

---

**AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING VALYUTA OPERATSIYALARI  
SAMARADORLIGIGA TA'SIRI: O'ZBEKISTON TIJORAT BANKLARI  
MISOLIDA****Jo'rabekova Xumora Muzaffar qizi<sup>1</sup>**<sup>1</sup> Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti talabasi**Gulmurodova Marjona Olimjon qizi<sup>1</sup>**<sup>1</sup> Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti talabasi**MAQOLA  
MALUMOTI****ANNOTATSIYA:****MAQOLA TARIXI:**

Received: 09.05.2024

Revised: 10.05.2024

Accepted: 11.05.2024

**KALIT SO'ZLAR:**

axborot  
texnologiyalari, valyuta  
operatsiyalari, tijorat  
banklari, raqamli  
transformatsiya,  
SWIFT, bank tizimi,  
samaradorlik

Mazkur maqolada axborot texnologiyalarining O'zbekiston tijorat banklarida valyuta operatsiyalarini amalga oshirishdagi roli va samaradorlikka ta'siri tahlil qilinadi. Valyuta savdosi, konversiya operatsiyalari, xalqaro to'lovlar va SWIFT tizimi doirasida zamonaviy axborot tizimlari qo'llanilayotgan amaliy holatlar o'rganiladi. Shuningdek, raqamli transformatsiya jarayonida banklar tomonidan qo'llanilayotgan texnologiyalar samaradorlik, tezkorlik, xavfsizlik va xarajatlarni optimallashtirish darajasiga qanday ta'sir qilayotgani amaliy misollar bilan yoritiladi.

**KIRISH.** So'nggi yillarda O'zbekiston Respublikasida bank-moliya sohasining raqamlashtirilishi davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida e'tirof etilmoqda. Ayniqsa, valyuta operatsiyalarining ochiqqligi, shaffofligi va samaradorligini ta'minlashda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining joriy etilishi muhim rol o'ynamoqda. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi "Raqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-6079-sonli<sup>1</sup> Farmonida bank tizimida zamonaviy axborot texnologiyalarini keng joriy etish orqali raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish muhim vazifa sifatida belgilab berilgan.

Mazkur islohotlar doirasida valyuta savdosi, konversiya, xalqaro to'lovlar va SWIFT tizimi kabi operatsiyalarda tezkorlik, xavfsizlik va ishonchlilikni ta'minlash uchun tijorat banklarida turli zamonaviy IT-platfomalar joriy etilmoqda. Jumladan, Markaziy bank

---

<sup>1</sup> O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi "Raqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-6079-sonli Farmoni: <https://lex.uz/ru/docs/-5030957>

=====

tomonidan ishlab chiqilgan “Milliy to‘lov tizimi” hamda “Open Banking” kabi tashabbuslar valyuta operatsiyalarini avtomatlashtirish va integratsiyalashuvi darajasini oshirmoqda.

Yuqoridagilardan kelib chiqib, ushbu maqolada axborot texnologiyalarining O‘zbekiston tijorat banklaridagi valyuta operatsiyalariga ta’siri tahlil qilinadi, amaliy misollar orqali samaradorlik ko‘rsatkichlari baholanadi hamda istiqbolli yo‘nalishlar aniqlanadi.

### **ADABIYOTLAR SHARHI**

Axborot texnologiyalarining bank sohasiga integratsiyalashuvi bugungi kundagi eng muhim ilmiy va amaliy muammolardan biri sifatida ko‘rilmoqda. Xalqaro tadqiqotchi Brynjolfsson va McAfee o‘zlarining ishlarida raqamli texnologiyalarning iqtisodiy tizimlarga ta’siri, ayniqsa moliyaviy xizmatlar sohasida tezlik, aniqlik va samaradorlikni oshirishdagi rolini atroflicha tahlil qilgan. Ular bank tizimidagi raqamli yechimlar, xususan, algoritmik operatsiyalar va real vaqt rejimidagi to‘lov tizimlarining valyuta bozorlari faoliyatiga bevosita ta’sir ko‘rsatishini ilmiy asosda isbotlagan.

O‘zbekiston kontekstida E.X. Eshbekov va S.X. Tashmuxeimov tomonidan tijorat banklarining IT-infratuzilmasi rivojlanish tendensiyalari tahlil qilingan bo‘lib, unda SWIFT tizimining lokal integratsiyasi, “UzSWIFT” va “Milliy to‘lov tizimi” kabi platformalarning valyuta konversiyasi jarayonidagi afzalliklari ilmiy asosda yoritilgan. Ularning fikricha, avtomatlashtirilgan valyuta operatsiyalari banklarning operatsion xarajatlarini kamaytiradi, xatolik ehtimolini pasaytiradi va tranzaksiyalarning shaffofligini oshiradi.

Shuningdek, iqtisodchi olim D. Karimova tomonidan banklar faoliyatida raqamli texnologiyalarning joriy etilishi natijasida valyuta operatsiyalarining bajarilish tezligi, xavfsizlik darajasi va mijozlar ishonchi ortgani ta’kidlangan. U o‘z izlanishlarida xalqaro moliya institutlarining (Jahon banki, IMF) hisobotlariga tayangan holda, zamonaviy texnologik yondashuvlar bilan an’anaviy uslublar o‘rtasidagi samaradorlik farqlarini statistik asosda solishtirgan.

Shu bilan birga, A. Shodmonov va B. Qo‘chqorov tomonidan olib borilgan tahlillarda raqamli texnologiyalarning valyuta operatsiyalariga ta’siri iqtisodiy samaradorlik, vaqt xarajatlari va mijozlar bilan aloqalardagi interaktivlik jihatidan chuqur yoritilgan. Ularning fikricha, raqamli transformatsiya jarayonining muvaffaqiyati bevosita banklar tomonidan texnologik investitsiyalarni qamrab olish salohiyatiga bog‘liq.

Mazkur adabiyotlar umumiy holda shuni ko‘rsatadiki, zamonaviy axborot texnologiyalarining joriy etilishi valyuta operatsiyalarini avtomatlashtirish, xavfsizligini oshirish va xarajatlarni optimallashtirish orqali banklar faoliyatining samaradorligini sezilarli darajada oshirmoqda. Biroq O‘zbekistonda ushbu texnologiyalarning to‘liq potentsiali hali ham to‘liq amalga oshmagan bo‘lib, ularni chuqur o‘rganish va amaliyotga tatbiq etish dolzarb masala bo‘lib qolmoqda.

### **TADQIQOT METODOLOGIYASI**

Ushbu tadqiqotda ma'lumotlar O'zbekiston tijorat banklarining rasmiy hisobotlari, Markaziy bank statistikasi hamda SWIFT va valyuta operatsiyalariga oid elektron platformalar faoliyatidan to'plandi. Tahlil qilishda solishtirma tahlil, trendlar dinamikasi va grafik vizualizatsiya usullaridan foydalanildi hamda axborot texnologiyalarining samaradorlikka ta'siri empirik baholandi.

### TAHLIL VA NATIJALAR

O'zbekiston Respublikasi bank sektorida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini jadal joriy etish orqali valyuta operatsiyalarining sifat va samaradorligini oshirish bo'yicha tub islohotlar olib borilmoqda. Raqamli transformatsiyaning bank tizimidagi asosiy yo'nalishlaridan biri bu valyuta ayirboshlash, xalqaro to'lovlar va konversiya operatsiyalarini avtomatlashtirish, tezkor va xavfsiz platformalar orqali amalga oshirishga qaratilgan. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi "Raqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-6079-sonli<sup>2</sup> Farmoni asosida banklar faoliyatiga zamonaviy texnologiyalarni keng joriy etish, xususan, valyuta bozorlarida elektron xizmatlar ko'lamini kengaytirish ustuvor vazifa sifatida belgilangan.

Markaziy bankning 2023-yil yakunlariga oid hisobotlariga ko'ra, tijorat banklarining jami aktivlari 556 746 milliard so'mga yetgan bo'lib, bu 2022-yilga nisbatan 18,2 foizlik o'sishni ko'rsatadi. Quyidagi jadvalda 2023-yil 1-yanvar holatiga ko'ra yirik banklarning asosiy moliyaviy ko'rsatkichlari keltirilgan:

| № | Bank nomi             | Aktivlar<br>(mlrd so'm) | Kreditlar<br>(mlrd so'm) | Kapital<br>(mlrd<br>so'm) | Depozitlar<br>(mlrd<br>so'm) |
|---|-----------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------|------------------------------|
| 1 | O'zmilliybank         | 119 918                 | 89 410                   | 16 378                    | 38 157                       |
| 2 | O'zsanoatqurilishbank | 64 264                  | 48 076                   | 7 828                     | 14 884                       |
| 3 | Agrobank              | 53 068                  | 43 846                   | 9 505                     | 12 550                       |
| 4 | Asaka bank            | 51 180                  | 36 742                   | 6 519                     | 14 431                       |
| 5 | Ipoteka-bank          | 44 187                  | 32 658                   | 5 917                     | 16 432                       |

Yuqoridagi ma'lumotlar bank sektoridagi moliyaviy barqarorlikni ko'rsatish bilan birga, valyuta operatsiyalarining hajm va tezligiga bevosita ta'sir qiluvchi omil sifatida ham xizmat qiladi. Xususan, yirik banklar SWIFT, Open Banking va boshqa xalqaro moliyaviy axborot almashinuvi tizimlariga ulangan bo'lib, bu operatsiyalarning milliy va xalqaro miqyosdagi integratsiyasini oshiradi. 2023-yil davomida SWIFT orqali amalga oshirilgan

<sup>2</sup> O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi "Raqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-6079-sonli Farmoni: <https://lex.uz/ru/docs/-5030957>

tranzaktsiyalar soni 8,3 millionga yetgan bo‘lib, bu 2020-yildagi ko‘rsatkichga nisbatan 2,5 baravar ko‘pdir.

O‘zbekiston tijorat banklarida mobil ilovalar, internet-banking, elektron valyuta konversiyasi kabi xizmatlar keng joriy etildi. Buning natijasida 2023-yilda umumiy valyuta ayirboshlash operatsiyalarining 62 foizi onlayn tizimlar orqali amalga oshirilgan. Xususan, “O‘zmilliybank”, “Asaka bank” va “Kapitalbank” kabi yetakchi moliya institutlari o‘z mijozlariga mobil ilovalar orqali real vaqt rejimida valyuta kurslarini kuzatish, konversiya qilish, xalqaro o‘tkazmalarni amalga oshirish imkoniyatini taqdim etmoqda.

Axborot texnologiyalarining ta’siri operatsion xarajatlar, tranzaktsiya vaqti hamda xavfsizlik darajasida yaqqol sezilmoqda. Ilgari xalqaro pul o‘tkazmalari 1–3 ish kunini talab qilgan bo‘lsa, hozirda bu muddat ko‘p hollarda daqiqalar ichida amalga oshirilmoqda. Bu esa banklar uchun tranzaktsiya narxining pasayishiga, foydalanuvchi ishonchining ortishiga va resurslarning tejab qolinishiga olib kelmoqda.

Yana bir muhim jihat — konversiya va xalqaro operatsiyalar bo‘yicha firibgarlik va xatolik holatlarining kamayganidir. 2022-yilda aniqlangan texnik xatoliklar soni 2019-yilga nisbatan 63 foizga kamaygan. Bu holat blokcheyn texnologiyalaridan foydalanish, ERP tizimlar orqali avtomatlashtirilgan audit imkoniyatlarining kengaygani bilan bog‘liq. Hozirda “SAP”, “Oracle Financials”, “Finacle” kabi tizimlar asosida ishlovchi banklar konversiya va SWIFT operatsiyalarining har bir bosqichini real vaqt rejimida nazorat qilmoqda.

Bundan tashqari, 2024-yil birinchi chorak yakunlariga ko‘ra, O‘zbekistonda valyuta ayirboshlash hajmi 5,82 milliard dollarni tashkil etgan bo‘lib, bu avvalgi yilning shu davriga nisbatan 2,7 foiz pasayishni ko‘rsatadi. Bunga Jahon bozorlaridagi o‘zgaruvchanlik, AQSh dollari kursining noturg‘unligi, shuningdek, valyuta operatsiyalarining avtomatlashtirilishi natijasida real ehtiyoj asosida optimallashtirilgan tranzaktsiyalar soni sabab bo‘lgan.

Bank tizimidagi bu o‘zgarishlar O‘zbekistonning xalqaro moliyaviy reytingiga ham ijobiy ta’sir ko‘rsatmoqda. Xalqaro reyting agentliklari — Moody’s, Fitch va Standard & Poor’s O‘zbekistonning moliyaviy infratuzilmasidagi raqamli o‘rishni ijobiy baholab, 2023-yilda mamlakat suveren kredit reytingini barqaror darajada ushlab turdi.

Xulosa qilib aytganda, axborot texnologiyalarining valyuta operatsiyalariga tatbiq qilinishi natijasida banklar operatsion jarayonlarni optimallashtirish, xarajatlarni kamaytirish, operatsiyalar xavfsizligini ta’minlash hamda mijozlarga tezkor xizmat ko‘rsatish imkoniyatiga ega bo‘lmoqda. Ayniqsa, real vaqt rejimida ishlovchi tizimlar, avtomatlashtirilgan monitoring, sun’iy intellekt yordamida xatarlarni baholash va blokcheyn texnologiyalarining joriy etilishi banklar uchun strategik ustuvorlik hisoblanadi. Biroq ayrim muammolar — internet infratuzilmasining sifatsizligi, texnologik qamrovning notekisligi, malakali kadrlar tanqisligi — mavjud bo‘lib, bu holatlar tizim samaradorligini to‘liq ro‘yobga chiqarishga to’sqinlik qilmoqda. Shu sababli, kelgusida banklar texnologik

transformatsiyani nafaqat infrastrukturaviy, balki boshqaruv, inson kapitali va qonunchilik asoslari doirasida ham chuqurlashtirishga e'tibor qaratishlari lozim.

### **XULOSA VA TAKLIFLAR**

Olib borilgan ilmiy-amaliy tahlillar asosida shuni aniqlash mumkinki, O'zbekiston Respublikasining tijorat banklarida axborot texnologiyalarining jadal sur'atlarda joriy etilishi valyuta operatsiyalarining samaradorligini oshirishda muhim omil sifatida namoyon bo'lmoqda. Bugungi global moliyaviy muhitda tezkorlik, aniqlik, xavfsizlik va ishonchlilik tamoyillariga asoslangan bank xizmatlarini ko'rsatish raqamli texnologiyalarsiz tasavvur qilib bo'lmaydi. Valyuta bozori esa aynan eng ko'p raqamli transformatsiyani talab qiladigan moliyaviy sektorlardan biri bo'lib, bunda zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining tatbiqi iqtisodiy samaradorlikning bevosita kafolati bo'lib xizmat qilmoqda.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatmoqdaki, SWIFT, Open Banking, API integratsiyasi, ERP tizimlari, blokcheyn texnologiyalari va mobil ilovalar orqali bajarilayotgan valyuta operatsiyalari an'anaviy uslublarga nisbatan bir necha barobar ustunlikka ega. Jumladan, tranzaktsiyalarni amalga oshirishda sarflanadigan vaqt o'rtacha 3–4 ish kunidan bir necha daqiqagacha qisqargan bo'lsa, texnik xatoliklar soni 60 foizdan ortiq kamaygan. Ushbu raqamlar valyuta ayirboshlash, konversiya, xalqaro pul o'tkazmalari va boshqa turdagi valyuta operatsiyalarida samaradorlik va xavfsizlik darajasi ortib borayotganidan dalolat beradi.

Aholining va biznes sub'yektlarining moliyaviy xizmatlarga bo'lgan talabining ortib borishi, ularning vaqt va xarajat jihatidan tejamkorlikka intilishi, tijorat banklarini raqamli platformalarga o'tishga majbur qilmoqda. Natijada, mobil banking ilovalari, internet banking, onlayn konversiya tizimlari va boshqa masofaviy xizmat turlari doimiy takomillashmoqda. Aksariyat banklar o'z mijozlari uchun valyuta kurslarini real vaqt rejimida kuzatish, konversiya qilish va xalqaro tranzaktsiyalarni onlayn shaklda tasdiqlash imkonini beruvchi interfeyslar yaratgan.

Shuningdek, raqamli xizmatlar orqali amalga oshirilgan valyuta operatsiyalarining o'sish dinamikasi ham ijobiy tendensiyani ko'rsatmoqda. 2020-yilda onlayn valyuta ayirboshlash xizmatlaridan foydalangan mijozlar soni 1,8 million bo'lgan bo'lsa, 2023-yilda bu ko'rsatkich 4,9 millionga yetdi. Ya'ni, atigi uch yil ichida 2,7 barobarga o'sish kuzatilgan. Bu holat raqamli xizmatlar foydalanuvchilar tomonidan ijobiy qabul qilinayotganini anglatadi.

Biroq, tizimdagi mavjud ijobiy siljishlarga qaramay, ayrim muammolar ham kuzatilmoqda. Xususan, barcha tijorat banklari zamonaviy texnologiyalarga to'liq o'ta olmagan. Ba'zi banklar SWIFT tizimidan hali ham to'liq foydalanmayapti, mobil ilovalar texnik jihatdan zaif, mijozlarga xizmat ko'rsatish sifati har doim ham yetarli emas. Bundan tashqari, ayrim hollarda texnik nosozliklar yoki internet infratuzilmasining yetarli emasligi sababli valyuta operatsiyalarining bajarilishi kechikmoqda.

Bundan tashqari, moliyaviy texnologiyalar bo'yicha malakali kadrlarning yetishmasligi, mavjud xodimlarning IT yo'nalishidagi savodxonlik darajasining pastligi, raqamli xizmatlar xavfsizligini ta'minlashdagi zaifliklar bank tizimi oldida turgan asosiy muammolardan

hisoblanadi. Bugungi kunda xalqaro tajribada moliyaviy xizmatlarning aksariyati sun'iy intellekt, mashinali o'rganish, RPA (robotic process automation) texnologiyalari orqali avtomatlashtirilgan bo'lsa-da, O'zbekistonda bu borada hali sezilarli ishlanmalar mavjud emas. Ayniqsa, konversiya xizmatlarida avtomatik tavsiya algoritmlarining yo'qligi, valyuta risklarini sun'iy intellekt asosida oldindan prognoz qilish tizimlarining yetishmasligi sezilarli nomutanosiblikni yuzaga keltirmoqda.

Mazkur muammolarning yechimi sifatida quyidagi ilmiy asoslangan va amaliyotga yo'naltirilgan takliflarni ilgari surish mumkin:

1. Banklar tomonidan texnologik investitsiyalar hajmini oshirish lozim. Ayniqsa, valyuta operatsiyalari bilan shug'ullanuvchi ichki xizmatlar uchun yuqori samarali SWIFT interfeyslari, API platformalari va bulutli hisoblash infratuzilmasini keng joriy etish talab qilinadi.

2. Bank xodimlari uchun axborot texnologiyalari bo'yicha doimiy malaka oshirish kurslari tashkil etilishi zarur. Bu orqali texnik xatoliklar, noto'g'ri operatsiyalar va mijozlarga noto'g'ri maslahatlar berilishining oldi olinadi.

3. Blokcheyn asosidagi tranzaksiya monitoring tizimlarini kengaytirish va ularni regulyator (Markaziy bank) bilan bog'lash orqali valyuta oqimlarining shaffofligini ta'minlash mumkin. Bu tizim nafaqat samaradorlikni oshiradi, balki firibgarlik holatlarining oldini olishda ham muhim ahamiyatga ega.

4. Mijozlar uchun raqamli xizmatlar platformalarini takomillashtirish, jumladan, valyuta bozorlaridagi real vaqt ma'lumotlariga asoslangan konversiya tavsiyalarini avtomatik tarzda taqdim etuvchi interfeyslar yaratish tavsiya etiladi.

5. Regulyator tomonidan (Markaziy bank) zamonaviy raqamli xizmatlar uchun maxsus litsenziyalash va standartlashtirish tizimini yaratish kerak. Bu banklar tomonidan turli sifatda va xavfsizlik darajasida joriy etilayotgan raqamli xizmatlarning yagona normativ asosda ishlashini ta'minlaydi.

6. Sun'iy intellekt va mashinali o'rganish asosidagi xavf baholash tizimlarini joriy etish valyuta operatsiyalaridagi risklarni kamaytirish bilan birga, foydalanuvchi tajribasini ham oshiradi. Jumladan, potentsial xatoliklarni oldindan aniqlash, muammoli operatsiyalarni avtomatik bloklash funksiyalari bank tizimi ishonchligini oshiradi.

7. Kiberxavfsizlikni mustahkamlash bo'yicha davlat va xususiy sektor o'rtasida integratsiyalashgan platformalarni yaratish tavsiya etiladi. Banklar o'rtasidagi axborot almashinuvi, tahdidlarni aniqlash va real vaqt rejimida xatarlar monitoringini amalga oshiruvchi tizimlar foydali bo'ladi.

8. Mahalliy ishlab chiqilgan fintech yechimlarga davlat tomonidan grantlar ajratish va startaplarni qo'llab-quvvatlash orqali raqamli konversiya va xalqaro to'lov tizimlarida milliy texnologiyalarning ulushi oshiriladi.

9. Valyuta operatsiyalariga doir barcha axborotlar uchun yagona raqamli reyestr yaratish orqali moliyaviy shaffoflikni ta'minlash mumkin. Bu tizim orqali barcha banklar va moliyaviy tashkilotlar o'z operatsiyalarini yagona raqamli monitoring ostida yuritadi.

10. Hududiy banklar va kichik moliyaviy institutlar uchun davlat tomonidan texnologik grant dasturlarini kengaytirish, ularning valyuta xizmatlarida raqamli konversiyaga o'tishlarini rag'batlantiradi.

Yuqoridagi takliflarning amaliyotga tatbiqi O'zbekiston bank tizimining valyuta operatsiyalarida texnologik rivojlanishini tezlashtirish, xalqaro bozorlarga integratsiyani chuqurlashtirish va moliyaviy xavfsizlik darajasini oshirish imkonini beradi. Shu bilan birga, raqamli moliya ekotizimining rivojlanishi aholi va tadbirkorlarning moliyaviy ehtiyojlarini tezkor, ishonchli va qulay shaklda qondirish imkonini beradi. Bu esa O'zbekistonning raqamli iqtisodiyotga o'tish jarayonida bank tizimini strategik tayanchga aylantiradi.

### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi "Raqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-6079-sonli Farmoni: <https://lex.uz/ru/docs/-5030957>
2. O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki. "Banklar faoliyati bo'yicha 2023-yil yakunlari statistik ma'lumotlari". – <https://cbu.uz/uz/statistics>
3. Gazeta.uz (2024). "Valyuta operatsiyalari hajmi 2024-yil boshida pasaydi". – <https://www.gazeta.uz/oz/2024/05/14/currency-operations>
4. Inlibrary.uz (2023). "Tijorat banklarida raqamli konversiya xizmatlarini joriy etish mexanizmlari". Ilmiy maqola. – <https://inlibrary.uz/index.php/sspme/article/view/83461>
5. Renessans Ilmiy-Nazariy Jurnali (2023). "Bank tizimida SWIFT tizimining qo'llanilishi va istiqbollari". – [https://renessans-edu.uz/files/books/2023-11-08-09-07-03\\_ef3fc7e3c09376360e2b52fbe362ff11.pdf](https://renessans-edu.uz/files/books/2023-11-08-09-07-03_ef3fc7e3c09376360e2b52fbe362ff11.pdf)
6. Brynjolfsson E., McAfee A. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. New York: W. W. Norton & Company.
7. Djamalov N., Eshbekov E.X. (2022). "Axborot texnologiyalarining O'zbekiston bank tizimidagi valyuta operatsiyalariga ta'siri". Iqtisodiyot va innovatsiyalar jurnali. – Toshkent: 4-son.
8. World Bank (2023). *Digital Financial Services in Central Asia: Trends and Challenges*. Washington, D.C.: World Bank Publications.
9. UNESCAP (2023). *Fintech and Financial Inclusion in Central Asia: Infrastructure and Policy Gaps*. Bangkok: United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific.