RAQAMLI VALYUTALAR VA MARKAZIY BANKLAR: MOLIYA TIZIMINING TRANSFORMATSIYASI

Mirzayeva Komila
Toshkent Xalqaro Moliyaviy Boshqaruv va Texnologiyalar Universiteti
Biznes va Boshqaruv fakulteti
Moliya va moliyaviy texnologiyalar yo'nalishi talabasi
Ilmiy rahbar: ***Berdiqulova Manzura***
Toshkent Xalqaro Moliyaviy Boshqaruv va Texnologiyalar Universiteti, Moliya, Bank ishi va Buxgalteriya hisobi kafedrasi katta o'qituvchisi
e-mail: m.berdiqulova@tift.uz tel: +998-90-192-02-00

imrconf.com

Annotatsiya: *Ushbu tadqiqot ishi raqamli valyutalarning paydo bo'lishi, ularning klassifikatsiyasi va markaziy banklar tomonidan chiqariladigan raqamli pullarning (CBDC) makroiqtisodiy barqarorlikka ta'sirini o'rganadi. Maqolada blokcheyn va taqsimlangan reyestrlar texnologiyasining (DLT) moliya arxitekturasidagi o'rni, transchegaraviy to'lovlar samaradorligi va pul-kredit siyosatining yangi instrumentlari tahlil qilinadi. Shuningdek, kiberxavfsizlik masalalari va tijorat banklarining disintermediatsiya xatarlari ilmiy jihatdan asoslanadi.*

Kalit so'zlar: *CBDC, DLT, smart-kontraktlar, monetar transmissiya, moliyaviy inklyuzivlik, kiberxavfsizlik, raqamli so'm.*

Аннотация: *В данной исследовательской работе рассматривается появление цифровых валют, классификация способов верификации и влияние цифровых валют, выпускаемых центральными банками (ЦБД), на макроэкономику. В статье анализируется роль блокчейна и технологии распределенных реестров (DLT) в финансовой*

архитектуре, новых трансграничных платежах и инструментах денежно-кредитной политики. На основе научной концепции рассматриваются вопросы кибербезопасности и риски дезинтермедиации коммерческих банков.

Ключевые слова: *цифровая валюта центрального банка, распределенный реестр, смарт-контракты, денежная передача, инклюзивность, кибербезопасность, вычислительная мощность.*

Abstract: *This research paper examines the emergence of digital currencies, their classification, and the impact of central bank digital currencies (CBDCs) on macroeconomic stability. The paper analyzes the role of blockchain and distributed ledger technology (DLT) in financial architecture, the efficiency of cross-border payments, and new instruments of monetary policy. It also provides a scientific basis for cybersecurity issues and the risks of disintermediation of commercial banks.*

Keywords: *CBDC, DLT, smart contracts, money transfer, financial inclusion, cybersecurity, digital currency.*

imrconf.com

Kirish:

Moliya tizimidagi yangi davr Insoniyat tarixi davomida pul shakllari tovar pullardan metall tangalarga, keyinchalik qog‘oz pullardan elektron yozuvlarga evolyutsiya qildi.

Bugungi kunda biz "pulning to‘rtinchi shakli" — dasturlashtiriladigan raqamli pullar davriga qadam qo‘ymoqdamiz. 2008-yildagi global moliyaviy inqirozdan so‘ng kriptovalyutalarning (Bitcoin) paydo bo‘lishi markaziy banklarni o‘zlarining suveren raqamli valyutalarini yaratish haqida o‘ylashga majbur qildi.

Hozirgi vaqtda global YAIMning 95% dan ortig‘ini tashkil etuvchi 130 dan ortiq mamlakat CBDC ustida ish olib bormoqda. Bu shunchaki "plastik

kartadagi pul" emas, balki markaziy bankning bevosita majburiyati bo‘lgan va murakkab algoritmlar asosida boshqariladigan yangi aktiv turidir.

1. Nazariy asoslar va texnologik arxitektura Raqamli valyutalar an’anaviy elektron pullardan o‘zining texnologik tuzilishi bilan farq qiladi. CBDC’ning asosi hisoblangan Taqsimlangan reyestrlar texnologiyasi (DLT) ma’lumotlarning markazlashgan bazada emas, balki bir vaqtning o‘zida minglab tugunlarda (node) saqlanishini ta’minlaydi.

CBDC’ning asosiy modellari:

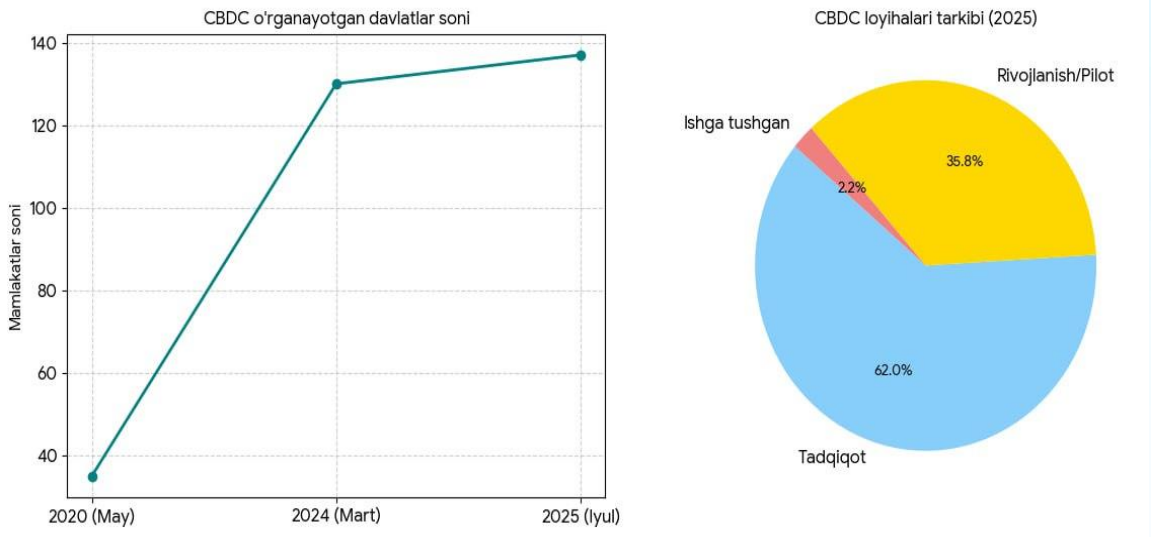
Bir bosqichli model (Direct CBDC): Markaziy bank barcha hisobvaraqlarni bevosita o‘zi yuritadi. Bu model tijorat banklarining rolini deyarli yo‘qqa chiqaradi.

Ikki bosqichli model (Hybrid/Intermediated CBDC): Markaziy bank valyutani chiqaradi, lekin uning tarqatilishi va mijozlarga xizmat ko‘rsatish tijorat banklari va to‘lov tashkilotlari orqali amalga oshiriladi. Bu model moliya tizimi barqarorligi uchun eng maqbul hisoblanadi.

Smart-kontraktlar (Aqlli shartnomalar): Raqamli valyutalarning eng muhim xususiyati ularning "dasturlashtiriluvchanligi"dir. Masalan, budjetdan ajratilgan subsidiyalarni faqat ma’lum bir maqsad (masalan, ta’lim yoki qurilish) uchun sarflanishini dasturiy darajada belgilab qo‘yish mumkin. Bu korrupsiya va mablag‘larni maqsadsiz sarflash xavfini nolga tushiradi.

2. Global bozor tahlili va ko‘rsatkichlar Raqamli aktivlar bozori o‘zining volatil (o‘zgaruvchan) tabiati bilan ajralib tursa-da, uning institutsional miqyosi kengayib bormoqda.

imrconf.com



Global CBDC holati: Raqamli pullarning dunyo bo‘ylab tarqalishi

Hozirgi vaqtda (2025-yil holatiga ko'ra) dunyo yalpi ichki mahsulotining (YIM) **98% dan ortig‘ini** tashkil etuvchi mamlakatlar CBDC ustida tadqiqotlar yoki amaliy loyihalarni olib bormoqda.

CBDC rivojlanish bosqichlari bo'yicha mamlakatlar statistikasi (2024-2025):

Bosqich	**Mamlakatlar soni**	**Misollar**
To'liq ishga tushirilgan	4	Bagama orollari (Sand Dollar), Nigeriya (eNaira), Yamayka (Jam-Dex), Zimbabve
Pilot (Sinov) loyihalar	36+	Xitoy (e-CNY), Hindiston (e-Rupee), Rossiya, Braziliya
Ishlab chiqish (Development)	30+	Yevropa Ittifoqi (Digital Euro), Buyuk Britaniya, Saudiya Arabistoni

imrconf.com

Tadqiqot (Research)	60+	AQSH (wholesale), Kanada, Avstraliya

Grafik tahlil: CBDC turlariga bo'lgan qiziqish

Bank for International Settlements (BIS) so'rovnomasi natijalariga ko'ra, markaziy banklarning **94%** qismi CBDC ustida ishlamoqda. Bunda:

- **Retail (Chakana) CBDC:** Aholi va biznesning kundalik to'lovlari uchun (EMDE mamlakatlarida ko'proq rivojlangan).
- **Wholesale (Ulgurji) CBDC:** Banklararo va xalqaro yirik hisob-kitoblar uchun (Rivojlangan davlatlar, masalan AQSH va Shveytsariya ko'proq ustuvorlik bermoqda).

Etakchi loyihalar va ularning hajmi

Raqamli valyutalar shunchaki nazariya emas, balki real iqtisodiyotga kirib kelgan vositadir.

- **Xitoy (e-CNY):** Dunyodagi eng yirik pilot loyiha. 2024-yil iyuniga kelib umumiy tranzaksiyalar hajmi **7 trillion yuanga ($986 mlrd)** yetdi.
- **Hindiston (e-Rupee):** 2025-yil martiga kelib muomaladagi raqamli rupiya miqdori **10.16 mlrd rupiyaga ($122 mln)** yetdi, bu o'tgan yilga nisbatan 334% o'sish deganidir.

O'zbekiston bank tizimida raqamli transformatsiya

O'zbekistonda moliya tizimini transformatsiya qilish "2020-2025 yillarga mo'ljallangan bank tizimini isloh qilish strategiyasi" asosida bormoqda.

Asosiy tendensiyalar va natijalar:

- **Raqamli banklar va FinTex:** Mamlakatda an'anaviy banklar bilan bir qatorda to'liq raqamli banklar (masalan, Uzum Bank, TBC Bank) faoliyati kengaymoqda.

imrconf.com

- **Davlat ulushi:** Bank tizimi aktivlarining **80-85% dan ortig'I** hamon davlat ulushi mavjud banklar hissasiga to'g'ri keladi, biroq xususiylashtirish va IT-transformatsiya jarayonlari jadal bormoqda.
- **Moliyaviy inkluzivlik:** Raqamli to'lovlar ulushi ortishi bilan aholining bank xizmatlari bilan qamrab olinish darajasi oshib bormoqda.

Transformatsiyaning iqtisodiy xulosasi

Raqamli moliya tizimiga o'tish quyidagi ijobiy natijalarni beradi:

- **Xarajatlarni kamaytirish:** Naqd pul muomalasi bilan bog'liq (chop etish, tashish, saqlash) xarajatlar keskin kamayadi.
- **Shaffoflik:** Blokcheyn texnologiyasi korrupsiyani kamaytirish va "yashirin iqtisodiyot" ulushini pasaytirish imkonini beradi.
- **Tezkorlik:** Xalqaro o'tkazmalar bir necha kundan bir necha soniyaga qisqaradi.

Xulosa: Moliya tizimining transformatsiyasi nafaqat texnologik yangilanish, balki pulning iqtisodiy tabiatini o'zgartirishdir. Raqamli valyutalar markaziy banklarga pul massasini yanada samarali nazorat qilish, aholiga esa qulayroq moliya vositalarini taqdim etish imkonini beradi.

3. CBDC joriy etishning iqtisodiy samaradorligi va xatarlari

Ijobiy ta’siri (Imkoniyatlar):

Monetar siyosatning samaradorligi: Markaziy bank pul massasini real vaqt rejimida boshqaradi. Masalan, iqtisodiy pasayish davrida "manfiy foiz stavkalari"ni raqamli hamyonlarga bevosita qo‘llash orqali iste’molni rag‘batlantirish mumkin.

Transchegaraviy integratsiya: Hozirda xalqaro o‘tkazmalar o‘rtacha 3-5 ish kuni davom etadi. CBDC tizimlarining o‘zaro ulanishi (mBridge kabi loyihalar) bu vaqtni 10-15 soniyaga tushiradi.

Yashirin iqtisodiyotni qisqartirish: Har bir raqamli birlik o‘zining noyob identifikatoriga (token) ega bo‘lgani uchun, pullarning "yuvilishi" va noqonuniy aylanmasini kuzatish osonlashadi.

imrconf.com

Salbiy ta’siri va xatarlar:

Bank disintermediatsiyasi: Agar aholi barcha pullarini tijorat banklaridan olib, xavfsizroq bo‘lgan Markaziy bank raqamli hamyoniga o‘tkazsa, tijorat banklari kredit berish uchun resursiz qoladi.

Texnologik zaiflik: Tizim markazlashgan bo‘lsa, yagona kiberhujum butun mamlakat iqtisodiyotini "muzlatib" qo‘yishi mumkin.

Maxfiylik masalasi: Davlatning har bir xaridni kuzatish imkoniyati inson huquqlari va shaxsiy ma’lumotlar daxlsizligi bo‘yicha bahslarni keltirib chiqaradi.

4. O‘zbekistonda "Raqamli so‘m" istiqbollari O‘zbekiston iqtisodiyotini raqamlashtirish strategiyasi doirasida "Raqamli so‘m" loyihasi strategik ahamiyatga ega.

Maqsad: Naqd pulsiz hisob-kitoblar ulushini oshirish (hozirda bu ko‘rsatkich o‘sib bormoqda, lekin hali ham naqd pul aylanmasi yuqori).

Afzalligi: Chekka qishloqlarda internet bo‘lmagan taqdirda ham NFC texnologiyasi orqali offlayn to‘lovlarni amalga oshirish imkoniyati.

Davlat xaridlari: Budjet mablag‘larining maqsadli sarflanishini smart-kontraktlar orqali avtomatik nazorat qilish.

Xulosa:

O‘tkazilgan tahlillar shuni ko‘rsatadiki, raqamli valyutalarning joriy etilishi global moliya tizimida shunchaki texnologik yangilanish emas, balki fundamental transformatsiyadir. Markaziy bank raqamli valyutalari (CBDC) an’anaviy pul tizimidagi tranzaksion xarajatlarni kamaytirish, to‘lovlar tezligini oshirish va yashirin iqtisodiyotni jilovlashda strategik instrumentga aylanadi.

Tadqiqot natijalari asosida quyidagi yakuniy xulosalarni shakllantirish mumkin:

imrconf.com

Barqarorlik: CBDC’ni joriy etishda tijorat banklarining likvidligini saqlab qolish uchun "ikki bosqichli model"dan foydalanish va raqamli hamyonlarga oqilona limitlar o‘rnatish zarur.

Samaradorlik: Smart-kontraktlar orqali budjet mablag‘larining maqsadli sarflanishini avtomatlashtirish davlat moliyasini boshqarishda yuqori shaffoflikni ta’minlaydi.

Xavfsizlik: Tizimning kiberhujumlarga chidamliligi va offlayn rejimda ishlash qobiliyati raqamli valyutaning ommalashuvida hal qiluvchi omil hisoblanadi.

Xulosa qilib aytganda, raqamli valyutalar raqamli iqtisodiyotning tayanch ustuni bo‘lib, ular nafaqat milliy moliya tizimini modernizatsiya qiladi, balki xalqaro hisob-kitoblarning yangi, arzon va tezkor modelini yaratadi. Ushbu jarayonni bosqichma-bosqich va xatarlarni chuqur tahlil qilgan holda amaliyotga tatbiq etish maqsadga muvofiqdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

Agur, I., et al. Designing Central Bank Digital Currencies. IMF Staff Discussion Notes, 2022.

Brunnermeier, M. K., & Niepelt, D. On the Equivalence of Private and Public Money. Journal of Monetary Economics, 2019.

Bank for International Settlements (BIS). CBDCs: An opportunity for the monetary system. Annual Economic Report, 2024.

O‘zbekiston Respublikasining "To‘lovlar va to‘lov tizimlari to‘g‘risida"gi Qonuni.

World Bank. Digital Financial Inclusion: Emerging Safeguards of CBDC. 2025.

imrconf.com