlaridagi o‘zgarishlar odatda bir-biridan deyarli mustaqil ravishda o‘rganilganligini tasdiqlaydi.

L.M.Shigaleva aksincha, ushbu tadqiqot to‘lov tizimlaridan boshlanadigan pul tahlilini taklif qiladi. U asosan ikki xil shaklda chiqarilgan elektron pullarni chiqarishni talab qiluvchi to‘lov tizimlariga yo‘naltirilgan: oldindan to‘lov kartalari va dasturiy mahsulotlar. Elektron pullarning o‘ziga xos xususiyatlariga ishora qilgandan so‘ng (ular butunlay texnik xususiyatlaridan kelib chiqadi).

1996-yilgi hisobot kabi rasmiy hujjatlarda. “Elektron pullarning rivojlanishi munosabati bilan yuzaga keladigan markaziy banklar uchun oqibatlar, elektron pullarni yuvish (qonuniylashtirish) va terrorizmni moliyalashtirish uchun elektron pullardan foydalanish xatarlari to‘plamida” elektron pullar va mobil vositalar yordamida amalga oshiriladigan to‘lovlar sohasidagi yangiliklarni ko‘rib chiqish aloqa vositalari va internet, bank tizimisiz hal qilinadigan elektron pullar va bank hisobvaraqlariga kirish mahsulotlari (bank kartalari, MBT va boshqalar) o‘rtasidagi farqlarning mavjudligiga e’tibor qaratiladi).

Keng yondashuv – elektron pul murojaat naqd pulsiz to‘lovlar hisob-kitoblarni talqin qilish, moliyaviy ma’lumotlarni mahkamlashning siyoh va qog‘oz usulidan elektron shaklga o‘tish bilan bog‘liq maxsus kompyuter texnikasi va xavfsiz aloqa kanallari yordamida naqd pulsiz to‘lovlarni amalga oshirishning tubdan yangi usullari elektron pul deb atala boshlandi.

Yuqorida bildirilgan fikrlarni qiyosiy va tanqidiy o‘rganish natijalariga asoslangan holda, zamonaviy moliya fani va rasmiy hujjatlarda elektron pulni talqin qilishda uchta konseptual yondashuv mavjud: hisob-kitoblarni talqin qilish, elektron

pulni pulsiz moliyaviy mahsulot sifatida talqin qilish va pul talqini, ularning har biri o'z navbatida bir nechta mustaqil sohalarni o'z ichiga oladi.

Muallifning fikricha, elektron pulni to'lovning huquqiy shakli sifatida rasmiy ravishda tan olish va elektron pul muomalasini tartibga solish va nazorat qilishning huquqiy asoslarini shakllantirish, Markaziy bankka (Markaziy Bank tomonidan tartibga solinadigan tashkilotga) elektron pullarning yagona emitenti funksiyasini tayinlash, shubhasiz, ularning ikkilamchi xususiyatini bekor qiladi.

Biroq elektron pullar moddiy va moddiy shaklning yetishmasligi va uning tashuvchisi bilan pul qiymati to'g'risidagi ma'lumotlarning yaqin aloqasi, ularning mavjudligi va ishlashi uchun qo'shimcha shartlarning mavjudligi va ehtiyoj tufayli hali ham naqd pul analogi deb nomlanmaydi.

Elektron pulga "qonuniy tender" maqomini berish ham uni barcha funksiyalari bilan yangi pul shakliga aylantirmaydi. Bunday holda, ular naqdsiz pullar bo'lib, ularni yangi texnologiyalardan foydalangan holda saqlash va o'tkazish mumkin: Markaziy Bank (Markaziy Bank tomonidan tartibga solinadigan tashkilot) ularning yagona emitenti bo'lib, qat'iy buxgalteriya hisobi va hisobotini yuritadi. Ularning muomalasini nazorat qilish; qiymat qonun bilan kafolatlanadi; elektron hisob o'z tarkibidagi bank hisobvarag'iga o'xshash bo'ladi, bu elektron pullarni tashkilotlar o'rtasida o'zgarimas shaklda ko'chirish va ularning butun mamlakat bo'ylab yagona turini aniqlash imkonini beradi.

Shunday qilib, elektron pullar pulning yangi shakli sifatida emas, balki elektron pul tizimi operatorining pul majburiyatlarini hisobga olish usuli sifatida qaralishi kerak, elektron pullar esa o'z egalariga elektron pul tizimi operatoriga garov sifatida ilgari taqdim etilgan qonuniy mablag'larni talab qilish huquqini beradi.

Xulosa qilib aytganda, o'tkazilgan tahlil asosida elektron pul deganda alohida bank hisobvarag'i bilan aloqasi bo'lmagan va uning egasiga elektron pul tizimi operatoriga pul majburiyatining bajarilishini talab qilish huquqini beruvchi oldindan to'lanadigan moliyaviy mahsulot tushuniladi.

Umuman, mamlakatimizda to'lov xizmatlari bozorini kengaytirish orqali elektron tijoratni rivojlantirish uchun qulay shart-sharoitlar yaratish, tovarlar (xizmatlar)ni internet tarmog'i orqali realizatsiya qilish bo'yicha zamonaviy mexanizm va tartib-taomillarni joriy qilish, mahalliy tadbirkorlik subyektlarining tovar va xizmatlarini sotish geografiyasini kengaytirish va hajmini oshirish ko'zda tutilgan. Shuningdek, to'lov xizmatlari bozorida zamonaviy to'lov imkoniyatlarini shakllantirish orqali elektron pullar tizimining subyektlari hisoblangan jismoniy shaxslar va tadbirkorlik subyektlari uchun xarajatlarni optimallashtirish bo'yicha qo'shimcha imkoniyatlar yaratiladi. Bundan tashqari, O'zbekiston Respublikasi norezidenti bilan shartnoma imzolagan emitent tomonidan mazkur norezidentning xorijiy valyutada nominallashtirilgan elektron pullarini ayirboshlash operatsiyalarining amalga oshirilishi natijasida mahalliy elektron pul tizimlarining xorijiy elektron pul tizimlariga integratsiya qilinishiga shart-sharoit yaratiladi.

Dissertatsiyaning "**Elektron hamyon tizimini samarali tashkil etishning amaldagi holati tahlili**" deb nomlangan ikkinchi bobida xorijiy va mahalliy operatorlarning elektron hamyonlar operatsiyalari holati tahlili va

markazlashtirilmagan elektron pul tizimlarida to'lovlarni amalga oshirishda vujudga keladigan risklar tahlili keltirilgan.

O'zbekiston Respublikasida elektron pullar tobora ommalashib, talab kundan kunga oshib, xaridorgir bo'lib bormoqda. Yaqin-yaqingacha elektron to'lov tizimlari huquqiy maqomga ega emas edi. 2020-yildan boshlab elektron pul to'g'risidagi qonun qabul qilinishi bilan Webmoney, Qiwi, YooMoney<sup>4</sup>, Pay Pal va boshqa shu kabi elektron pullarning xorijiy emitentlari, qonuniy faoliyatini boshladi.

O'zbekistonda eng ko'p ishlatiladigan elektron hamyon Webmoney hisoblanadi. Webmoneydan keyingi ikkinchi eng mashhur hamyon-YooMoney hamyoni va uchtalikni esa Qiwi yakunlab beradi. Bank kartalari yordamida o'tkaziladigan elektron pullarga kelsak, eng mashhur brendlar Visa, MasterCard hisoblanadi.

O'zbekistonda elektron pullar yordamida:

internet-provayderlarga to'lovlarni amalga oshirish;

TV xizmatlari uchun to'lovlarni amalga oshirish;

internet xaridlari uchun to'lov;

internet xizmatlari uchun to'lovlarni amalga oshirish;

internet orqali frilanser xizmatlar ishlab chiqarish.

O'zbekiston Respublikasida on-layn elektron pullarga ehtiyoj natijasida:

kino, teatr, poyezd va aviachiptalarni uchun on-layn bilet sotib olish;

sayohat tur paketlari va xorijdagi mehmonxonalar uchun to'lovni amalga oshirish;

on-layn o'yinlar va ularning aksessuarlari uchun to'lovlarni amalga oshirishga imkoniyat yaratadi.

## 1-jadval

### Elektron hamyonlar haqida umumiy ma'lumot va xususiyatlari<sup>5</sup>

| Elektron hamyon | Ko'p valyuta tizimi | Bank kartasi hamyoniga ulanish (Visa/MasterCard) | Komissiyasiz mablag' qo'shish imkoniyati | Uzkard yoki Visa bank kartasiga chiqish uchun komissiya | Boshqa e-hamyonga pul o'tkazish qobiliyati |
|-----------------|---------------------|--|--|---|--|
| Webmoney        | +                   | +(WMY)   | -  | 0.8 dan%  | -  |
| QIWI            | +                   | +  | +  | 1,6% (min. 1,4600 so'm.)                                | +(WM bo'yicha)                             |
| Yandex pul      | -                   | -  | +  | 3% miqdorida + 6500 so'm                                | -  |
| Oson            | +                   | -  | 0-5%                                     | o'tkazma summasining 4% gacha narxlanadi                | -  |
| Click           | -                   | -  | -  | -   | +  |
| Woopay          | -                   | -  | +  | 3% min 2500 so'm  | +  |
| Alif.mobi       | -                   | -  | +  |   |  |

Qiwi Wallet elektron hamyoni oldindan to'langan Visa hisobvarag'iga asoslangan elektron hamyondir. Bugungi kunga kelib, u 20,3 milliarddan ortiq faol iste'mol hisoblariga ega. Qiwi Wallet elektron hamyoni bilan iste'molchilar 10000 dan ortiq savdolarni xavfsiz ravishda to'lashlari mumkin.

<sup>4</sup> Анищенко К.Л. Электронные деньги: понятие, виды и проблемы развития / К.Л.Анищенко // Современные тенденции управления и экономики в России и мире: цивилизационный аспект. – Москва, 2021. – С. 271-277.

<sup>5</sup> Muallif tomonidan tayyorlandi.

Statistik ma'lumotlarga ko'ra, CLICK tizimi hozirda taxminan 500 mingdan ortiq elektron hamyonga ega, Paymening yesa hamyonlari soni 100 ming donadan ortiqni tashkil etadi. Elektron hamyonni to'ldirish mahalliy Uzcard, HUMO kartalaridan, shuningdek 0 % komissiya bilan boshqa elektron hamyondan mablag' o'tkazish orqali amalga oshiriladi.

Bundan tashqari, qonun nuqtai nazaridan katta savol – bu tizim foydalanuvchisi WMYni WMZga almashtirishi mumkinmi<sup>6</sup>? Bu tijorat banklari orqali valyuta almashinuvining mavjud yagona qonuniy mexanizmini chetlab o'tib, valyutalarning eng tabiiy almashinuvidir. Ayni paytda jismoniy yoki yuridik shaxs O'zbekiston tijorat banklaridan biridagi joriy hisobvarag'iga mablag' kiritish orqali mahalliy kafildan cheklanmagan miqdorda WMY sotib olishi, so'ngra ularni internetda ishlaydigan ko'plab valyuta ayirboshlash shoxobchalarida tegishli kurs bo'yicha osongina almashtirishi mumkin, lekin agar yangi sotib olingan.

## 2-jadval

### Markazlashgan va markazlashmagan elektron pul tizimlarida turli xil risklar va ular omillarining hisob-kitoblarga ta'siri<sup>7</sup>

| Riskning yuzaga kelishiga sabab va omillar                  | Risk darajasi                        |  |
|---|--------------------------------------|--|
|   | Markazlashgan elektron pul tizimlari | Markazlashtirilmagan kriptovalyuta tizimlari |
| <b>Likvidlik riski</b>                                      |                                      |  |
| Elektron pulning qaytarilishidagi likvidlik mavjud emasligi | yuqori                               | past   |
| Elektron pul emissiyasining ta'minlanmaganligi              | yuqori                               | past   |
| <b>Huquqiy risk</b>   |                                      |  |
| Emitent tomonidan qonun hujjatlarining buzilishi            | o'rtacha                             | past   |
| Mijoz tomonidan qonun buzilishi                             | o'rtacha                             | past   |
| Qonunchilikdagi o'zgarishlar                                | o'rtacha                             | o'rtacha                                     |
| <b>Operatsion risk</b>                                      |                                      |  |
| Tizimni texnik joriy etishdagi kamchiliklari                | yuqori                               | past   |
| Elektron pul tizimi xodimlarning salbiy harakatlari         | yuqori                               | past   |
| Elektron pul tizimi mijozlarining harakatlari               | past                                 | o'rtacha                                     |
| Tashqi omillar  | yuqori                               | past   |

Kamchiliklariga qaramay, ushbu tizim boshqa kriptokratlar bilan taqqoslaganda yuqori darajada tan olingan va har qanday tashkilotni huquqiy tartibga solish va boshqarish yo'qligida muvaffaqiyatli qo'llaniladi. Bu haqiqat statistik ma'lumotlar bilan tasdiqlanadi<sup>8</sup>.

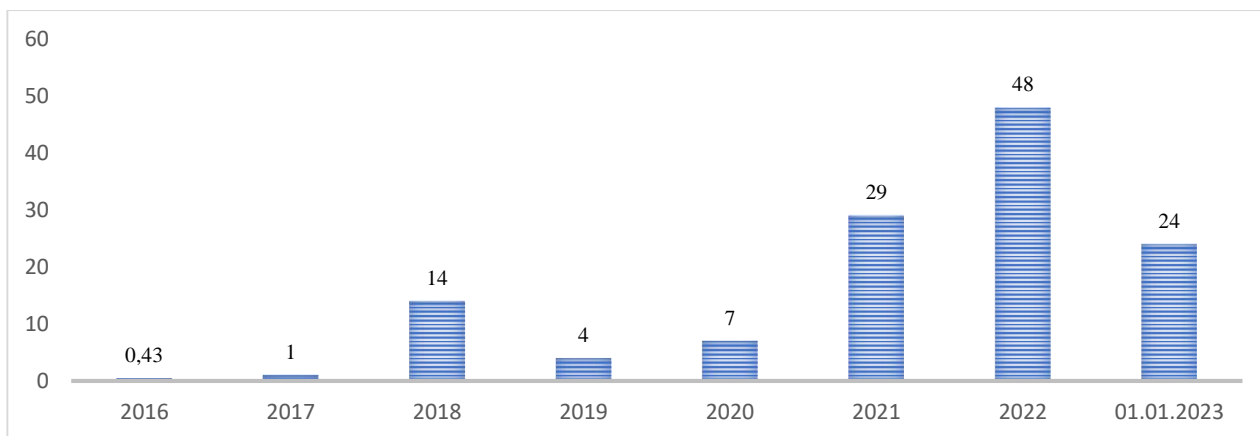
Shuni ta'kidlash kerakki, elektron pul ma'lumotni saqlashning texnik vositasi emas, aksincha emitentning texnik qurilmaga joylashtirilgan pul majburiyatlari to'g'risida elektron shaklda ma'lumotlarni aks ettiradi.

Statistik ma'lumotlar Bitcoin umumiy, o'zgarishlar ular amalga oshirgan bitimlar 2023-yilgacha ijobiy dinamikani namoyish etgan.

<sup>6</sup> Аслаян, А.Л. Электронные деньги и перспективы их развития / А.Л.Аслаян. // Регион и мир. 2019. Т. 10. № 7. – С. 78-84.

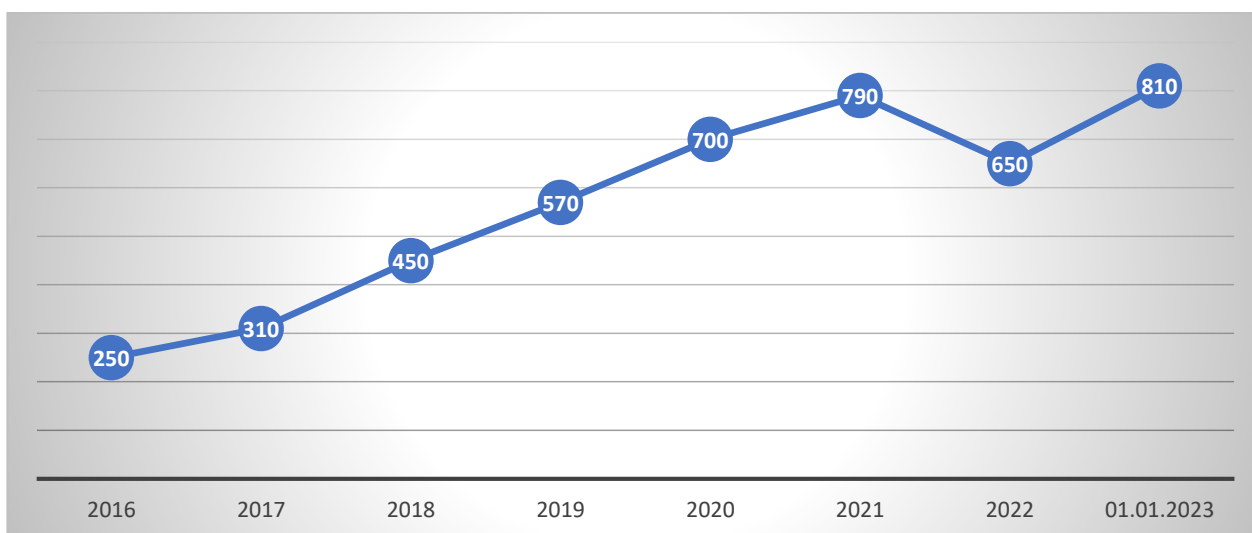
<sup>7</sup> Muallif tomonidan tayyorlandi.

<sup>8</sup> Survey of developments in electronic money and internet and mobile payments // Bank for international settlements. – URL <http://www.bis.org/cpmi/publ/d62.pdf>.



**2-rasm. Bitcoin, kriptovalyutaning bozor narxi, ming AQSH. dollari<sup>9</sup>**

Statistik ma'lumotlar Bitcoin tizimi va foydalanuvchilar soni, o'zgarishlar ular amalga oshirgan bitimlar 2023-yilgacha ijobiy dinamikani namoyish etgan. Kriptovalyular bozorida eng keng tarqalgani bo'lmish Bitcoinning narxi 2016-yilda 430 AQSh dollarini tashkil qilgan bo'lsa, 2017-yilga kelib, 2 barobar ko'tarilganini kuzatish mumkin. 2018-yilga kelib, narx dinamikasi 14 barobar ko'tarilishiga qaramay, keying yilda narx 3,5 barobarga tushdi va 4 ming AQSh dollarini tashkil qildi. 2020-yilga kelib, bir dona bitcoinning narxi 7 ming AQSh dollaridan 29 ming AQSh dollariga ko'tarilib ketdi. 2022-yilda esa next eng yuqori nuqtasiga (48 ming AQSh dollari) chiqdi.



**3-rasm. Bitcoin kriptovalyuta yordamida kuniga o'tkazilgan bitimlar soni, ming birlikda<sup>10</sup>**

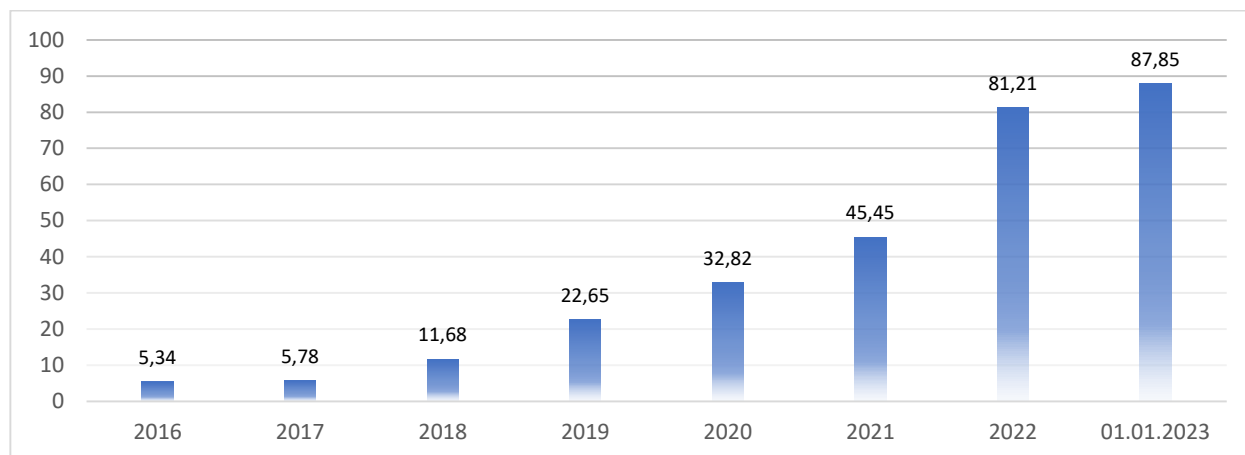
Statistik ma'lumotlar Bitcoin kriptovalyuta yordamida kuniga o'tkazilgan bitimlar soni, o'zgarishlar ular amalga oshirgan bitimlar 2023-yilgacha ijobiy dinamikani namoyish etgan. Bitcoin kriptovalyuta yordamida kuniga o'tkazilgan bitimlar 2016-yildan 2023-yilgacha bo'lgan oraliq kuztilishi natijasida kuzatuv

<sup>9</sup> Muallif tomonidan tayyorlandi.

<sup>10</sup> Muallif tomonidan tayyorlandi.



oralig'idagi birinchi 5 yillikda bir xil o'sish surati kuzatildi. 2021-yilga kelib, kuniga o'rtacha 790 ming birlik bitimlar Bitcoin kriptovalyuta yordamida amalga oshirildi. 2022-yilga kelib, ushbu ko'rsatkich 650 mingga tushib ketgan bo'lsa-da, 2023-yilning boshida Bitcoin kriptovalyuta yordamida kuniga o'tkazilgan bitimlar soni 810 ming birlikni tashkil qilgani sezilarli o'sish bo'layotganini ko'rsatadi.



**4-rasm. Bitcoin tizimidan foydalanuvchilar soni, million kishi<sup>11</sup>**

4-rasmdan ko'rish mumkinki, Bitcoin tizimidan foydalanuvchilar yildan-yilga tez suratlarda oshib bormoqda. 2016-yilda tizimdan foydalanuvchilar soni 5 milliondan oshiqroqni tashkil qilgan bo'lsa, 2017-yilga kelib, qariyb 6 millionga yetdi. Bu ko'rsatkich 2018-yilda 12 millionga yaqinlashgan bo'lsa 2019-yilda 22 milliondan ortiq tizim foydalanuvchilari Bitcoinda bitimlar amalga oshirdi. 2020-yilda Bitcoin tizimidan foydalanuvchilar 33 millionni tashkil qilib, keyingi yilda ko'rsatkich 45 milliondan oshib ketdi va 2022-yilga kelib, tizim foydalanuvchilari soni 81 millionni tashkil qildi. Joriy yilning boshida esa Bitcoin tizimidan foydalanuvchilar soni qariyb 88 millionni tashkil qilib, rekord darajasini qayd qildi.

Ta'kidlash kerakki, Bitcoinning tobora ommalashib borishi bilan blokchayn texnologiyasiga qiziqish ortib bormoqda, bu juda ko'p sonli kriptovalyutalarning turli xil nomlari paydo bo'lishidan dalolat beradi (4-rasm). Hozirgi kunda dunyoda 600 dan ortiq nomlari mavjud<sup>12</sup>. Ba'zi kriptovalyuta minimal o'zgarishlar bilan Bitcoin texnologik o'xshash bo'lgan, boshqalar markazlashmagan infratuzilmaga ega.

3-jadvalda elektron pul va raqamli moliyaviy aktivlar bilan bitimlar sonining ta'siri modellashtiruvchi omillar uchun panel ma'lumotlar tuzilishining bir qismini ko'rsatadi.

<sup>11</sup> Muallif tomonidan tayyorlandi.

<sup>12</sup> Список всех существующих крипто-валют. Популярные и новые крипто-валюты 2008 – 2015 года. Биткоин [Электронный ресурс] – Режим 180 доступа: <https://bitmakler.com/kriptovaluta>

Panel ma'lumotlari strukturasi (fragmenti)<sup>13</sup>

| Yillar | Mamlakat | y <sub>1</sub> | y <sub>2</sub> | x <sub>1</sub> | x <sub>2</sub> | x <sub>3</sub> | x <sub>4</sub> | x <sub>5</sub> |
|--------|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 2013   | 1        | 79,0           | 117,4          | 0,6            | 1,6            | 15,0           | 0,0            | 0,0            |
| 2014   | 1        | 106,0          | 1992,7         | 0,7            | 1,9            | 22,0           | 0,0            | 0,0            |
| 2015   | 1        | 226,0          | 8713,7         | 1,6            | 3,7            | 38,0           | 0,0            | 100,0          |
| 2016   | 1        | 595,0          | 32129,0        | 4,1            | 7,0            | 82,0           | 1,0            | 2000,0         |
| 2017   | 1        | 1101,0         | 98403,2        | 7,7            | 9,7            | 96,0           | 2,0            | 5600,0         |
| 2018   | 1        | 1152,0         | 150752,3       | 8,0            | 8,0            | 104,0          | 5,0            | 7500,0         |
| 2019   | 1        | 1433,0         | 331589,4       | 9,9            | 7,5            | 99,0           | 7,0            | 8800,0         |
| 2020   | 1        | 2039,0         | 501810,7       | 14,1           | 7,9            | 93,0           | 8,0            | 12600,0        |
| 2021   | 1        | 2175,0         | 632376,8       | 15,1           | 6,2            | 93,0           | 8,0            | 16000,0        |
| 2022   | 1        | 2789,0         | 805170,2       | 19,3           | 7,2            | 86,0           | 9,0            | 18200,0        |
| 2013   | 2        | 39,0           | 117,4          | 0,5            | 0,2            | 1993,0         | 0,0            | 0,0            |
| 2014   | 2        | 36,0           | 1992,7         | 0,4            | 0,2            | 1945,0         | 0,0            | 0,0            |
| 2015   | 2        | 34,0           | 8713,7         | 0,4            | 0,2            | 1871,0         | 0,0            | 100,0          |
| 2016   | 2        | 32,0           | 32129,0        | 0,4            | 0,2            | 1847,0         | 0,0            | 2000,0         |
| 2017   | 2        | 34,0           | 98403,2        | 0,4            | 0,2            | 1813,0         | 1,0            | 5600,0         |
| 2018   | 2        | 32,0           | 150752,3       | 0,4            | 0,2            | 1782,0         | 3,0            | 7500,0         |
| 2019   | 2        | 37,0           | 331589,4       | 0,4            | 0,2            | 1710,0         | 4,0            | 8800,0         |
| 2020   | 2        | 36,0           | 501810,7       | 0,4            | 0,2            | 1640,0         | 6,0            | 12600,0        |
| 2021   | 2        | 33,0           | 632376,8       | 0,4            | 0,1            | 1590,0         | 8,0            | 16000,0        |
| 2022   | 2        | 34,0           | 805170,2       | 0,4            | 0,1            | 1556,0         | 9,0            | 18200,0        |
| 2013   | 3        | 4,0            | 117,4          | 0,1            | 0,1            | 3,0            | 0,0            | 0,0            |
| 2014   | 3        | 3,0            | 1992,7         | 0,1            | 0,1            | 4,0            | 0,0            | 0,0            |
| 2015   | 3        | 2,0            | 8713,7         | 0,0            | 0,0            | 3,0            | 0,0            | 100,0          |
| 2016   | 3        | 2,0            | 32129,0        | 0,0            | 0,0            | 3,0            | 1,0            | 2000,0         |
| 2017   | 3        | 3,0            | 98403,2        | 0,1            | 0,0            | 2,0            | 3,0            | 5600,0         |
| 2018   | 3        | 4,0            | 150752,3       | 0,1            | 0,1            | 2,0            | 6,0            | 7500,0         |
| 2019   | 3        | 2,0            | 8713,7         | 0,0            | 0,0            | 3,0            | 0,0            | 100,0          |
| 2020   | 3        | 2,0            | 32129,0        | 0,0            | 0,0            | 3,0            | 1,0            | 2000,0         |
| 2021   | 3        | 3,0            | 98403,2        | 0,1            | 0,0            | 2,0            | 3,0            | 5600,0         |
| 2022   | 3        | 4,0            | 150752,3       | 0,1            | 0,1            | 2,0            | 6,0            | 7500,0         |

<sup>13</sup> Muallif tomonidan quyidagilar asosida tayyorlandi.: Payments and financial market infrastructures. Op. cit. (access date 31.08.2020); DataBank [Electronic resource] // The World Bank. URL: <https://databank.worldbank.org/home> (access date 20.08.2020); Statistics on payment, clearing and settlement systems in the CPMI countries. Op. cit. (access date 05.08.2020); Глобальное развитие e-commerce: США, Китай, Россия [Электронный ресурс] // IPG.Research. 2020. № 3/04. URL: <https://ipg-estate.ru/issledovaniia/ipgresearch-globalnoe-razvitie-e-commerce-ssha-kitai-rossiia> (дата обращения 28.08.2020); Интернет-доступ (мировой рынок) [Электронный ресурс] // Информационный портал Tadviser. URL: <https://www.tadviser.ru/index.php/> (дата обращения 17.08.2020); States and Markets. Op. cit. (access date 18.08.2020); Статистика национальной платежной системы. Указ. соч. (дата обращения 14.08.2020); Crypto ATMs & merchants of the world. Op. cit. (access date 20.10.2020); Bitcoin ATM Map. Op. cit. (access date 30.10.2020); US dollar (USD) [Electronic resource] // European Central Bank. URL: [https://www.ecb.europa.eu/stats/policy\\_and\\_exchange\\_rates/euro\\_reference\\_exchange\\_rates/html/eurofxref-graphusd.en.html](https://www.ecb.europa.eu/stats/policy_and_exchange_rates/euro_reference_exchange_rates/html/eurofxref-graphusd.en.html) (access date 16.08.2020) и др.

Panel ma'lumotlarini tahlil qilish uchun quyidagi amallar bajariladi<sup>14</sup>:

1) kombinatsiyalangan regressiya modeli tenglama shaklida tuzilgan<sup>15</sup>:

$$y_{it} = X_{it}'b + a + \varepsilon_{it}, \quad (1)$$

bu yerda:  $X_{it}'$  – vektor-determinant regressorlar qiymatlari qatori;  $a$  va ustunli vektorlar  $b$  – ko'pincha kuzatuvlar uchun bir xil bo'lgan regressiya koeffitsiyentlaridir;  $\varepsilon_{it}$  – klassik chiziqli regressiya modelining shartlarini qondiradigan normal xatolar, korrelyatsiya bo'lmagan holatini o'z ichiga oladi  $X_{it}'$ .

Barcha davrlar uchun o'rganilayotgan har bir obyektga bir xil xatti-harakatlar beriladi, shuning uchun ushbu model eng cheklangan. Agar yuqoridagi taxminlar tasdiqlansa, ishlatilgan model parametrlarini eng kichik kvadratlar metodi (EKM) yordamida yaxshilab baholash va matritsa shaklida taqdim etish mumkin  $\beta_{MHK} = (X'X)^{-1}X'Y$ ,

$$\text{бунда } y = \begin{bmatrix} y_1 \\ (T, 1) \\ y_2 \\ (T, 1) \\ \vdots \\ y_i \\ (T, 1) \\ \vdots \\ Y_N \\ (T, 1) \end{bmatrix}, \quad y_i = \begin{bmatrix} y_{i1} \\ \vdots \\ y_{it} \\ \vdots \\ y_{iT} \end{bmatrix}, \quad X = \begin{bmatrix} X_1 \\ (T, K) \\ X_2 \\ (T, K) \\ \vdots \\ X_i \\ (T, K) \\ \vdots \\ X_N \\ (T, K) \end{bmatrix}, \quad \hat{\beta} = \begin{bmatrix} \hat{a} \\ \hat{b} \end{bmatrix}. \quad (2)$$

2) belgilangan effektlarga ega panel ma'lumotlarini tahlil qilish modeli tuzilgan:

$$y_{it} = X_{it}' \cdot b + a + \varepsilon_{it}.$$

Ko'rib chiqilayotgan model EKM modeli bo'lib, u bitta fiktiv o'zgaruvchilar bilan to'ldiriladi. Bunday holda, model taxminlari avvalgi holatga mos keladi,

<sup>14</sup> Ратникова Т.А., Фурманов К.К. Анализ панельных данных и данных о длительности состояний. Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – Москва: Издательский дом Высшей школы экономики, 2014. 373 с.; Балаш В.А., Балаш О.С. Модели линейной регрессии для панельных данных. – Москва: Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2002. 65 с.; Исмагилов И.И., Кадочникова Е.И. Специальные модели эконометрики в среде Gretl. – Казань: Казанский университет, 2018. 91 с.; Магнус Я.Р., Катышев П.К., Пересецкий А.А. Эконометрика. 6-е изд. – Москва: Дело, 2004. 576 с.; Милевский А.С. Указ. соч.; Метель Ю.А. Формирование и развитие клиентской политики в региональных коммерческих банках: дис. ... канд. экон. наук. – Ставрополь, 2018. С. 107-118; Frees Edward, W. Longitudinal and Panel Data: Analysis and Applications in the Social Sciences. New York: Cambridge University Press, 2004. 484 p.; Hsiao C. Analysis of Panel Data. 3-rd ed. New York: Cambridge University Press, 2014. 562 p.; Verbeek M. A. Guide to Modern Econometrics. 4th ed. Hoboken: John Wiley and Sons Ltd, 2012. 520 p.; Wooldridge J.M. Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data. London: MIT Press, 2002. 735 p.; Wooldridge J.M. Introductory Econometrics: A Modern Approach. 5th ed. Mason: South-Western, 2012. 881 p.

<sup>15</sup> Ратникова Т.А. Введение в эконометрический анализ панельных данных. // Высшая школа экономики. 2006. № 2. – С. 267-316.

bundan mustasno  $a_i$ , bu har bir tanlov obykti uchun har xil qiymatlarni oladi.  $a_i$  vaqt o'tishi bilan o'zgaras va modellashtirish obyektlarining individual xususiyatlarini tavsiflovchi yoki kuzatilmaydigan o'zgaruvchilarning ta'sirini aks ettiradi. Matritsa shaklida model ifodaga ega<sup>16</sup>:

$$\begin{bmatrix} y_1 \\ (T, 1) \\ \vdots \\ y_N \\ (T, 1) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} X_1 \\ (T, K) \\ \vdots \\ X_N \\ (T, K) \end{bmatrix} * \begin{matrix} b \\ (K, 1) \end{matrix} + \left\{ \begin{bmatrix} \vec{l}_T & 0 \\ (T, 1) & (T, 1) \\ \vdots & \vdots \\ 0 & \vec{l}_T \\ (T, 1) & (T, 1) \\ \vdots & \vdots \\ 0 & \vec{l}_T \\ (T, 1) & (T, 1) \end{bmatrix} * \begin{bmatrix} a_1 \\ \vdots \\ a_i \\ \vdots \\ a_N \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_1 \\ (T, 1) \\ \vdots \\ \varepsilon_N \\ (T, 1) \end{bmatrix} \right\} \quad (3)$$

Bunda  $\begin{matrix} \vec{l}_T \\ (T, 1) \end{matrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \\ \vdots \\ 1 \end{bmatrix}$

bu yerda:  $X_{it}$  – vektor-determinant regressorlar qiymatlari qatori;  $a$  va vektor-ustunlari  $b$  – barcha kuzatuvlar uchun bir xil bo'lgan regressiya koeffitsiyentlari;  $\varepsilon_N$  – standart modeldagi xatolar.

Panel ma'lumotlar iqtisodiy birliklar katta raqamiga bu yondashuvni amalga oshirish murakkabligiga e'tibor qilaylik. Bunday holda, faqat guruh ichidagi yoki effektli baholar deb ataladigan parametr  $\beta$ , taxminlariga e'tibor qaratish maqsadga muvofiqdir.

Elektron pullar va raqamli moliyaviy aktivlar bilan operatsiyalar soniga omillarning ta'sirini baholash va ularni panel ma'lumotlarini tahlil qilish usullari yordamida modellashtirish Gretl statistik tahlil dasturiy ta'minot to'plami asosida amalga oshiriladi. Tadqiqot davomida muallif tushuntirilgan o'zgaruvchilarning mustaqilligi haqidagi taxmini hisobga olgan (ilgari surilgan taxmin buzilgan taqdirda, mustaqil o'zgaruvchilardan biri qolgan tushuntiruvchi o'zgaruvchilarning chiziqli kombinatsiyasi sifatida ifodalanishi mumkin (to'liq kollinearlik aniqlanadi))<sup>17</sup>. Bunday chiziqli bog'liqlik regressiya koeffitsiyentlarining EKM bahosiga to'sqinlik qiladi.

Tadqiqot davomida tushuntiriladigan o'zgaruvchilarni tanlashda ushbu muammoni bartaraf etish uchun korrelyatsion tahlil qo'llanildi (0.7 dan ortiq korrelyatsiyaga ega o'zgaruvchilar modeldan chiqarildi) va EKM (panel ma'lumotlarini tahlil qilishning birinchi bosqichida eng muhim omillar tanlandi)<sup>18</sup>.

<sup>16</sup> Kunitsyna N., Metel Y., Prishchepchuk S. Modelling of Client Policy Elements of the Regional Commercial Banks on the Basis of Digital Methods of Data Processing. Op. cit.

<sup>17</sup> Магнус Я.Р., Катышев П.К., Пересецкий А.А. Эконометрика. Указ. соч

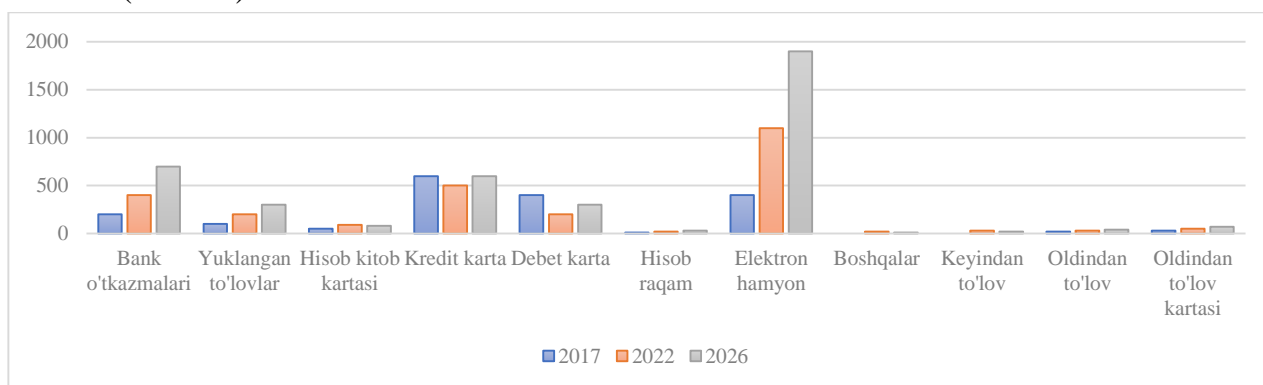
<sup>18</sup> Дюдикова Е.И., Метель Ю.А. Панельный анализ динамики транзакций, совершаемых цифровыми финансовыми активами и электронными деньгами. Указ. соч.

Natural logarifmlarni tahlil qilishda “elektron puldagi bitimlar soni” ( $ln_{y1}$ ) va “raqamli moliyaviy aktivlardagi bitimlar soni” ( $ln_{y2}$ ) bog‘liq o‘zgaruvchilardan foydalanish hisob-kitoblarning aniqligini oshirish imkonini berdi.

Dissertatsiyaning “**O‘zbekiston Respublikasida elektron pullar tizimini tartibga solishni takomillashtirish**” deb nomlangan uchinchi bobida institutsional tartibga solishning zamonaviy yo‘nalishlari hisob-kitoblar va to‘lovlar sohasidagi raqamli o‘zgarishlar bo‘yicha tadqiqotlar o‘rin olgan.

Aksariyat iqtisodiy va reyting agentliklarining fikricha, 2016-yil rivojlangan mamlakatlar inqirozidan to‘laqonli tiklanish yili deb tan olindi va shunga mos ravishda 2016-yilda aks etgan ko‘rsatkichlarni so‘nggi o‘n yil ichida eng adolatli deb atash mumkin. Bu 2016-yilni muqobil hisoblash usullari uchun 2018-2022-yillardagi haqiqiy ma‘lumotlar bilan taqqoslash uchun tanlashni tushuntiradi va 2026-yil uchun tuzilgan turli xil usullardan foydalangan holda hisob-kitoblar hajmining strategik prognozi ham o‘rganish uchun qiziqarli. Shuningdek, ma‘lum usul yordamida aholi punktlari hajmi bo‘yicha ko‘rsatkichlar asosiy mintaqalar: Shimoliy Amerika, lotin Amerikasi, Osiyo va Okeaniya, shuningdek Yevropa, Yaqin Sharq va Afrika tomonidan ko‘rsatilgan.

2017-yil, 2022-yil uchun haqiqiy ma‘lumotlarning qiyosiy tahlili va 2026-yil uchun prognoz ma‘lumotlari on-layn chakana sektorda to‘lovlarning yangi shakllarini va joriy tendensiyalarni joriy etish bilan bog‘liq mavjud vaziyatning aniq aksidir (5-rasm).



**5-rasm. 2017-yil, 2022-yil uchun haqiqiy ma‘lumotlarning qiyosiy tahlili va 2026-yil uchun prognoz ma‘lumotlari milliard dollar<sup>19</sup>**

2017-yilda iste‘molchilar elektron tijorat bozorida xalqaro to‘lovlar sohasidagi yeng muhim alternativa kredit kartalari bo‘lib, to‘lovlarning umumiy hajmi 570 milliard dollardan oshdi, 2022-yilda elektron hamyon yetakchi o‘rinni egalladi. Shu bilan birga, kredit kartalari uchun 10 oy 2022 umumiy haqiqiy hajm deyarli avvalgidek bir xil darajada, ammo elektron pullardan foydalangan holda hisob-kitoblar hajmi bilan taqqoslaganda, bu ikki baravar kam bo‘lib chiqdi. Ushbu kartalar bilan to‘lovlar hajmi to‘lovlar umumiy hajmining atigi 19,3 foizini tashkil

<sup>19</sup> Muallif tomonidan internet ma‘lumotlari asosida tayyorlandi.

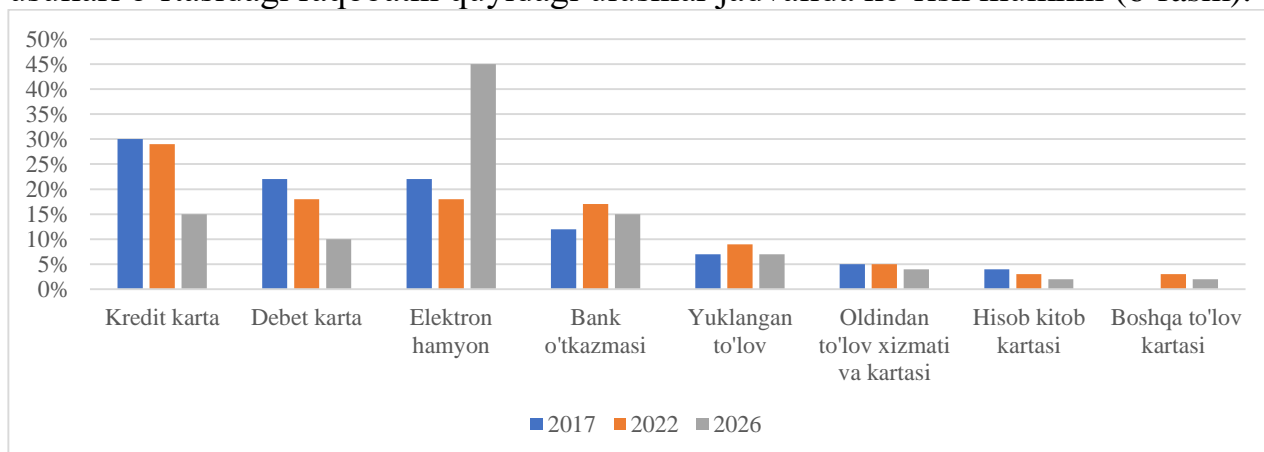
etdi va debet kartalari va bank o'tkazmasi kredit kartalaridan yana uchdan biriga orqada qolmoqda.

Ye-hamyon yordamida on-layn to'lovlar bo'yicha haqiqiy ma'lumotlarni taqqoslab, u to'lov bu usul nafaqat 2017-yilda debet kartalar teng va deyarli 400 milliard dollar umumiy hajmi mavjud edi. 2022-yilda elektron hamyon orqali to'lovlar hajmi nafaqat 1,076 milliard dollardan oshdi, balki to'lov usullari bo'yicha ham birinchi o'ringa chiqdi. Shu bilan birga, 2026-yilgi odu prognoziga ko'ra, elektron hamyon orqali to'lovlar hajmi allaqachon 1,916 milliard dollarni tashkil etadi va 45,9 %ni tashkil qiladi, ya'ni to'lovlarning umumiy hajmining yarmi.

Ajablanarlisi shundaki, 2022-yilda kuryerni yetkazib berish uchun naqd to'lovlar atigi 202 milliard dollarni tashkil etdi, ammo ta'kidlash kerakki, ko'plab rivojlanayotgan mamlakatlarda, shuningdek, bitta shahar ichida elektron xarid qilishda yetkazib berish bo'yicha naqd pul juda samarali usul va ular zamonaviy vositalarga ishonmaydilar. Naqd hisob-kitoblar tomonidan 2026-yilda 301 milliard doll.ga o'sishi prognoz qilinmoqda.

Agar bunday dinamikaning sabablari haqida gapirilsa, unda ushbu to'lov usulini ommaga joriy etish tufayli elektron hamyonlarning sezilarli darajada ommalashishini elektron hamyonlarning juda oddiy ishlashi sababli bunga erishish qiyin bo'ladi. Shunday qilib, xulosa qilish kerakki, WorldPayning prognozlari va 2017 va 2026-yillardagi haqiqiy ma'lumotlarning qiyosiy dinamikasi va prognoz ko'rsatkichlari bo'yicha 2026-yilga kelib elektron pullar maqsadli auditoriyasini ko'paytirishi mumkin, bu ularga o'zlarini yangi to'lov shakli sifatida ko'rsatishga yordam beradi, ammo bu o'sishga ega bo'lmaydi.

Bundan tashqari, komissiyalarning yo'qligi va elektron hamyonlar bilan ishlash qulayligi, shuningdek, bank tashkilotlari vakili bo'lgan vositachilarga qaramlikning yo'qligi, minimal tranzaksiya va vaqt xarajatlari bilan birga iste'molchilarni elektron to'lov tizimlari va elektron pullardan foydalangan holda elektron to'lovlarga o'tishni rag'batlantirishda davom etadi. Aniqrog'i, on-layn to'lov usullari o'rtasidagi raqobatni quyidagi ulushlar jadvalida ko'rish mumkin (6-rasm).



**6-rasm. Dunyo bo'ylab hisoblash usullari ulushini 2017, 2022 va 2026-prognoz yilida taqsimlash<sup>20</sup>**

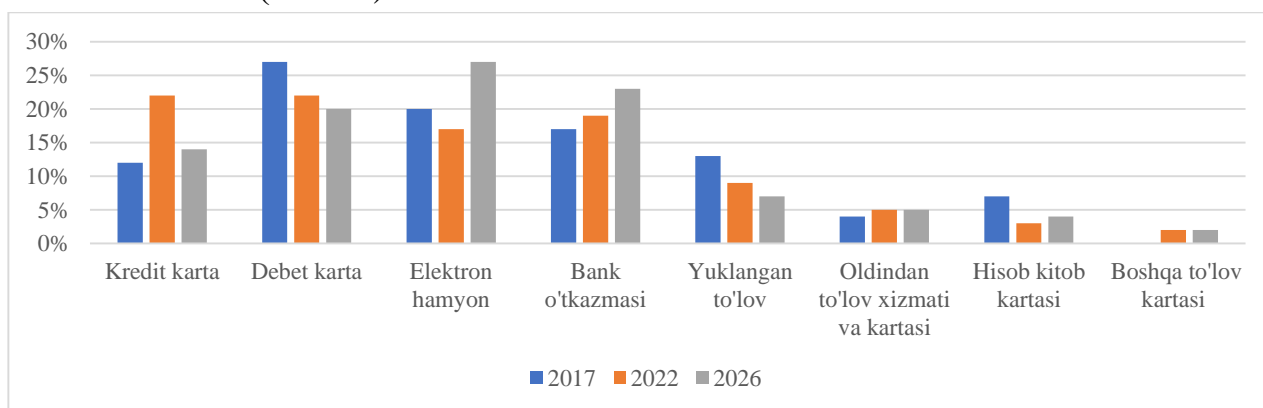
<sup>20</sup> Muallif tomonidan internet ma'lumotlari asosida tayyorlandi.

Bu yerda siz ma'lum bir usulning 2017, 2022-yildagi ulushini yoki 2026-yil prognoz davrini ko'rish mumkin. Internet orqali sotib olingan tovar va xizmatlar uchun umumiy pul oqimiga nisbatan, global tendensiya shuni ko'rsatadiki, 2017, 2022 va rejalashtirilgan 2026-yillar uchun 4 ta asosiy to'lov usuli mavjud, ya'ni kredit va debet kartalari, bank o'tkazmasi va elektron hamyonlar. Yetakchi to'lov usullarining umumiy hajmi 2016-yilda 70 %dan oshib, 2026-yilda bozor hajmining 80 %idan oshadi.

Shu bilan birga, yuqorida ta'kidlab o'tilganidek, 2024-yil prognoz yiliga sezilarli o'sishni oldindan to'langan kreditlar ko'rsatilishi tizim, bank o'tkazmalari va elektron hamyonlar – on-layn xaridlar uchun to'lovlarning 3 ta mustaqil segmenti bo'lib, ular shaxsiy ma'lumotlar yoki hamyonlar va oldindan to'lanadigan xizmatlarning maxfiyligi tufayli shaxsiy ma'lumotlarning xavfsizligi to'g'risida eng kam shubha tug'diradi.

Tahlil ko'rsatadiki, 2026-yilga kelib, kredit kartalaridan foydalangan holda to'lovlar ulushi umumiy to'lov hajmining 29 %dan 15 %gacha keskin pasayishi kutilmoqda, debet kartalaridan foydalangan holda to'lovlar hajmi 13 %dan 8 %gacha sezilarli darajada kamayadi va naqd to'lovlar, keyingi to'lovlar va boshqa muqobil to'lov usullari ham kamayadi.

Agar Yevropa, Yaqin Sharq va Afrikani yagona mintaqa deb hisoblansa, on-layn xaridlar uchun to'lov usullarini tanlash tendensiyasi qanchalik farq qilishini ko'rish mumkin (7-rasm).



### 7-rasm. Yevropa, Yaqin sharq va Afrika davlatlarida 2017 va 2022-yillarda va 2026-yilgi prognozda<sup>21</sup>

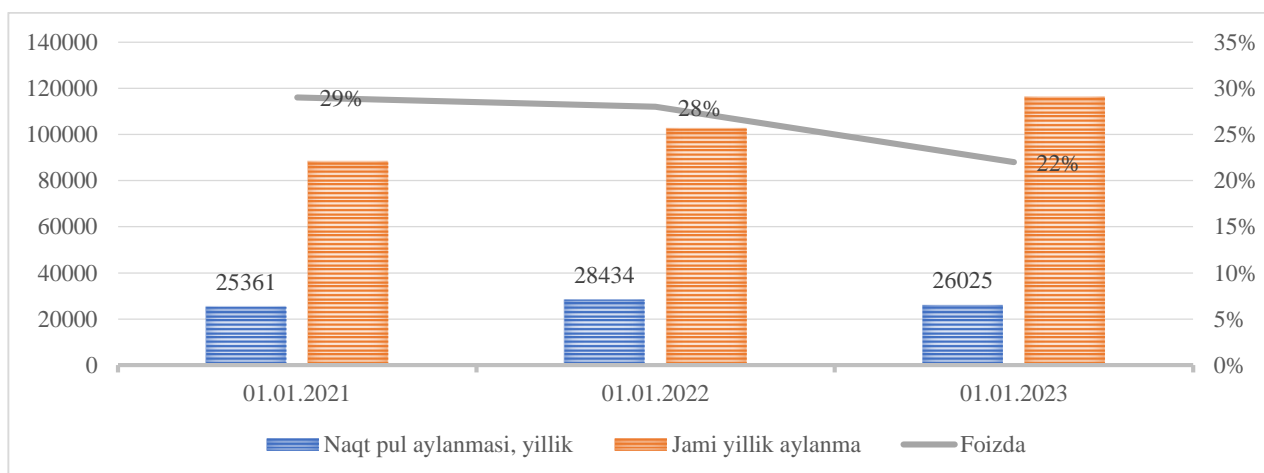
Kredit karta segmenti dastlab global umumiy miqdordan sezilarli darajada kichik edi, 2017-yilda ularning ulushi jami hisob-kitob ulushining qariyb 12 foizini tashkil etdi, 2022-yilda bu hajm 22 %gacha o'sdi va 2026-yilga kelib, yana 14 %gacha pasayishi prognoz qilinmoqda, bu esa umumiy hisob-kitob ulushining atigi 14 %ini tashkil qildi. Debet karta segmentida, shuningdek, 2017-yilda 21 %dan

<sup>21</sup> Muallif tomonidan internet ma'lumotlari asosida tayyorlandi.

2022-yilda 18 %gacha hisob-kitob hajmining pasayishi kuzatildi va ularning ulushi 2026-yilga kelib yana kamayadi.

Shunday qilib, kredit va debet kartalaridan foydalangan holda to'lovlar ushbu mintaqada mashhurligini yo'qotmoqda. Shu bilan birga, ushbu mintaqada elektron hamyonlar va bank o'tkazmalaridan foydalangan holda to'lovlar hajmining global o'sishiga o'xshash tendensiya mavjud. Ushbu tendensiya mintaqaviy integratsiya tufayli bank segmentining arzonligi bilan bog'liq bo'lib, bu yerda rezidentlar uchun tranzaksiya to'lovlari ancha past bo'ladi va bir valyutani boshqasiga aylantirishga hojat qolmaydi.

Bozor iqtisodiyoti qanchalik yaxshi rivojlangan bo'lsa, tovar aylanmasida naqd pulning ulushi shunchalik past bo'ladi. Markaziy Bank ma'lumotlariga ko'ra, 1-iyul holatiga ko'ra, O'zbekistonda pul massasi 116 trln. so'mni tashkil etgan. Muomaladagi naqd pullar 26 trln. so'mni, pul mablag'laridagi naqd pullarning ulushi esa 22 %ni tashkil etdi<sup>22</sup> (8-rasm), bu statistika asosida 2022-yilda elektron pul to'g'risidagi qonun qabul qilinishi bilan, naqd pulsiz to'lovlar ulushi mutanosib oshdi, deb xulosa qilish mumkin.



**8-rasm. Pul mablag'leri tarkibida naqd pulning ulushi.(trln.da.sum)<sup>23</sup>**

2018-yil o'rtalarida joriy etilgan tijorat banklarining on-layn konversiya deb nomlangan mobil ilovalardan foydalangan holda jismoniy va yuridik shaxslarga xorijiy valyutani sotish xizmati foydalanuvchilar orasida mashhurlikka erishdi. Erkin va bir zumda valyutani aylantirish qobiliyati bir soniyada pul o'tkazmalari operatorlari pul qabul elektron hamyonni foydalanish "Western Union" bu elektron pullardan foydalanishni kengaytirish uchun qo'shimcha imkoniyatlar yaratadi.

Elektron pullar genezisining texnologik profili va umumiy pul massasida naqd pulsiz pul ulushining o'sishiga ta'sir ko'rsatgan va elektron pullarning paydo bo'lishi va rivojlanishiga hissa qo'shgan omillar aniqlanadi. Xulosa qilib aytganda,

<sup>22</sup> <https://www.spot.uz/ru/2021/07/12/cash/>

<sup>23</sup> <https://cbu.uz/oz/statistics/>



elektron pulning paydo bo'lishi va rivojlanishi uchun turtki, bir tomondan, to'lovlar va hisob-kitoblar ko'lamini tezlashtirish va ko'paytirish zarurati, boshqa tomondan-fan-texnika taraqqiyoti sabab bo'ldi. Shunday qilib, hisoblash va aloqa sohasidagi yangiliklar Elektron pul texnologiyasini yanada takomillashtirishga yordam beradi, ularning moliyaviy tarkibi esa hisob-kitoblar va yangi texnologiyalarga to'lovlar sohasidagi funksiyalarni topshiruvchi huquqiy jihatlar bilan belgilanadi.

## XYJOCA

Dissertatsiya tadqiqotlari natijasida quyidagi xulosa va tavsiyalar ishlab chiqilgan.

1. Elektron pul – pul muomalasining yuqori texnologiyali segmenti bo'lib, hisob-kitob tizimi evolyutsiyasining obyektiv bosqichini anglatadi. Elektron pul sohasini o'rganish va tadqiq qilish zarurati, birinchi navbatda, uning shakllanishining dastlabki bosqichi, noaniqligi va yangi iqtisodiy ta'rifning mohiyati va mazmuni umume'tirof etilgan tushunchaning yetishmasligi bilan bog'liq bo'lib, bu, o'z navbatida, ularning ilmiy izlanishlaridagi yutuqlarga, shuningdek, byudjetni rivojlantirishga sezilarli darajada to'sqinlik qiladi. Budjet-soliq siyosatiga, hisob-kitob va to'lov, pul, bojxona va valyutani tartibga solishda muammolar bo'ladi.

2. Tadqiqotlar natijasida alohida qabul qilingan elektron pullarni talqin qilishda konseptual yondashuvlarning nomuvofiqligini tasdiqlaydi hamda axborot-bank texnologiyalari rivojlanishining hozirgi bosqichida ilmiy nuqtai nazardan yagona mazmunli talqin elektron pul pulsiz moliyaviy mahsulot (oldindan to'lanadigan moliyaviy mahsulot) sifatida ta'riflanadi.

3. Tadqiqotlar natijasi isbotlaydiki, elektron pullarning tabiati hisoblash funksiyasini saqlab turganda ularning to'lov funksiyasiga ega emasligi xususiyatiga asoslanadi. Yuridik mablag'lardan farqli o'laroq, oldindan to'lanadigan moliyaviy aktiv funksiyalarini bajaruvchi elektron pullar to'lov vositasi emas, balki u kredit muassasasi bevosita ishtirok etuvchi to'lovlarni amalga oshirish va vositachilar ishtirokisiz tizimda amalga oshiriladigan hisob-kitoblarda ham qo'llanilishi mumkin.

4. Tadqiqot raqamli moliyaviy aktivlarning mohiyatini muayyan vakolat doirasida, raqamli hisob-kitob va to'lov maydonini qurish konsepsiyasiga qarab, innovatsion vositalarning moliyaviy mohiyatini yoritib berishning so'nggi ikkita yondashuvi konstruktivdir, raqamli sohada mavjud noaniqlikni yuqori risk bilan birga olib boradigan va ularning rivojlanishiga to'sqinlik qiladigan raqamli moliyaviy aktivlarning kamchiliklarini bartaraf etuvchi iqtisodiy kategoriya sifatida namoyon bo'ladi.

5. Qog'oz, naqd pulsiz hisob-kitob vositasi sifatida raqamli moliyaviy aktivlarni rivojlantirish konsepsiyasi doirasida ularning tabiati hisob-kitob funksiyasini saqlab turganda to'lov funksiyasiga ega bo'lmagan mulkka

asoslanganligini isbotlaydi. Qonuniy naqd puldan farqli o'laroq, oldindan to'langan hisob-kitob elektron aktivi to'lov vositasi emas, lekin u quyidagi shartlar bilan to'lovlarni amalga oshirish uchun ham ishlatilishi mumkin: kredit muassasasi bevosita ishtirok etish va hisob-kitoblar vositachilarsiz amalga oshirish hisoblanadi.

6. Tadqiqot davomida muallif pul o'tkazmalari ishtirokchilari o'rtasida hisob-kitob va to'lov operatsiyalarining turli texnologiyalaridan (shaxsiy, elektron va raqamli) foydalanganda o'zaro ta'sirning zamonaviy shakllari va ularni boshlash usullarini aniqlagank, ularning xronologiyasi pul o'tkazmalari rivojlanishining texnologik profilini namoyish etish imkonini berdi. Aloqa jarayonlarini tashkil etish nuqtai nazaridan naqd pulsiz to'lovlar va ularning qiyosiy tahlili iqtisodiyotni raqamlashtirish va ishtirokchilar o'zaro ta'sirining har bir shakli sharoitida har bir tarjima usulining o'ziga xosligi va ahamiyatidir. Shu bilan birga, naqd pulsiz to'lov vositasi, shakli va usulini tanlash to'g'risida qaror qabul qilishda ularning har birining afzalliklari, kamchiliklari va bir qator risklarini hisobga olish kerak.

7. Innovatsion va an'anaviy naqd pulsiz to'lov vositalarining mohiyatini taqqoslash natijasida raqamli moliyaviy aktivlar va elektron pul tizimi o'ziga xos mohiyat va xususiyatlarga ega yuqori texnologiyali moliyaviy vositalarning yangi avlodi ekanligi aniqlandi.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.03/10.12.2019.I.16.01 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ  
УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ ТАШКЕНТСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ  
ЭКОНОМИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

---

**ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**

**ХОЛОВ НАБИДЖОН КАХРАМОНОВИЧ**

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННЫХ ДЕНЕГ В  
УЗБЕКИСТАНЕ**

**08.00.07 – Финансы, денежное обращение и кредит**

**АВТОРЕФЕРАТ**

**диссертации доктора философии (PhD) по экономическим наукам**

**Ташкент - 2023**

**Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии под номером B2022.4.PhD/Iqt2585.**

Диссертационная работа выполнена в Ташкентском государственном экономическом университете.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на сайте Ученого совета ([www.tsue.uz](http://www.tsue.uz)) и на информационно-образовательном портале «ZiyoNet» ([www.ziyo.net](http://www.ziyo.net)). .uz).

**Научный руководитель:** **Шарифходжаев Усман Ульфатович**  
доктор экономических наук, доцент

**Официальные оппоненты:** **Карлибаева Рая Ходжабаевна**  
доктор экономических наук, профессор

**Бердияров Бахриддин Тавашарович**  
доктор экономических наук, профессор

**Ведущая организация:** **Ташкентский финансовый институт**

Защита диссертации состоится «\_\_»\_\_\_\_\_ 2023 года в \_\_\_\_ на заседании научного совета DSc.03/10.12.2019.I.16.01 по присуждению ученой степени при Ташкентском государственном экономическом университете. Адрес: 100003, г.Ташкент, ул. Ислама Каримова, 49. Тел.: (0 371) 239-28-71, факс: (0371) 239-43-51, e-mail: [tsue@tsue.uz](mailto:tsue@tsue.uz)

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Ташкентского государственного экономического университета (зарегистрировано № \_\_\_\_\_). Адрес:100003, г.Ташкент, ул. Ислама Каримова, 49. Телефон: (0371) 239-28-71, факс: (0 371) 239-43-51, e-mail: [tsue@tsue.uz](mailto:tsue@tsue.uz).

Автореферат диссертации разослан «\_\_»\_\_\_\_\_ 2023 года.  
(протокол реестра № \_\_\_\_ от «\_\_»\_\_\_\_\_ 2023 года).

**М.П.Эшов**  
Председатель научного совета по присуждению ученых степеней, д.э.н., профессор

**У.В. Гафуров**  
Ученый секретарь научного совета по присуждению ученой степени, д.э.н., профессор

**С.К. Худойкулов**  
Председатель научного семинара при научном совете по присуждению ученой степени, д.э.н., профессор

## **ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))**

**Актуальность и востребованность темы диссертации.** В условиях нарастания глобализационных и интеграционных процессов в мире возрастает значение правильной организации денежного обращения, являющегося основным инструментом обеспечения обменных отношений между хозяйствующими субъектами. «Из денежной массы в размере 75 трлн.долларов, которые сегодня находятся в обращении, всего лишь 4,5 трлн.долларов являются наличными деньгами, выпущенные государственными финансовыми учреждениями стран. Остальное – безналичные или электронные деньги»<sup>1</sup>. В условиях все возрастающего уровня жизни и потребностей членов общества, изменений в экономике и научно-технического прогресса резко возрастает значение быстрой и эффективной платежной системы, способной удовлетворить потребности, как покупателей, так и продавцов. Поэтому необходимость разработки организационно-методологических аспектов электронных денег и электронных платежных систем повышает актуальность этой проблемы в современных процессах глобализации.

В настоящее время в мировой практике проводятся научные исследования, направленные на раскрытие феномена электронных денег и принципов их работы. Одним из основных направлений научных исследований в этом направлении являются дальнейшее развитие концепции электронных платежных систем, уточнение характеристик электронных денег и их эксплуатационных характеристик, совершенствование системы государственного и негосударственного регулирования отношений, связанных с электронными деньгами, увеличение объемов платежных операций с использованием электронных денег, повышение конкурентоспособности экономики страны за счет развития денежной системы.

В условиях проводимых в Узбекистане ускоренных реформ осуществляются значимые меры по совершенствованию организационно-правовых основ электронной коммерции, особенно электронного денежного обращения. Это создает основу для активизации субъектами электронной коммерции осуществления торговых отношений как на местных, так и на зарубежных рынках услуг. Проводится ряд работ по совершенствованию системы электронных платежей в стране. В частности, в связи с Законом Республики Узбекистан «О платежах и платежных системах» деятельность, осуществляемая по обращению электронных денег, выпуску, использованию и возмещению электронных денег, усовершенствована с правовой точки зрения и введен правовой документ, который служит основным источником этой деятельности.

Данное диссертационное исследование в определенной степени послужит реализации задач, намеченных в указах и постановлениях Президента Республики Узбекистан № УП-5992 «О стратегии реформирования банковской системы Республики Узбекистан на 2020-2025 годы» от 12 мая

---

<sup>1</sup> <https://oecd.org/industry-and-services/oecd-sme-and-entrepreneurship-outlook-201934907e9c-n# сrp. 113>.

2020 года № ПП-14 «О совершенствовании администрирования электронной коммерции и создании благоприятных условий для ее дальнейшего развития» от 17 ноября 2021 года, № ПП-3724 «О мерах по ускоренному развитию электронной коммерции» от 14 мая 2018 года, постановлениях Кабинета Министров Республики Узбекистан № 392 «О внесении изменений и дополнений в некоторые решения Правительства Республики Узбекистан в связи с совершенствованием администрирования электронной коммерции и созданием благоприятных условий для ее дальнейшего развития» от 21 июля 2022 года, № 170 «О дополнительных мерах по внедрению передовых информационных технологий в деятельности товарно-сырьевых бирж и последовательному развитию электронной коммерции» от 18 марта 2020 года, № 825 «О внесении изменений и дополнения в Правила осуществления электронной коммерции» от 13 октября 2018 года и иных нормативно-правовых документах, связанных с развитием отрасли.

**Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики.** Данное диссертационное исследование выполнено в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий республики I. «Духовно-нравственное и культурное развитие демократического и правового общества, формирование инновационной экономики».

**Степень изученности проблемы.** Основы системы электронных денег и их развитие, значение развития системы электронных денег в обеспечении конкурентоспособности национальной экономики, их преимущества последовательно изучаются учеными ряда научно-исследовательских институтов и высших образовательных учреждений, включая ученых стран СНГ. Теоретические и практические вопросы электронного денежного обращения, организации и управления электронными платежными системами глубоко изучены такими зарубежными учеными, как Д.А.Кочергин, М.Ю.Исаев, Л.М.Шигалева, С.В.Афоница, Э.Б.Райзберг, П.А.Самуэльсон, В.Н.Назаров, А.С.Генкин, Д.Б.Коптюбенко, В.А.Кузнецов, Д.А.Кочергин, А.Буркова, А.А.Шанкин, С.В.Ануреев, М.П.Березина, П.Ш.Егиазарян, С.С.Квашнин, А.Н.Лебедев, П.Г.Ройтберг, К.М.Мюссель<sup>2</sup> и др.

---

<sup>2</sup> Кочергин, Д.А. Электронные деньги: теория и анализ моделей эмиссии / Д.А. Кочергин. – Санкт-Петербург: Изд-во С.- Петерб. ун-та, 2006. – 161 с. Исаев, М.Е. Оценка развития электронных денег при осуществлении розничных платежей: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.10 / Исаев Михаил Евгеньевич. – Иваново, 2013. – 164 с. Афоница, С.В. Электронные деньги / С.В. Афоница. – Санкт-Петербург: Питер, 2001. – 128 с. Райзберг, Б.А. Современный экономический словарь [Электронный ресурс] / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева / под ред. Б.А. Райзберг – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_docLAW\\_67315/](http://www.consultant.ru/document/cons_docLAW_67315/). Самуэльсон П.А. Экономика. Пер. с англ. / П.А. Самуэльсон. – М.: Алгон: Машиностроение, 1997. – 414 с, Назаров, В.Н. Деньги как категория финансового права / В.Н. Назаров // Финансовое право. – 2009. – №7. – С. 15–21; Коптюбенко, Д.Б. Конкуренция на рынке денег: государство против частного бизнеса / Д.Б. Коптюбенко // Terra Economicus. – 2006. – Том 4. – №3. – С. 112–124. Кочергин, Д.А. Рынок электронных денег в России: структура и особенности функционирования: дис. ... канд. экон. наук : 08.00.10 / Кочергин Дмитрий Анатольевич. – Санкт-Петербург, 1999. – 208 с, Буркова, А. Электронные деньги / А. Буркова // Бухгалтерия и банки. – 2008. – № 8. – С. 42-43. Шанкин, А.А. Электронные платежные системы в сфере розничных расчетов: автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.10 / Шанкин Андрей Александрович. – Санкт-Петербург, 2003. – 18 с. Ануреев, С.В. Проблема сущности безналичных денег / С.В. Ануреев // Бизнес и банки. – 2002. – № 24. – С. 1-3. 169. Деньги, кредит, банки. Экспресс-курс: учебное пособие / коллектив авторов; под ред. О.И. Лаврушина. – 4-е изд. – М.: КноРус, 2010. – 320 с. Егиазарян, Ш.П. Электронные

Проблемы, связанные с повышением конкурентоспособности экономики страны за счет развития системы электронных денег, также изучаются в Республике Узбекистан, в том числе вопросы, связанные с системой электронных денег, отражены в научных исследованиях таких экономистов, как С.С.Гулямов, Б.Ю.Ходиев, А.А.Мусалиев, Р.Х.Алимов, Б.А.Бегалов, А.В.Вахабов, Ж.Х.Атаниязов, У.А.Бурханов, Ш.Б.Ширинова. В то же время следует отметить, что количество научных исследований, посвященных проблемам развития системы электронных денег в нашей стране, относительно невелико, а расширение глубоких научных исследований в данной области и повышение значимости системы электронных денег в национальной экономике являются основой для определения целей и задач диссертационной работы.

**Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательской работы вуза, в котором выполнена диссертация.** Диссертационная работа выполнена в соответствии с планом научно-исследовательских работ Ташкентского государственного экономического университета в рамках научного проекта на тему «Научные основы адаптации финансово-банковской и учетной системы в условиях модернизации экономики».

**Целью исследования** является разработка научных предложений и практических рекомендаций, направленных на совершенствование системы электронных денег в национальной экономике.

**Задачи исследования:**

исследование теоретико-методологических основ повышения конкурентоспособности экономики страны за счет системы электронных денег;

освещение важности и преимущества системы электронных денег в повышении конкурентоспособности экономики страны;

изучение передового зарубежного опыта по повышению конкурентоспособности экономики страны за счет системы электронных денег;

исследование эффективности использования системы электронных платежей при осуществлении государственных закупок;

определение основных направлений развития системы электронных денег мировой экономики в условиях цифровой трансформации;

определение перспектив развития системы электронных денег в повышении конкурентоспособности национальной экономики.

---

деньги в современной системе денежного оборота: дис. ... канд. экон. наук : 08.00.10 / Егиазарян Шаген Петрович. – Москва, 1999. – 141 с. Квашнин, С.С. Использование электронных денег в наличноденежном обороте: дис. ... канд. экон. наук : 08.00.10 / Квашнин Сергей Сергеевич. – Нижний Новгород, 2004. – 166 с. Лебедев А.Н. Электронные деньги: миф или реальность [Электронный ресурс] / А.Н. Лебедев – Режим доступа: <http://citcity.ru/13128/>. Ройтберг, П.Г. Информационные технологии наличного денежного оборота: дис. ... канд. экон. наук : 08.00.13 / Ройтберг Павел Григорьевич. – Москва, 2003. – 157 с. Муссель, К.М. Платежные технологии, системы и инструменты: Научно-популярное издание / К.М. Муссель. – М.: КноРус, ЦИПСИР, 2015. – 288 с.

**Объектом исследования** выбрана система электронных денег, используемая в Республике Узбекистан.

**Предметом исследования** является механизм современных финансовых отношений, формирующийся в результате появления, формирования и развития денежных производных в виде электронных и цифровых денег.

**Методы исследования.** В диссертации использованы такие методы, как научная абстракция, экспертная оценка, индукция и дедукция, социально-экономический панельный анализ, экономико-статистический анализ, сравнительный анализ.

**Научная новизна исследования** заключается в следующем:

обоснован взаимоприемлемый набор электронных денег в различных формах при осуществлении платежей за товары и услуги субъектами, занимающимися электронной коммерцией, дистанционными методами посредством QR-платежей и мобильных устройств на базе технологий NFC;

разработаны направления расширения участия иностранных коммерческих банков за счет операций по обмену электронных денег, номинированных в иностранной валюте, в связи с активизацией обращения системы электронных денег в развитии системы международных денежных переводов;

обосновано предложение по совершенствованию обеспечения корпоративным клиентам оперативности всех банковских операций, связанных с расчетным счетом, через систему Интернет-банкинг с учетом склонности к риску и расширения участия электронных денег в формировании клиентского портфеля;

усовершенствован порядок использования «базовой ставки» ресурса, учитывающий ожидания на денежном рынке, валюту, проценты, и кредитные риски в целях обеспечения эффективности банковских ресурсов, стабильной маржи при осуществлении операций с активами.

**Практический результат исследования** заключается в следующем:

обосновано, что единственной содержательной трактовкой электронных денег на современном этапе развития информационно-банковских технологий с научной точки зрения является описание электронных денег как безналичного финансового продукта (предоплаченного финансового продукта);

выявлено, что в основе их природы лежит имущество, не имеющее платежной функции при сохранении расчетной функции в рамках концепции развития цифровых финансовых активов как средства платежа без бумажных, наличных денег;

обоснованы современные формы взаимодействия участников денежных переводов с использованием различных технологий (персональных, электронных и цифровых) расчетно-платежных операций и способов их управления;

выявлено, что цифровые финансовые активы и система электронных денег представляют собой новое поколение высокотехнологичных финансовых инструментов с уникальными сущностями и характеристиками в



результате сравнения сущности инновационных и традиционных безналичных платежных средств.

**Достоверность результатов исследования.** Достоверность научных результатов, полученных в диссертации, выражается в изучении научных подходов авторов исследования, посвященного теоретическим и практическим проблемам развития системы электронных денег отечественных и зарубежных экономистов, передового опыта зарубежных стран в данной области, результатами экспертной оценки, а также тем, что они основаны на данных Центрального банка, коммерческих банков, Министерства финансов, Государственного комитета по статистике, данных и отчетах участников электронных торгов.

**Научная и практическая значимость результатов исследования.** Научная значимость результатов диссертации объясняется тем, что разработанные научно-теоретические выводы, предложения и рекомендации могут быть использованы в качестве фундаментальной и научно-методической основы при выполнении научных исследований, посвященных эффективному использованию возможностей системы электронных денег в обеспечении конкурентоспособности национальной экономики.

Практическая значимость результатов исследования заключается в том, что полученные выводы и результаты могут быть использованы официальными организациями и исполнителями при разработке направлений развития системы электронных денег в нашей стране, при подготовке постановлений, указов Президента, постановлений Кабинета Министров и других нормативно-правовых документов, касающихся сферы, а также при разработке комплексных мер, направленных на эффективное развитие отрасли.

**Внедрение результатов исследования.** На основе разработанных предложений по повышению конкурентоспособности национальной экономики за счет развития системы электронных денег:

предложение по использованию взаимоприемлемого набора электронных денег в различных формах при осуществлении платежей за товары и услуги субъектами, занимающимися электронной коммерцией, дистанционными методами посредством QR-платежей и мобильных устройств на базе технологий NFS внедрено в практику деятельности Акционерного коммерческого банка «Алокабанк» (справка № 18-04/1252 Акционерного коммерческого банка «Алокабанк» от 14 апреля 2023 года). В результате внедрения данного предложения численность пользователей мобильного приложения увеличилась на 265 % по сравнению с 2021 годом и на 1 января 2023 года составило 832 000 человек;

предложение по использованию направления расширения участия иностранных коммерческих банков за счет операций по обмену электронных денег, номинированных в иностранной валюте, в связи с активизацией обращения системы электронных денег в развитии системы международных денежных переводов, внедрено в практику деятельности Акционерного коммерческого банка «Алокабанк» (справка № 18-04/1252 Акционерного

коммерческого банка «Алокабанк» от 14 апреля 2023 года). В результате внедрения данного предложения количество пользователей удаленных банковских услуг увеличилось в 1,5 раза по сравнению с 2022 годом;

предложение по совершенствованию обеспечения корпоративным клиентам оперативности всех банковских операций, связанных с расчетным счетом, через систему Интернет-банкинга с учетом склонности к риску и расширения участия электронных денег в формировании клиентского портфеля внедрено в практику деятельности Акционерного коммерческого банка «Алокабанк» (справка № 18-04/1252 Акционерного коммерческого банка «Алокабанк» от 14 апреля 2023 года). В результате внедрения данного предложения доля пользователей «Internet-Banking» и «Aloqa Business» в общей численности корпоративных клиентов по сравнению с 2022 годом увеличилась на 133 %, и на 1 января 2023 года численность пользователей достигло 28 000 человек;

усовершенствованный порядок использования «базовой ставки» ресурса, учитывающий ожидания на денежном рынке, валюту, проценты, и кредитные риски в целях обеспечения эффективности банковских ресурсов, стабильной маржи при осуществлении операций с активами внедрен в практику деятельности акционерного коммерческого банка «Алокабанк» (справка № 18-04/1252 Акционерного коммерческого банка «Алокабанк» от 14 апреля 2023 года). В результате этого предложения маржа по доходным активам банка увеличилась на 1,25 процентных пунктов в национальной валюте и на 0,34 процентных пунктов в иностранной валюте по сравнению с концом 2021 года и на конец 2022 года составила 3,97 % в национальной валюте и 4,22 % в иностранной валюте.

**Апробация результатов исследования.** Результаты диссертации обсуждались и получили положительную оценку на 12 научно-практических конференциях, в том числе 3-х зарубежных, 4-х республиканских и 5-ти международных.

**Публикация результатов исследования.** Всего по теме диссертации опубликовано 22 научных работ, в том числе 6 научных статей (из них 3 престижных зарубежных) в научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов докторских диссертаций, 12 статей и тезисов в других научных изданиях, а также на международных и республиканских научно-практических конференциях.

**Структура и объем диссертации.** Диссертационная работа состоит из введения, 3 глав, содержащих 8 параграфов, заключения и списка использованной литературы.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ**

Во **Введении** обоснована актуальность и востребованность исследования, описаны цель и основные задачи, объект и предмет исследования, указано соответствие приоритетным направлениям развития науки и технологии республики, изложена научная новизна и практические

результаты, освещена научно-практическая значимость полученных результатов, представлена информация о внедрении результатов исследования в практику, опубликованных работах и структуре диссертации.

В первой главе диссертации под названием «**Научно-теоретические основы системы электронных денег**» научно-теоретически освещены экономическое содержание, сущность и теоретические основы системы электронных денег, функции и концептуальные направления системы электронных денег, электронная платежная система в Узбекистане и этапы ее развития.

В первой главе дается углубленный анализ экономической сущности определений, которые многие ученые дают понятию электронных денег. Ряд ученых-экономистов утверждают, что электронные деньги – это аналог денег, являющийся общим для всех платежным средством, существующий только в электронном виде, то есть в виде записей в специальных электронных деньгах. «Цифровая альтернатива наличным деньгам» означает, что деньги могут быть как наличными, так и в цифровом формате без дополнительной конвертации. Европейский центральный банк определяет эти деньги как денежную стоимость, которая хранится в электронном виде и используется при совершении платежей. В зависимости от технологии, используемой для хранения этой денежной стоимости, тип электронных денег может быть аппаратным или программным, например, платежные карты, виртуальные карты или платежные счета. Электронные деньги могут выпускаться только авторизованными учреждениями, такими как банки и институты электронных денег (EMI) – все они имеют лицензию на выпуск электронных денег.



**Рисунок 1. Электронная бизнес-структура<sup>3</sup>**

Исследования Д.А.Кочергина показывают, что электронные деньги – это новая форма денег, электронные деньги – это дематериализованная форма банковского дела, электронные деньги – предоплаченный финансовый продукт, новый вид платежной услуги, заменитель депозита.

По мнению М.Ю.Исаева, электронные деньги бывают официальными, функциональными, эмиссионными, инфраструктурными. Л.М.Шигалева

<sup>3</sup> Медведева А.В. «Электронная коммерция и предпринимательские данные». Автореферат диссертаций на исследование ученой степени кандидата экономических наук. – Москва, 2004. - С.13.

разделяет электронные деньги на: независимые, отличающиеся от других видов кредитные деньги, безналичные и вид наличных денег.

Вычислительная интерпретация, появившаяся в 60-70-е годы XX века, стала первым научным взглядом на электронные деньги и отразила начальный этап развития технологии электронных денег, отличавшийся опытом государственного регулирования и научными основаниями. Есть два подхода к этой интерпретации – узкий и широкий.

Узкий подход – связывает электронные деньги с банковскими картами, системами дистанционного банковского обслуживания (СДБО), электронным и телефонным банкингом и техническими хранилищами информации. Принимая во внимание понятие электронных денег в рамках узкого подхода, следует учитывать, что платежи по банковским картам и СДБО осуществляются безналичными денежными средствами, хранящимися на отдельных банковских счетах. Важной особенностью электронных денег является то, что они, в соответствии с законодательством Узбекистана, позволяют использовать их без открытия банковского счета в национальной платежной системе (НПС)

Несмотря на то, что Т.Смитин определил средства обмена как электронный импульс и «актив, приносящего проценты», эволюция инноваций не требует пересмотра основ денежной теории, точной формы теории денежного кредита. Вывод Смитина не удивителен, так как он подтверждает традиционное отсутствие научного интереса к платежным системам и тот факт, что развитие денежной теории и платежных систем обычно изучалось почти независимо друг от друга.

Л.М.Шигалева, напротив, предлагает начать данное исследование с монетарного анализа платежных систем. В основном он ориентирован на платежные системы, требующие выпуска электронных денег в двух формах: предоплаченных карт и программных продуктов. После указания на уникальные особенности электронных денег, они полностью исходят из технологических характеристик).

В официальных документах, таких как отчет за 1996 гд «Последствия для центральных банков, возникающие в связи с развитием электронных денег, в совокупности рисков отмыывания (легализации) электронных денег и использования электронных денег для финансирования терроризма», при обзоре инноваций в области электронных денег и платежей, осуществляемых с помощью мобильных средств связи и интернета, продуктов доступа к электронным деньгам и банковским счетам, которые могут быть решены без банковской системы, уделяется внимание наличию различий между банковскими картами, СДБО, НПС и т.д.).

Следует отметить, что электронные деньги не являются техническим средством хранения информации, напротив, они отражают информацию в электронной форме о денежных обязательствах эмитента, размещенную на техническом устройстве.

Широкий подход – электронные деньги, безналичные расчеты, расшифровка расчетов, переход от чернил и бумаги к электронной форме

финансовых данных, с помощью специального компьютерного оборудования и защищенных каналов связи.

Основываясь на результатах сравнительно-критического изучения вышеизложенного, в современной финансовой науке и официальных документах выделяют три концептуальных подхода к толкованию электронных денег: толкование расчетов, толкование электронных денег как безналичного финансового продукта и толкование денег, каждый из которых, в свою очередь, включает несколько самостоятельных направлений.

По мнению автора, официальное признание электронных денег в качестве правовой формы платежа и формирование правовой основы регулирования и контроля за обращением электронных денег, закрепление функции единственного эмитента электронных денег за Центральным банком (организация, регулируемая ЦБ), несомненно, устранил их вторичность.

Однако электронные деньги до сих пор не называют аналогом наличных денег из-за отсутствия физической и материальной формы и тесной связи информации о стоимости денег с их носителем, наличия и необходимости дополнительных условий их существования и функционирования.

Придание электронным деньгам статуса «законного платежного средства» не делает их новой формой денег со всеми их функциями. При этом они являются безналичными деньгами, а их хранение и передача возможны с использованием существующих и новых технологий: Центральный банк (организация, регулируемая ЦБ) является их единственным эмитентом и ведет строгий учет и отчетность; контролировать свое поведение; стоимость гарантируется законом; электронный счет будет аналогичен банковскому счету по своему содержанию, что позволяет перемещать электронные деньги между организациями в неизменном виде и идентифицировать их уникальный тип на всей территории страны.

Подводя итог проведенному анализу, можно сказать, что электронные деньги – это предоплаченный финансовый продукт, не имеющий отношения к отдельному банковскому счету и дающий его владельцу право требовать исполнения денежного обязательства перед оператором системы электронных денег.

Таким образом, генезис электронных денег имеет технологический профиль и свидетельствует о том, что электронные деньги являются толчком к возникновению и формированию денег. Сегодня электронные деньги имеют ограниченную функцию платежного средства. Они могут рассматриваться только как средство расчетов между контрагентами сделки при условии, что покупатель, совершивший оплату электронными деньгами, в будущем не будет иметь никаких денежных обязательств перед продавцом, между ними будет заключен договор. Электронные деньги могут полностью выполнять функцию платежного средства, если они функционируют как законная форма денег.

В целом, предусматривается создание благоприятных условий для развития электронной коммерции в нашей стране за счет расширения рынка платежных услуг, внедрения современных механизмов и процедур реализации

товаров (услуг) через сеть интернет, расширения географии и увеличения объемов реализации товаров и услуг субъектами местного предпринимательства. Также будут подготовлены дополнительные возможности по оптимизации затрат для физических лиц и субъектов предпринимательства, являющихся субъектами системы электронных денег, путем формирования современных платежных возможностей на рынке платежных услуг. Кроме того, в результате осуществления эмитентом, подписавшим договор с нерезидентом Республики Узбекистан, операций по обмену электронных денег данного нерезидента, номинированных в иностранной валюте, создаются условия для интеграции местных электронных денежных систем в иностранные электронные денежные системы.

Во второй главе диссертации под названием **«Анализ текущего состояния эффективной организации системы электронного кошелька»** представлен анализ состояния операций зарубежных и отечественных операторов электронных кошельков и анализ рисков, возникающих при проведении платежей в децентрализованных системах электронных денег.

Электронные деньги в Республике Узбекистан становятся все более популярными, спрос растет день ото дня и становится все более востребованным. До недавнего времени электронные платежные системы не имели правового статуса. С принятием закона об электронных деньгах с 2020 года иностранные эмитенты электронных денег, такие как Webmoney, Qiwi, YooMoney, PayPal<sup>4</sup> и другие, начали легальную деятельность.

Webmoney — самый распространенный электронный кошелек в Узбекистане. Вторым по популярности кошельком после Webmoney является кошелек YooMoney, а Qiwi замыкает тройку. Что касается электронных денег, переводимых с помощью банковских карт, то наиболее популярными являются Visa, MasterCard.

Использование электронных денег в Узбекистане:  
осуществление платежей интернет-провайдерам;  
осуществление платежей за услуги телевидения;  
оплата интернет-покупок;  
осуществление платежей за интернет-услуги;  
производство внештатных услуг через Интернет.

В результате потребности в электронных онлайн-деньгах в Республике Узбекистан открывается возможности для:

покупки билетов онлайн на кино, театр, поезда и авиабилеты;  
оплаты туристических турпакетов и отелей за рубежом;  
оплаты онлайн-игр и их аксессуаров.

---

<sup>4</sup> Анищенко, К.Л. Электронные деньги: понятие, виды и проблемы развития / К.Л.Анищенко // Современные тенденции управления и экономики в России и мире: цивилизационный аспект. Москва, 2021. С. 271-277.

Таблица 1

Общие сведения и особенности электронных кошельков<sup>5</sup>

| Электронный кошелек | Мультивалютная система | Подключение к кошельку банковской карты (Visa/MasterCard) | Возможность пополнения средств без комиссии | Комиссия за допуск к банковской карте Uzcard или Visa | Возможность перевода денег на другой электронный кошелек |
|---------------------|------------------------|---|---|---|--|
| Webmoney            | +                      | +(WMY)  | -   | от 0,8 до %   | -  |
| QIWI                | +                      | +   | +   | 1,6% (мин. 1.4600 сум)                                | +(по BM)   |
| Yandexpul           | -                      | -   | +   | 3% + 6500 сум   | -  |
| Oson                | +                      | -   | 0-5%  | до 4% от суммы перевода                               | -  |
| Click               | -                      | -   | -   | -   | +  |
| Woopay              | -                      | -   | +   | 3% (мин 2500 сум)                                     | +  |
| Alif.mobi           | -                      | -   | +   |   |  |

Qiwi Wallet – это электронный кошелек на базе prepaid-счета Visa. На сегодняшний день у него более 20,3 миллиона активных учетных записей потребителей. С помощью Qiwi Wallet потребители могут безопасно оплачивать более 10 000 транзакций.

По статистике в системе CLICK на данный момент более 500 000 электронных кошельков, а количество кошельков Payme более 100 000. Пополнение электронного кошелька осуществляется путем перевода средств с местных карт Uzcard, HUMO, а также с другого электронного кошелька с комиссией 0 %.

Таблица 2

Различные риски и их влияние на расчеты в централизованных и децентрализованных системах электронных денег<sup>7</sup>

| Причины и факторы риска                                   | Уровень риска                              |   |
|---|--|---|
|   | Централизованные системы электронных денег | Децентрализованные криптовалютные системы |
| <b>Риск ликвидности</b>                                   |  |   |
| Отсутствие ликвидности при возврате электронных денег     | высокий                                    | низкий                                    |
| Отсутствие обеспечения эмиссии электронных денег          | высокий                                    | низкий                                    |
| <b>Юридический риск</b>                                   |  |   |
| Нарушение законодательства эмитентом                      | средний                                    | низкий                                    |
| Нарушение закона заказчиком                               | средний                                    | низкий                                    |
| Изменения в законодательстве                              | средний                                    | средний                                   |
| <b>Операционный риск</b>                                  |  |   |
| Недостатки в технической реализации системы               | высокий                                    | низкий                                    |
| Негативные действия сотрудников системы электронных денег | высокий                                    | низкий                                    |
| Действия клиентов системы электронных денег               | низкий                                     | средний                                   |
| Внешние факторы   | высокий                                    | низкий                                    |

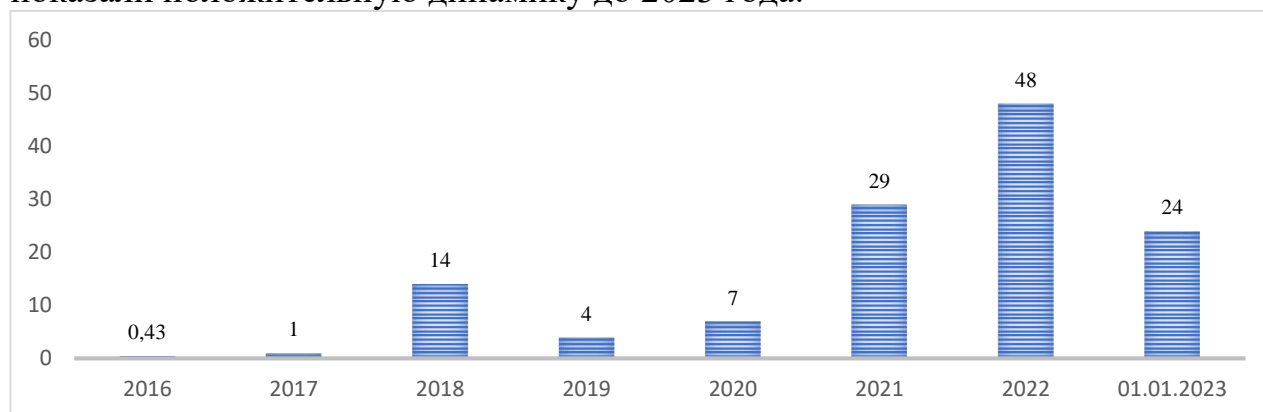
Несмотря на свои недостатки, эта система высоко признана по сравнению с другими криптокартами и успешно применяется при отсутствии

<sup>5</sup> Подготовлено автором

<sup>7</sup> Подготовлено автором.

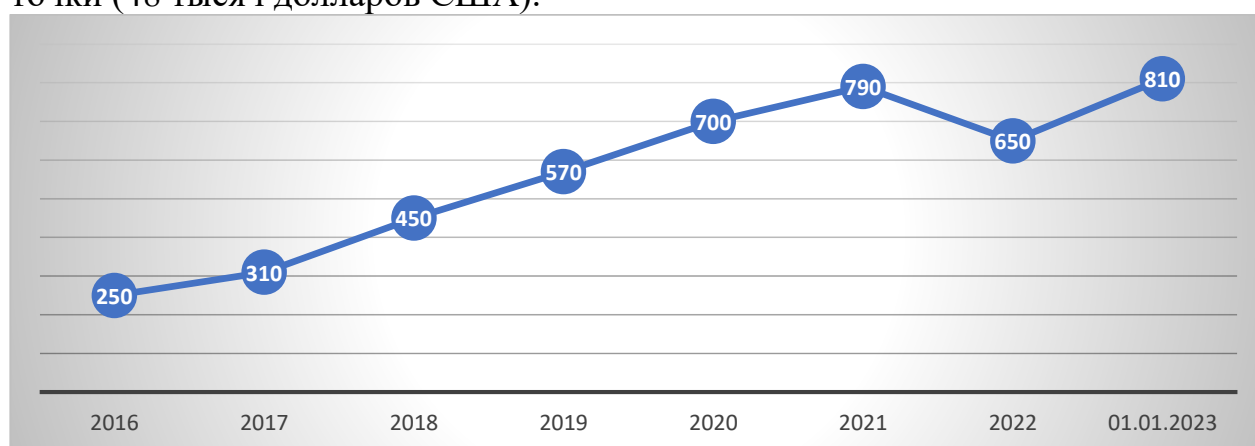
правового регулирования и управления какой-либо организацией<sup>8</sup>. Этот факт подтверждается статистическими данными: увеличение общего объема оборота бухгалтерских единиц биткоина; динамика рыночной цены биткоина; увеличение количества транзакций, совершаемых в день с использованием криптовалюты биткоин; динамика роста биткоина в криптовалюте; количество пользователей системы биткоин.

Статистика изменения сделок, совершаемые с биткоином, в целом, показали положительную динамику до 2023 года.



**Рисунок 2. Рыночная цена биткоина, криптовалюты, тыс. долларов США<sup>24</sup>**

Статистика системы биткоин и численность пользователей, изменений и совершенных ими транзакций показывали положительную динамику до 2023 года. Можно наблюдать, что цена биткоина, который является наиболее распространенным на рынке криптовалют, составляла 430 долларов США в 2016 году, а к 2017 году она удвоилась. Несмотря на 14-кратный рост динамики цен к 2018 году, в следующем году цена упала в 3,5 раза и достигла 4 тысяч долларов США. К 2020 году цена одного биткоина выросла с 7 000 долларов США до 29 000 долларов США. В 2022 году он достиг своей высшей точки (48 тысяч долларов США).



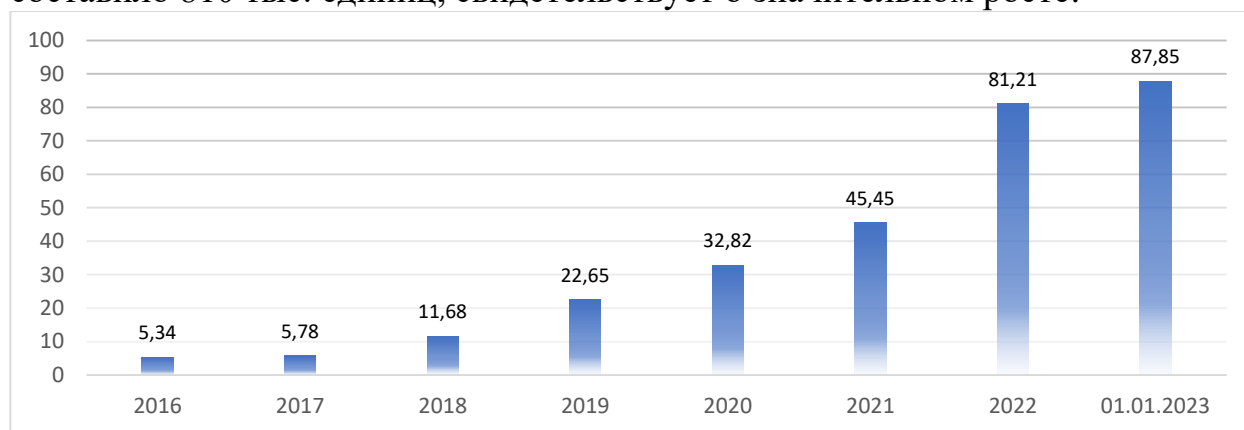
**Рисунок 3. Количество транзакций в день с использованием криптовалюты биткоин, тыс.ед.<sup>25</sup>**

<sup>8</sup> Survey of developments in electronic money and internet and mobile payments // Bank for international settlements. – URL <http://www.bis.org/cpmi/publ/d62.pdf>.

<sup>24</sup> Подготовлено автором



Статистические данные количество транзакций, совершаемых в день с использованием криптовалюты биткоин, изменения сделок, которые они совершали, показали положительную динамику до 2023 года. Ежедневное отслеживание транзакций с использованием криптовалюты биткоин в период с 2016 по 2023 год показало такую же картину роста в первые 5 лет интервала наблюдения. К 2021 году в среднем 790 тысяч единиц транзакций в день совершались с использованием криптовалюты биткоин. К 2022 году эта цифра упала до 650 тыс. единиц, а тот факт, что в начале 2023 года количество транзакций, совершаемых в день с использованием криптовалюты биткоин, составило 810 тыс. единиц, свидетельствует о значительном росте.



**Рисунок 4. Численность пользователей системы биткоин, млн.чел.<sup>26</sup>**

Из рисунка 4 видно, что количество пользователей системы биткоин быстро увеличивается из года в год. В 2016 году численность пользователей системы составляло более 5 миллионов, а к 2017 году достигло почти 6 миллионов. Этот показатель достиг 12 миллионов в 2018 году, а в 2019 году транзакции в биткоинах совершали более 22 миллионов пользователей системы. В 2020 году численность пользователей системы биткоин достигло 33 миллионов, в следующем году этот показатель превысил 45 миллионов, а к 2022 году численность пользователей системы составило 81 миллион. В начале этого года численность пользователей системы биткоин достигло рекордного уровня почти в 88 миллионов.

Следует отметить, что с ростом популярности биткоина возрастает интерес к технологии блокчейн, о чем свидетельствует появление большого количества различных наименований криптовалют (рис. 4). В настоящее время в мире насчитывается более 600 наименований<sup>9</sup>. Некоторые криптовалюты технологически похожи на биткоин с минимальными изменениями, другие имеют децентрализованную инфраструктуру.

В таблице 3 приведены фрагменты панельной структуры данных по факторам моделирования влияния количества сделок с электронными деньгами и цифровыми финансовыми активами.

<sup>25</sup> Подготовлено автором

<sup>26</sup> Подготовлено автором

<sup>9</sup> Список всех существующих криптовалют. Популярные и новые криптовалюты 2008-2015 гг. Биткойн [Электронный ресурс] — Режим 180 дружественный: <https://bitmakler.com/kryptovaluta>

Таблица 3

Структура данных панели (фрагмент)<sup>10</sup>

| Годы | Страна | y <sub>1</sub> | y <sub>2</sub> | x <sub>1</sub> | x <sub>2</sub> | x <sub>3</sub> | x <sub>4</sub> | x <sub>5</sub> |
|------|--------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 2013 | 1      | 79,0           | 117,4          | 0,6            | 1,6            | 15,0           | 0,0            | 0,0            |
| 2014 | 1      | 106,0          | 1992,7         | 0,7            | 1,9            | 22,0           | 0,0            | 0,0            |
| 2015 | 1      | 226,0          | 8713,7         | 1,6            | 3,7            | 38,0           | 0,0            | 100,0          |
| 2016 | 1      | 595,0          | 32129,0        | 4,1            | 7,0            | 82,0           | 1,0            | 2000,0         |
| 2017 | 1      | 1101,0         | 98403,2        | 7,7            | 9,7            | 96,0           | 2,0            | 5600,0         |
| 2018 | 1      | 1152,0         | 150752,3       | 8,0            | 8,0            | 104,0          | 5,0            | 7500,0         |
| 2019 | 1      | 1433,0         | 331589,4       | 9,9            | 7,5            | 99,0           | 7,0            | 8800,0         |
| 2020 | 1      | 2039,0         | 501810,7       | 14,1           | 7,9            | 93,0           | 8,0            | 12600,0        |
| 2021 | 1      | 2175,0         | 632376,8       | 15,1           | 6,2            | 93,0           | 8,0            | 16000,0        |
| 2022 | 1      | 2789,0         | 805170,2       | 19,3           | 7,2            | 86,0           | 9,0            | 18200,0        |
| 2013 | 2      | 39,0           | 117,4          | 0,5            | 0,2            | 1993,0         | 0,0            | 0,0            |
| 2014 | 2      | 36,0           | 1992,7         | 0,4            | 0,2            | 1945,0         | 0,0            | 0,0            |
| 2015 | 2      | 34,0           | 8713,7         | 0,4            | 0,2            | 1871,0         | 0,0            | 100,0          |
| 2016 | 2      | 32,0           | 32129,0        | 0,4            | 0,2            | 1847,0         | 0,0            | 2000,0         |
| 2017 | 2      | 34,0           | 98403,2        | 0,4            | 0,2            | 1813,0         | 1,0            | 5600,0         |
| 2018 | 2      | 32,0           | 150752,3       | 0,4            | 0,2            | 1782,0         | 3,0            | 7500,0         |
| 2019 | 2      | 37,0           | 331589,4       | 0,4            | 0,2            | 1710,0         | 4,0            | 8800,0         |
| 2020 | 2      | 36,0           | 501810,7       | 0,4            | 0,2            | 1640,0         | 6,0            | 12600,0        |
| 2021 | 2      | 33,0           | 632376,8       | 0,4            | 0,1            | 1590,0         | 8,0            | 16000,0        |
| 2022 | 2      | 34,0           | 805170,2       | 0,4            | 0,1            | 1556,0         | 9,0            | 18200,0        |
| 2013 | 3      | 4,0            | 117,4          | 0,1            | 0,1            | 3,0            | 0,0            | 0,0            |
| 2014 | 3      | 3,0            | 1992,7         | 0,1            | 0,1            | 4,0            | 0,0            | 0,0            |
| 2015 | 3      | 2,0            | 8713,7         | 0,0            | 0,0            | 3,0            | 0,0            | 100,0          |
| 2016 | 3      | 2,0            | 32129,0        | 0,0            | 0,0            | 3,0            | 1,0            | 2000,0         |
| 2017 | 3      | 3,0            | 98403,2        | 0,1            | 0,0            | 2,0            | 3,0            | 5600,0         |
| 2018 | 3      | 4,0            | 150752,3       | 0,1            | 0,1            | 2,0            | 6,0            | 7500,0         |
| 2019 | 3      | 2,0            | 8713,7         | 0,0            | 0,0            | 3,0            | 0,0            | 100,0          |
| 2020 | 3      | 2,0            | 32129,0        | 0,0            | 0,0            | 3,0            | 1,0            | 2000,0         |
| 2021 | 3      | 3,0            | 98403,2        | 0,1            | 0,0            | 2,0            | 3,0            | 5600,0         |
| 2022 | 3      | 4,0            | 150752,3       | 0,1            | 0,1            | 2,0            | 6,0            | 7500,0         |

<sup>10</sup> Подготовлено автором на основе: Платежи и инфраструктуры финансового рынка. Соч. цит. (дата обращения 31.08.2020); DataBank [Электронный ресурс] // Всемирный банк. URL: <https://databank.worldbank.org/home> (дата обращения 20.08.2020); Статистика платежных, клиринговых и расчетных систем в странах СРМИ. Соч. цит. (дата обращения 05.08.2020); Глобальное развитие электронной коммерции: СССР, Китай, Россия [Электронный ресурс] // IPG.Research. 2020. № 3/04. URL: <https://ipg-estate.ru/issledovaniia/ipgresearch-globalnoe-razvitie-e-commerce-ssha-kitai-rossiia> (дата обращения 28.08.2020); Интернет-доступ (мировой рынок) [Электронный ресурс] // Информационный портал Tadviser. URL: <https://www.tadviser.ru/index.php/> (данные обращения 17.08.2020); Государства и рынки. Соч. цит. (дата обращения 18.08.2020); Статистика национальной платежной системы. Брат. волосы (обработка данных 14.08.2020); Крипто-банкоматы&торговцы мира. Соч. цит. (дата обращения 20.10.2020); Карта биткойн-банкомата. Соч. цит. (дата обращения 30.10.2020); Доллар США (USD) [Электронный ресурс] // Европейский центральный банк. URL: [https://www.ecb.europa.eu/stats/policy\\_and\\_exchange\\_rates/euro\\_reference\\_exchange\\_rates/html/eurofxref-graphusd.en.html](https://www.ecb.europa.eu/stats/policy_and_exchange_rates/euro_reference_exchange_rates/html/eurofxref-graphusd.en.html) (дата обращения 16.08.2020) и др.

Для анализа панельных данных выполняются следующие шаги<sup>11</sup>:

- 1) комбинированная регрессионная модель построена в виде уравнения<sup>12</sup>:

$$y_{it} = X_{it}'\beta + a + \varepsilon_{it}, \quad (1)$$

где:  $X_{it}$  – ряд значений векторно-детерминантных регрессоров;  $a$  и векторы-столбцы  $\beta$  – коэффициенты регрессии, которые часто одинаковы для наблюдений;  $\varepsilon_{it}$  – нормальные ошибки, удовлетворяющие условиям классической модели линейной регрессии, включают случай некорреляции  $X_{it}$ .

Каждому изучаемому объекту задается одинаковое поведение для всех периодов, поэтому данная модель является наиболее ограничительной. При подтверждении вышеизложенных предположений параметры используемой модели можно хорошо оценить с помощью метода наименьших квадратов (МНК) и представить в виде матрицы.  $\beta_{МНК} = (X'X)^{-1}X'Y$ ,

$$\text{где } y = \begin{bmatrix} y_1 \\ (T, 1) \\ y_2 \\ (T, 1) \\ \vdots \\ y_i \\ (T, 1) \\ \vdots \\ Y_N \\ (T, 1) \end{bmatrix}, X = \begin{bmatrix} X_1 \\ (T, K) \\ X_2 \\ (T, K) \\ \vdots \\ X_i \\ (T, K) \\ \vdots \\ X_N \\ (T, K) \end{bmatrix}, y_{it} = \begin{bmatrix} y_{i1} \\ \vdots \\ y_{it} \\ \vdots \\ y_{iT} \end{bmatrix}, \hat{\beta} = \begin{bmatrix} \hat{a} \\ \hat{b} \end{bmatrix} \quad (2)$$

- 2) построена модель анализа панельных данных с заданными эффектами:

$$y_{it} = X_{it}'\beta + a + \varepsilon_{it}.$$

<sup>11</sup> Ратникова Т.А., Фурманов К.К. Анализ панелей данных и данных одлительности обхода. нац. исслед. университет «Высшая школа экономики». М.: Издательский дом высшей школы экономики, 2014. 373 с.; Балаш В.А., Балаш О.С. Модель линейной регрессии для панелей. М.: Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2002. 65 с.; Исмагилов И.И., Кадочникова Е.И. Специальная модель эконометрики в среде Гретл. Казань: Казанский университет, 2018. 91 с.; Магнус Я.Р., Катышев П.К., Пересецкий А.А. Эконометрика. 6-е изд. Москва: Дело, 2004. 576 с.; Милевский А.С. Брат. волосы.; Метель Ю.А. Формирование и развитие клиентской политики в региональных коммерческих банках: дис. ... конфеты. экономика наука Ставрополь, 2018. С. 107-118; Фрис Эдвард, В. Продольные и панельные данные: анализ и приложения в социальных науках. Нью-Йорк: Издательство Кембриджского университета, 2004. 484 стр.; Сяо С. Анализ панельных данных. 3-е изд. Нью-Йорк: Издательство Кембриджского университета, 2014. 562 стр.; Verbeek MA Руководство по современной эконометрике. 4-е изд. Хобокен: John Wiley and Sons Ltd, 2012. 520 стр.; Вулдридж Дж. М. Эконометрический анализ поперечных и панельных данных. Лондон: MIT Press, 2002. 735 стр.; Вулдридж Дж. М. Введение в эконометрику: современный подход. 5-е изд. Мейсон: Юго-Запад, 2012. 881 с. 5-е изд. Мейсон: Юго-Запад, 2012. 881 с. 5-е изд. Мейсон: Юго-Запад, 2012. 881 с.

<sup>12</sup> Ратникова Т.А. Введение и эконометрический анализ панельных данных. // Высшая школа экономики. 2006. № 2. – С. 267-316.

Рассматриваемая модель представляет собой модель МНК, дополненную одной фиксированной переменной. В этом случае предположения модели согласуются с предыдущим случаем, за исключением  $a_i$ , который принимает разные значения для каждого объекта выбора.  $a_i$  отражает влияние переменных, которые не изменяются с течением времени и характеризуют отдельные характеристики объектов моделирования или не наблюдаемых переменных. В матричной форме модель имеет формулу<sup>13</sup>:

$$\begin{bmatrix} y_1 \\ (T, 1) \\ \vdots \\ y_N \\ (T, 1) \end{bmatrix} = * + \begin{bmatrix} X_1 \\ (T, K) \\ \vdots \\ X_N \\ (T, K) \end{bmatrix} (K, 1) \left\{ \begin{bmatrix} \vec{l}_T & 0 \\ (T, 1) & (T, 1) & \dots & 0 \\ 0 & \vec{l}_T & \dots & (T, 1) \\ (T, 1) & (T, 1) & \ddots & \vdots \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vec{l}_T \\ 0 & \dots & \vdots & (T, 1) \end{bmatrix} * \begin{bmatrix} a_1 \\ \vdots \\ a_i \\ \vdots \\ a_N \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_1 \\ (T, 1) \\ \vdots \\ \varepsilon_N \\ (T, 1) \end{bmatrix} \right\} \quad (3)$$

при этом  $\vec{l}_T = \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \\ \vdots \\ 1 \end{bmatrix}$

где:  $X_{it}$  – ряд значений векторно-детерминантных регрессоров;  $a$  и вектор-столбцы  $b$  – коэффициенты регрессии, одинаковые для всех наблюдений;  $\varepsilon_N$  – стандартные ошибки модели.

Обратим внимание на сложность реализации данного подхода на большом количестве экономических единиц с панельными данными, в этом случае целесообразно ориентироваться только на оценки параметра  $\beta$ , которые называются внутригрупповыми или эффектными оценками.

Оценка влияния факторов на количество транзакций с электронными деньгами и цифровыми финансовыми активами и их моделирование с использованием методов анализа панельных данных осуществляется на базе программного пакета статистического анализа Gretl. В ходе исследования учитывалось допущение о независимости объясняемых переменных (в случае нарушения предыдущего предположения одна из независимых переменных может быть выражена как линейная комбинация остальных объясняющих переменных (определяется полная коллинеарность))<sup>14</sup>. Такая линейная зависимость препятствует оценке МНК коэффициентов регрессии. Для преодоления этой проблемы при выборе объясняющих переменных в исследовании применялся корреляционный анализ (переменные с корреляцией более 0,7 исключены из модели) и МНК (на первом этапе анализа панельных данных отбирались наиболее важные факторы)<sup>15</sup>.

<sup>13</sup> Куницына Н., Метель Ю., Прищепчук С. Моделирование элементов клиентской политики региональных коммерческих банков на основе цифровых методов обработки данных. Соч. цит.

<sup>14</sup> Магнус Я.Р., Катышев П.К., Пересецкий А.А. Эконометрика. Брат. волосы

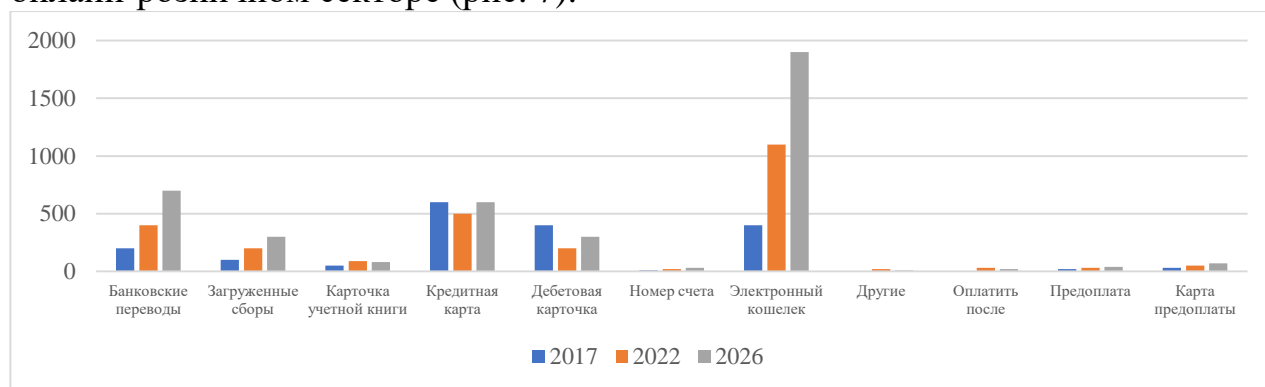
<sup>15</sup> Дюдикова Е.И., Метель Ю.А. Панельный анализ динамики транзакционных, цифровых, финансовых активов и электронных валют. Брат. волосы

При анализе натуральных логарифмов использование зависимых переменных «количество операций с электронными деньгами» ( $\ln_{y1}$ ) и «количество операций с цифровыми финансовыми активами» ( $\ln_{y2}$ ) позволило повысить точность расчетов.

В третьей главе диссертации под названием «Совершенствование регулирования системы электронных денег в Республике Узбекистан» проведено исследование современных направлений институционального регулирования и цифровых изменений в сфере расчетов и платежей.

Большинство экономических и рейтинговых агентств считают, что 2016 год был признан годом полного восстановления после кризиса развитых стран, и, соответственно, показатели, отраженные в 2016 году, можно назвать самыми справедливыми за последнее десятилетие. Этим объясняется выбор 2016 года для альтернативных методов расчета по сравнению с фактическими данными на 2018-2022 годы, а стратегический прогноз объема расчетов с использованием различных методов, составленных на 2026 год.

Сравнительный анализ фактических данных за 2017, 2022 гг. и прогнозных данных на 2026 год является наглядным отражением текущей ситуации с внедрением новых форм платежей и актуальных тенденций в онлайн-розничном секторе (рис. 7).



**Рисунок 5. Сравнительный анализ фактических данных за 2017, 2022 гг. и прогнозных данных на 2026 г. млрд долл.<sup>16</sup>**

В 2017 году на потребительском рынке электронной коммерции доминирующей альтернативой в области международных платежей стали кредитные карты с общим объемом платежей более 570 млрд.долларов, а в 2022 году лидерство занял электронный кошелек. При этом общий реальный объем по кредитным картам на 10 месяцев 2022 года находится практически на том же уровне, что и раньше, но по сравнению с объемом расчетов с использованием электронных денег он оказался в два раза меньше. Объем платежей по этим картам составил всего 19,3 % от общего объема платежей, а дебетовые карты и банковские переводы отстают от кредитных карт еще на треть.

Сравнивая реальные данные об онлайн-платежах с помощью Е-кошелька, он обнаружил, что этот способ оплаты не только эквивалентен дебетовым

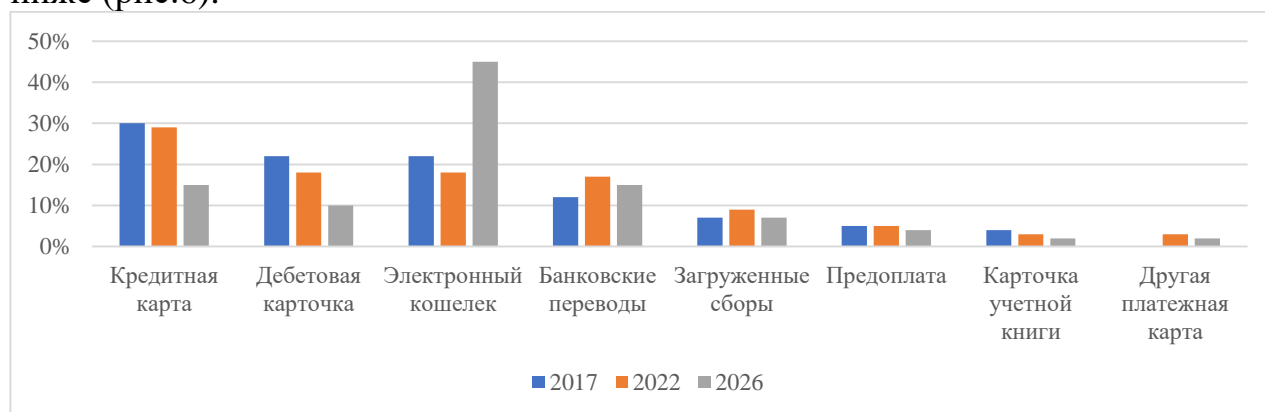
<sup>16</sup> Подготовлено автором на основе информации из Интернета.

картам в 2017 году, но и имеет общий объем почти 400 млрд.долларов. В 2022 году объем платежей через электронный кошелек не только превысил 1,076 млрд.долларов, но и вышел на первое место по способам оплаты. При этом, по прогнозу odu на 2026 год, объем платежей через электронный кошелек уже составит-1,916 млрд.долларов или 45,9 %, то есть половину от общего объема платежей.

По иронии судьбы, в 2022 году денежные сборы за курьерскую доставку составили всего 202 млрд.долларов, но стоит отметить, что во многих развивающихся странах, а также при совершении электронных покупок в пределах одного города, наличные при доставке являются очень эффективным методом, и они не полагаются на современные инструменты. Денежные расчеты прогнозируют рост до-301 млрд.долларов в 2026 году.

Если говорить о причинах такой динамики, то добиться заметной популярности электронных кошельков из-за внедрения данного способа оплаты в массы будет сложно из-за очень простого функционирования электронных кошельков. Таким образом, следует сделать вывод, что по прогнозам Worldpay и сравнительной динамике реальных данных на 2017 и 2026 годы, а также прогнозным показателям к 2026 году электронные деньги смогут увеличить свою целевую аудиторию, что поможет им позиционировать себя как новую форму оплаты, но при этом роста не будет.

Кроме того, отсутствие комиссий и простота работы с электронными кошельками, а также отсутствие зависимости от посредников, представляющих банковские организации, в сочетании с минимальными транзакционными и временными затратами, будут продолжать стимулировать потребителей переходить на электронные платежи с использованием электронных платежных систем и электронных денег. В частности, конкуренцию между способами онлайн-платежей можно увидеть на рисунке ниже (рис.6).



**Рисунок 6. Распределение методов расчета по всему миру в 2017, 2022 и прогнозируемом 2026 году<sup>17</sup>**

Здесь можно увидеть долю того или иного метода в периоде 2017, 2022 или прогнозируемом 2026 года. Что касается общего денежного потока за товары и услуги, приобретенные в Интернете, глобальная тенденция

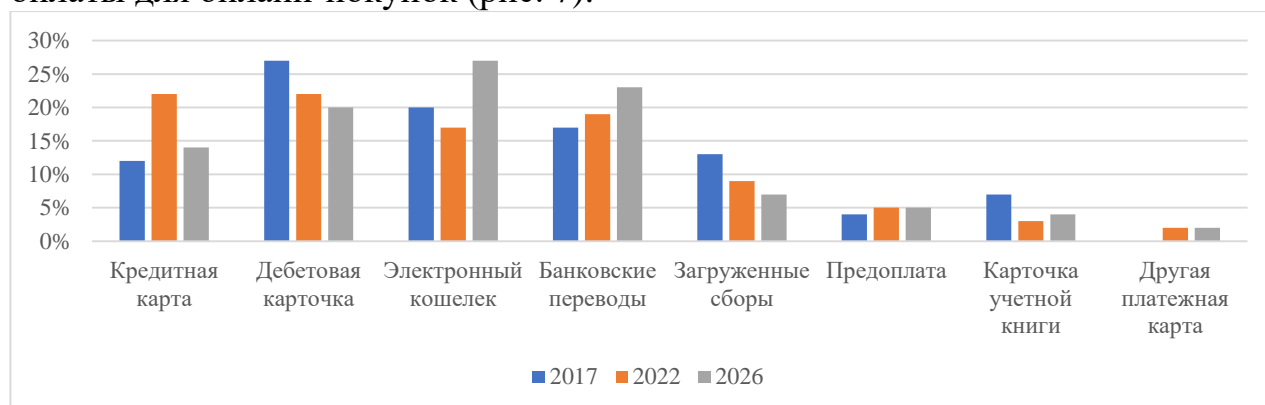
<sup>17</sup> Подготовлено автором на основе информации из Интернета.

показывает, что существует четыре основных способа оплаты на 2017, 2022 и прогнозируемый 2026 год, а именно кредитные и дебетовые карты, банковский перевод и электронные кошельки. Общий объем ведущих способов оплаты превысит 70 % в 2016 году и превысит 80 % объема рынка в 2026 году.

В то же время, как отмечалось выше, прогнозируемый 2024 год покажет значительный рост prepaid кредитов: система, банковские переводы и электронные кошельки – это три независимых сегмента платежей за покупки в интернете, которые вызывают наименьшие сомнения в безопасности личных данных из-за конфиденциальности личных данных или кошельков и prepaid услуг.

Анализ показывает, что к 2026 году ожидается, что доля платежей с использованием кредитных карт резко снизится с 29 % до 15 % от общего объема платежей, в то время как объем платежей с использованием дебетовых карт значительно снизится с 13 % до 8 %, а также снизятся денежные платежи, последующие платежи и другие альтернативные способы оплаты.

Если рассматривать Европу, Ближний Восток и Африку как единый регион, то можно увидеть, насколько различна тенденция выбора способов оплаты для онлайн-покупок (рис. 7).



**Рисунок 7. Европа, Ближний Восток и Африка в 2017 и 2022 годах и прогноз до 2026 года<sup>18</sup>**

Сегмент кредитных карт изначально был значительно меньше, чем в целом по миру: в 2017 году их доля составляла всего 12 % от общей доли выставления счетов, в 2022 году этот объем увеличился до 22 %, а к 2026 году прогнозируется еще одно снижение до 14 %, что составляет всего 14 % от общей доли выставления счетов. В сегменте дебетовых карт также наблюдалось снижение объема счетов с 21 % в 2017 году до 18 % в 2022 году, и их доля снова снизится к 2026 году.

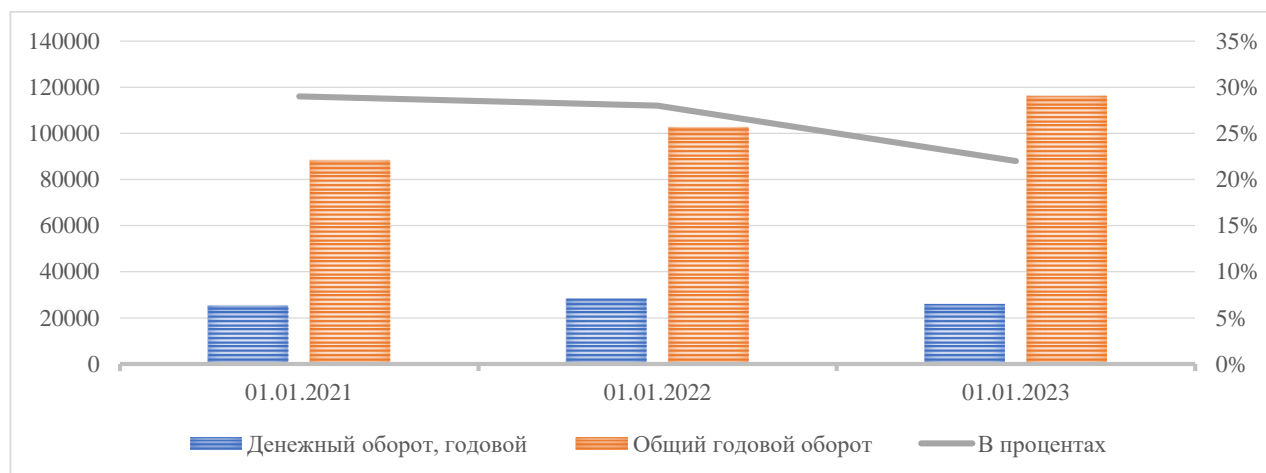
Таким образом, платежи с использованием кредитных и дебетовых карт теряют популярность в этом регионе. При этом в этом регионе наблюдается тенденция, аналогичная глобальному росту объемов платежей с использованием электронных кошельков и банковских переводов. Эта тенденция связана с низкой стоимостью банковского сегмента из-за

<sup>18</sup> Подготовлено автором на основе информации из Интернета.



региональной интеграции, где комиссии за транзакции для резидентов намного ниже, и нет необходимости конвертировать одну валюту в другую.

Чем лучше развита рыночная экономика, тем ниже доля наличных денег в товарообороте. По данным Центрального банка, по состоянию на 1 июля денежная масса в Узбекистане составила 116 трлн.сумов. Наличные деньги в обращении составляют 26 трлн.сумов, а доля наличных денег в денежном выражении – 22 %<sup>19</sup>. Исходя из этой статистики (рис. 10), можно сделать вывод, что с принятием закона об электронных деньгах в 2022 году доля безналичных платежей пропорционально увеличилась.



**Рисунок 8. Доля денежных средств в структуре денежных средств (трлн.сумов)<sup>20</sup>**

Введенная в середине 2018 года услуга коммерческих банков по продаже иностранной валюты физическим и юридическим лицам с помощью мобильных приложений под названием Онлайн-конвертация приобрела популярность среди пользователей. Возможность свободно и мгновенно конвертировать валюту позволяет операторам денежных переводов принимать деньги за секунду с помощью электронного кошелька «Western Union», что дает дополнительные возможности для расширения использования электронных денег.

Определены технологический профиль генезиса электронных денег и факторы, повлиявшие на рост доли безналичных денег в общей денежной массе и способствовавшие появлению и развитию электронных денег. Таким образом, толчком к появлению и развитию электронных денег послужила, с одной стороны, необходимость ускорения и увеличения масштабов платежей и расчетов, а с другой – научно-технический прогресс. Таким образом, инновации в области вычислительной техники и связи способствуют дальнейшему совершенствованию технологии электронных денег, при этом их финансовая структура определяется правовыми аспектами, делегирующими функции в области расчетов и платежей новым технологиям.

<sup>19</sup> <https://www.spot.uz/ru/2021/07/12/cash/>

<sup>20</sup> <https://cbu.uz/uz/statistics/>



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате диссертационного исследования сформулированы следующие выводы и рекомендации.

1. Электронные деньги – это высокотехнологичный сегмент денежного обращения, представляющий собой объективный этап эволюции системы расчетов. Необходимость изучения и исследования сферы электронных денег обусловлена, прежде всего, ранним этапом ее становления, неопределенностью и отсутствием общепринятого понимания сущности и содержания нового экономического определения, что, в свою очередь, существенно препятствует достижениям в их научных исследованиях, а также разработке бюджета. Существуют проблемы с фискальной политикой, расчетно-платежным, денежно-таможенным и валютным регулированием.

2. Исследования подтверждают несоответствие концептуальных подходов к интерпретации отдельно взятых электронных денег и определяют электронные деньги как безналичный финансовый продукт (предоплаченный финансовый продукт), что является единственной значимой интерпретацией с научной точки зрения на современном этапе развития информационно-банковских технологий.

3. Результат исследований доказывает, что природа электронных денег основана на том факте, что они не имеют платежной функции при сохранении своей вычислительной функции. В отличие от легальных фондов, электронные деньги, выполняющие функции предоплаченного финансового актива, не являются платежным средством, но могут использоваться и при осуществлении платежей, в которых непосредственно участвует кредитное учреждение, и при расчетах, осуществляемых в системе без участия посредников.

4. Исследование показало сущность цифровых финансовых активов в рамках конкретной компетенции, в зависимости от концепции построения пространства цифровых расчетов и платежей, последние два подхода к раскрытию финансовой сущности инновационных инструментов конструктивно выступают в цифровой сфере как экономическая категория, несущая в себе существующую неопределенность с высоким риском и устраняющая недостатки цифровых финансовых активов, препятствующие их развитию.

5. В работе доказано, что в рамках концепции развития цифровых финансовых активов как инструмента безналичных расчетов их природа основана на имуществе, не имеющем платежной функции при сохранении функции расчетов. В отличие от законных денежных средств, предоплаченный расчетный электронный актив не является платежным средством, но также может использоваться для осуществления платежей при следующих условиях: прямое участие кредитной организации, а расчеты осуществляются без посредников.

6. В ходе исследования выявлены современные формы взаимодействия участников денежных переводов при использовании различных технологий расчетно-платежных операций (персональных, электронных и цифровых) и

способы их инициирования, хронология которых позволила продемонстрировать технологический профиль развития денежных переводов. Безналичные платежи и их сравнительный анализ с точки зрения организации коммуникационных процессов являются своеобразием и значимостью каждого способа перевода в условиях цифровизации экономики и каждой формы взаимодействия их участников. Однако при принятии решения о выборе средства, формы и способа безналичной оплаты необходимо учитывать преимущества, недостатки и ряд рисков каждого из них.

7. Сравнение сущности инновационных и традиционных безналичных платежных средств показало, что цифровые финансовые активы и система электронных денег представляют собой новое поколение высокотехнологичных финансовых инструментов, обладающих уникальными свойствами и характеристиками.

**SCIENTIFIC COUNCIL DSc.03/10.12.2019.I.16.01 ON AWARDING  
SCIENTIFIC DEGREES AT TASHKENT STATE UNIVERSITY OF  
ECONOMY**

---

**TASHKENT STATE UNIVERSITY OF ECONOMY**

**HOLOV NABIJON KAKHRAMONOVICH**

**IMPROVEMENT OF THE ELECTRONIC MONEY SYSTEM IN  
UZBEKISTAN**

**08.00.07 - Finance, money circulation and credit**

**DISSERTATION ABSTRACT  
of doctor of economic science (PhD)**

**Tashkent – 2023**

**The topic of the Doctor of Philosophy (PhD) dissertation in economics is registered under No. B2020.3.PhD/Iqt1398 in the Higher Attestation Commission under the Ministry of Higher Education, Science and Innovations of the Republic of Uzbekistan.**

The dissertation was completed at the Tashkent State University of Economics.

The abstract of the dissertation in three languages (Uzbek, Russian, English (summary)) is posted on the web page of the Scientific Council ([www.tsue.uz](http://www.tsue.uz)) and the information and educational portal "ZiyoNET" ([www.ziynet.uz](http://www.ziynet.uz)).

**Scientific advisor:** **Sharifkhojaev Usman Ulfatovich**  
Doctor of Economics, Docent

**Official opponents:** **Karlibaeva Raya Khadjibaevna**  
Doctor of Economics, Professor

**Berdiyarov Bakhriddin Tavasharovich**  
Doctor of Economics, Professor

**Leading organization:** **Tashkent Institute of Finance**

The defense of the work will take place on \_\_\_\_\_ at «\_\_» \_\_\_\_\_ 2023y. At the meeting of Scientific council № DSc.03/10.12.2019.I.16.01 at the Tashkent State University of Economics. Address:100000, Tashkent, st. Islam Karimov, 49. Tel: (99871) 239-28-71, fax: (99871) 239-43-51, e-mail: [tdiu@tdiu.uz](mailto:tdu@tdiu.uz)

The doctoral dissertation can be reviewed at the information recourse centre of Tashkent State University of Economics. (is registred under № \_\_\_\_\_). Address:100000, Tashkent, st. Islam Karimov, 49. Tel: (99871) 239-28-71, fax: (99871) 239-43-51, e-mail: [tdiu@tdiu.uz](mailto:tdu@tdiu.uz)

The abstract of dissertation sent out on «\_\_» \_\_\_\_\_ 2023.  
(mailing report №\_\_ on «\_\_» \_\_\_\_\_ 2023).

**M.P. Eshov**  
Chairman of the Scientific council for  
awarding Scientific degrees, Doctor of  
Economics, Professor

**U.V. Gofulov**  
Scientific secretary of the Scientific  
council for awarding Scientific degrees,  
PhD, Professor

**S.K. Khudoykulov**  
Chairman of the Scientific Seminar  
under the Scientific council for  
awarding scientific degrees, doctor of  
Economics, Professor

## **INTRODUCTION (abstract of the dissertation for the Doctor of Philosophy (PhD))**

**The purpose of the study** is to development of scientific proposals and practical recommendations aimed at improving the electronic money system in the national economy.

**The subject** of the study is the mechanism of modern financial relations, which is formed as a result of the emergence, formation and development of monetary derivatives in the form of electronic and digital money.

**The object** of the study was the electronic money system used in the Republic of Uzbekistan.

### **The scientific novelty of the research is as follows:**

a mutually acceptable set of electronic money in various forms was founded when making payments for goods and services by entities engaged in electronic commerce, using remote methods through QR-payments and mobile devices based on NFS technologies;

directions for expanding the participation of foreign commercial banks through operations for the exchange of electronic money denominated in foreign currency were developed in connection with the activation of the circulation of the electronic money system in the development of the international money transfer system;

a proposal was substantiated to improve the provision of corporate clients with the efficiency of all banking operations related to the current account through the Internet banking system, taking into account the risk appetite and the expansion of the participation of electronic money in the formation of the client portfolio;

the procedure for using the "base rate" of the resource has been improved, taking into account expectations in the money market, currency, interest, and credit risks in order to ensure the efficiency of banking resources, a stable margin when performing transactions with assets.

### **Implementation of research results:**

On the basis of proposals developed to increase the competitiveness of the national economy through the development of the electronic money system:

The proposal to use a mutually acceptable set of electronic money in various forms when making payments for goods and services by e-commerce entities using remote methods through QR payments and mobile devices based on NFS technologies. introduced (Reference No. 18-04/1252 of the Joint Stock Commercial Aloqabank dated April 14, 2023). As a result of the implementation of this proposal, the number of users of the mobile application increased by 265% compared to 2021, and as of January 1, 2023, the number of users was 832,000;

In order to activate the electronic money system in the development of the international money transfer system, the proposal to use directions for expanding the participation of foreign commercial banks at the expense of electronic money exchange transactions denominated in foreign currency has been put into practice in the activities of the joint-stock commercial Aloqabank (the decision of the joint-stock commercial Aloqabank dated April 14, 2023, 18 - reference No. 04/1252). As a result of the implementation of this proposal, the number of users of remote banking services has increased by 1.5 times compared to 2022;

The proposal to improve corporate clients by ensuring speed in carrying out all bank operations related to their account number through the Internet banking system, taking into account the tendency to risk and expanding the participation of electronic money in the formation of the client's portfolio has been put into practice in the activities of the joint-stock commercial Aloqabank (2023 of the joint-stock commercial Aloqabank - reference No. 18-04/1252 dated April 14). As a result of the implementation of this offer, the share of Internet-Banking and Aloqa Business users in the total number of corporate customers increased by 133% compared to 2022, and as of January 1, 2023, the number of users reached 28,000 people;

In order to ensure the efficiency of bank resources, to have a stable margin in the implementation of active operations, the improved procedure of using the "base rate" of the resource, which takes into account expectations in the money market, currency, interest, and credit risks, has been put into practice in the activities of the joint-stock commercial Aloqabank (the joint-stock commercial Aloqabank Reference No. 18-04/1252 of April 14, 2023). As a result of this offer, the bank's margin on income-generating assets will increase by 1.25% points in national currency and 0.34% points in foreign currency compared to the end of 2021, and will be 3.97% in national currency and 4.22% in foreign currency at the end of 2022.

**The structure and scope of the dissertation.** The dissertation consists of 126 pages, including an introduction, 3 chapters, a conclusion and a list of references.

**E‘LON QILINGAN ISHLAR RO‘YXATI**  
**СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ**  
**LIST OF PUBLISHED WORKS**

**I bo‘lim (I часть; part I)**

1. Holov N.Q. Modern Directions of Institutional Regulation, Digital Changes in the Field of Calculations and Payments // European Multidisciplinary Journal of Modern Science ISSN 2750-6274 Volume: 10 | Sep-2022

2. Holov N.Q. Development and Conceptual Directions of Electronic Money // Economy and Innovation ISSN: 2545-0573 Volume: 27 | 2022

3. Xolov N.Q. Markazlashtirilmagan elektron pul tizimlarida to‘lovlarni amalga oshirishdagi risklar. // “LOGISTIKA VA IQTISODIYOT” ilmiy elektron jurnali. IV son. 2022. 426-434 б.

4. Холов Н.Қ. Электрон пул тизимининг илмий-назарий асослари. // Iqtisodiyot va ta'lim / 2022-yil 5-son. 117-122 б.

5. Xolov N.Q. Elektron pulning funksiyalari va konseptual yo‘nalishlari. // “Innovatsiya 2022: dolzarb muammolar va zamonaviy yechimlar” respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallari to‘plami. Toshkent, 5-oktabr 2022-yil. 36-42 b.

6. Xolov N.Q. O‘zbekistonda elektron hamyon tizimi amaliyoti. // “Innovatsiya 2022: dolzarb muammolar va zamonaviy yechimlar” respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallari to‘plami. Toshkent, 5-oktabr 2022-yil. 76-80 b.

7. Holov N. Practice of Electronic Wallet System in Uzbekistan, Professional Outcomes and Possible Solutions to Development of the System. // International Conference on “Ethics and Integrity in the Competitive World” 2022 60-61 p.

8. Holov N. Understanding Roles and Conceptual Directions of Electronic Money and Ways of Effective Use. // International Conference on “Ethics and Integrity in the Competitive World” 2022 63-66 p.

**II bo‘lim (II часть; part II)**

1. Holov N. Landslides in Central Asia: a review of papers published in 2000–2020 with a particular focus on the importance of GIS and remote sensing techniques // GeoScape. eISSN:1802-1115 Volume & Issue: Volume 15 (2021) - Issue 2 (December 2021) Page range: 134 – 145

2. Holov N. Impact assessment of soil salinity on crop production in Uzbekistan and its global significance // Agriculture, Ecosystems and Environment. ISSN: 01678809. Volume 342, 1 February 2023. Page range: 134 – 145

Автореферат ТДИУ “Иқтисодиёт ва таълим” журнали таҳририятида  
таҳрирдан ўтказилди.

Босишга рухсат этилди: 20.07.2023 йил.  
Бичими 60x84 1 /16, «Times New Roman» Гарнитурда, рақамли босма усулида  
босилди. Шартли босма табағи: 4. Адади 60. Буюртма № 75

Босмаҳона гувоҳномаси № 10-0635  
Тошкент молия институтида ризография усулида чоп этилди  
100000 ,Тошкент, Амир Темур шох кўчаси, 60-а уй