

DILSHOD PULATOV

O'zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot va moliya vazirligi huzuridagi Budjet-soliq ilmiy tadqiqotlari instituti direktorining birinchi o'rinbosari, i.f.d., DSc.



MANSUR ABDIYEV

O'zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot va moliya vazirligi huzuridagi Budjet-soliq ilmiy tadqiqotlari instituti Soliq, bojxona va tarif siyosatini takomillashtirish loyihasi yetakchi mutaxassisi, mustaqil izlanuvchi



RAQAMLI VALYUTANI TO'LOV VOSITASI SIFATIDA JORIY ETISH SHAROITIDA KORRUPSIYA VA YASHIRIN IQTISODIYOTGA TA'SIRINING IQTISODIY VA INSTITUTSIONAL JIHALTLARI

ANNOTATSIYA

Mazkur maqolada Markaziy bank raqamli valyutasini (CBDC) to'lov vositasi sifatida joriy etishning iqtisodiy va institutsional jihatlari tahlil qilingan. Xalqaro ilmiy adabiyotlar va xorijiy tajriba asosida CBDCning to'lov tizimlari samaradorligi, moliyaviy inklyuziya hamda bank tizimi barqarorligiga ta'siri baholangan. Shuningdek, raqamli valyutani joriy etish bilan bog'liq asosiy muammolar va xavflar ko'rib chiqilgan. Olingan natijalar asosida O'zbekiston sharoitida raqamli so'mni bosqichma-bosqich joriy etish bo'yicha umumiy xulosalar shakllantirilgan.

KALIT SO'ZLAR

Markaziy bank raqamli valyutasi, CBDC, raqamli so'm, to'lov tizimlari, moliyaviy inklyuziya, bank tizimi.

А Н Н О Т А Ц И Я

В статье рассматриваются экономические и институциональные аспекты внедрения цифровой валюты центрального банка (CBDC) в качестве средства платежа. На основе анализа международной научной литературы и зарубежного опыта оценивается влияние CBDC на эффективность платежных систем, финансовую инклюзию и устойчивость банковского сектора. Также выявлены ключевые проблемы и риски, связанные с внедрением цифровых валют. На основе полученных результатов сформулированы обобщённые выводы по поэтапному внедрению цифрового сума в условиях Узбекистана.

A B S T R A C T

This article examines the economic and institutional aspects of introducing a central bank digital currency (CBDC) as a means of payment. Based on international academic literature and foreign experience, the study assesses the impact of CBDC on payment system efficiency, financial inclusion, and banking sector stability. Key challenges and risks associated with CBDC implementation are also identified. The findings provide general conclusions regarding the gradual introduction of a digital soum in Uzbekistan.

Kirish

So'nggi yillarda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi jahon moliya tizimida tub o'zgarishlarni yuzaga keltirmoqda. Ayniqsa, to'lov munosabatlari raqamli yechimlarni joriy etish, naqd pulga bo'lgan ehtiyojni kamaytirish va moliyaviy operatsiyalarning shaffofligini oshirish masalalari ko'plab davlatlarning iqtisodiy siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biriga aylandi. Shu sharoitda Markaziy bank raqamli valyutalari (Central Bank Digital Currency

– CBDC) milliy pul tizimlarini modernizatsiya qilishning muhim vositasi (instrumenti) sifatida keng muhokama qilinmoqda.

CBDC milliy valyutaning Markaziy bank tomonidan chiqariladigan raqamli shakli bo'lib, u naqd va an'anaviy naqdsiz pullarga qo'shimcha hisoblanadi. Ushbu instrument to'lov tizimlarining samaradorligini oshirish, tranzaksiya xarajatlarini qisqartirish, moliyaviy inklyuziyani kengaytirish hamda pul-kredit siyosati ta'sirchanligini kuchaytirish imkoniyatlarini taqdim etadi. Shu bilan

К Л Ю Ч Е В Ы Е С Л О В А

Цифровая валюта Центрального банка, CBDC, цифровой сум, платежные системы, финансовая инклюзия, банковская система.

K E Y W O R D S

Central bank digital currency, CBDC, digital soum, payment systems, financial inclusion, banking system.

birga, raqamli valyutalarning joriy etilishi bank tizimi barqarorligi, ma'lumotlar maxfiyligi va kiberxavfsizlik bilan bog'liq yangi muammolarni ham kun tartibiga olib chiqmoqda.

Jahon amaliyoti shuni ko'rsatadiki, bir qator mamlakatlar CBDCni joriy etish bo'yicha tadqiqot va pilot loyihalarni amalga oshirib, ayrim hollarda esa uni to'lov vositasi sifatida cheklangan yoki keng ko'lamda qo'llash bosqichiga o'tmoqda. Bunda raqamli valyutani bosqichma-bosqich, milliy iqtisodiyot xususiyatlarini inobat-

ga olgan holda joriy etish eng maqbul yondashuv sifatida qaralmoqda.

O'zbekistonda ham raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish, naqdsiz hisob-kitoblarni kengaytirish va iqtisodiyot shaffofligini oshirishga qaratilgan islohotlar doirasida **raqamli so'mni joriy etish** masalasi dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Shu nuqtayi nazardan, Markaziy bank raqamli valyutasini to'lov vositasi sifatida joriy etishning iqtisodiy va institutsional jihatlarini ilmiy asosda tahlil qilish muhim hisoblanadi.

Mazkur maqolaning maqsadi – Markaziy bank raqamli valyutasini to'lov vositasi sifatida joriy etishning iqtisodiy va institutsional ta'sirlarini tahlil qilish, xorijiy tajriba asosida ushbu jarayon bilan bog'liq asosiy muammolarni aniqlash hamda **O'zbekiston sharoitida raqamli so'mni bosqichma-bosqich joriy etish** bo'yicha ilmiy xulosa va takliflar ishlab chiqishdan iborat.

Adabiyotlar tahlili

Bugungi kunda Markaziy bank raqamli valyutalari (CBDC) jahon iqtisodiy adabiyotida alohida tadqiqot obyekti-ga aylanib, ularning moliya tizimi, to'lov infratuzilmasi hamda pul-kredit siyosatiga ta'siri keng o'rganilmoqda. Xususan, Xalqaro hisob-kitoblar banki (BIS) tomonidan tayyorlangan tadqiqotlarda CBDC naqd pulga qo'shimcha shakl sifatida to'lov

tizimlarining samaradorligini oshirishi, tranzaksiya xarajatlari qisqartirishi va Markaziy banklar uchun monetar siyosat instrumentlarini kengaytirishi mumkinligi ta'kidlanadi [1].

Xalqaro valyuta jamg'armasi (IMF) hisobotlarida raqamli pullarni joriy etish moliyaviy inklyuziyani oshirish, soya iqtisodiyoti ulushini qisqartirish va soliq bazasini kengaytirishga xizmat qilishi ilmiy jihatdan asoslangan [2]. Shu bilan birga, IMFning keyingi tadqiqotlarida CBDCning bank tizimi barqarorligiga ehtimoliy ta'siri, jumladan, depozitlar chiqib ketishi va likvidlik bilan bog'liq xavflar alohida tahlil qilingan [3].

Yevropa Markaziy banki (ECB) tomonidan ishlab chiqilgan raqamli yevro konsepsiyasiga bag'ishlangan hisobotlarda CBDCning fuqarolar uchun xavfsiz va ishonchli to'lov vositasi sifatida joriy etilishi, bir vaqtning o'zida esa pul aylanmasidagi noqonuniy operatsiyalarni cheklash imkoniyati mavjudligi qayd etilgan [4]. Shuningdek, ECB ishchi hujjatlarida CBDCning tijorat banklari orqali moliyaviy vositachilik jarayoniga ta'siri nazariy va amaliy jihatdan tahlil qilingan [5].

Jahon banki (World Bank) tadqiqotlarida CBDCni joriy etish uchun texnologik infratuzilma, huquqiy tartibga solish va institutsional tayyorgarlik hal qiluvchi ahamiyatga ega ekanligi ta'kidlanadi [6]. Ushbu manbalarda raqamli valyutalar-

ni bosqichma-bosqich, avvalo, pilot loyihalar orqali joriy etish eng maqbul yondashuv sifatida ko'rsatiladi.

Barqaror tokenlar (stable-coins) masalasiga bag'ishlangan Moliyaviy barqarorlik kengashi (FSB) hisobotlarida ularning transchegaraviy to'lovlar va xalqaro hisob-kitoblarda muhim rol o'ynashi mumkinligi bilan birga, tizimli xatarlar tug'dirish ehtimoli ham mavjudligi qayd etilgan [7]. Shu bois barqaror tokenlar va CBDC o'rtasidagi o'zaro munosabatlar alohida tartibga solishni talab etuvchi yo'nalish sifatida qaraladi.

Korrupsiya va yashirin iqtisodiyot masalalari bo'yicha Transparency International tahlillarida raqamli to'lovlar ulushining oshishi davlat moliyaviy nazoratini kuchaytirishi, inson omilini qisqartirishi va korrupsion xavflarni kamaytirishi mumkinligi ta'kidlangan [8]. Bu esa raqamli valyutalarni joriy etishning institutsional ahamiyatini yanada oshiradi.

Mintaqaviy tajriba nuqtayi nazaridan, Xitoy Xalq banki tomonidan taqdim etilgan materiallarda raqamli yuan (e-CNY) orqali tranzaksiyalarni real vaqtda kuzatish imkoniyati soliq va moliyaviy intizomni mustahkamlayotgani qayd etilgan [9]. Ushbu tajriba CBDCni to'lov vositasi sifatida qo'llashning amaliy samaralarini namoyon etadi.

Umuman olganda, mavjud ilmiy adabiyotlar tahlili CBDCni joriy etish masalasi faqat

texnologik innovatsiya emas, balki pul-kredit siyosati, bank tizimi barqarorligi, moliyaviy shaffoflik hamda korrupsiya va yashirin iqtisodiyotga qarshi kurashish bilan bog'liq kompleks institutsional islohot ekani ni ko'rsatadi. Biroq milliy sharoitlarni inobatga olgan holda CBDCni to'lov vositasi sifatida joriy etishning aniq iqtisodiy ta'sirlari va institutsional oqibatlarini chuqur empirik baholashga bo'lgan ehtiyoj saqlanib qolmoqda.

Tadqiqot savollari va gipotezalar

Mavjud ilmiy adabiyotlarda Markaziy bank raqamli valyutalari (CBDC) asosan to'lov infratuzilmasini modernizatsiya qilish, pul-kredit siyosati samaradorligini oshirish va moliyaviy inklyuziyani kengaytirish nuqtayi nazaridan o'rganilgan. Biroq CBDCni **aynan to'lov vositasi sifatida** joriy etishning milliy iqtisodiyotdagi aniq iqtisodiy va institutsional ta'sirlari rivojlanayotgan mamlakatlar sharoitida yetarlicha empirik tahlil qilinmagan. Xususan, naqd pul aylanmasi, bank tizimi barqarorligi hamda to'lovlar shaffofligi orqali korrupsiya va yashirin iqtisodiyotga ta'sir masalalari kompleks baholanmagan.

Ushbu tadqiqot mazkur ilmiy bo'shliqni to'ldirish maqsadida CBDCni to'lov vositasi sifatida joriy etishning iqtisodiy va institutsional oqibatlarini aniqlashga qaratilgan. Tadqiqot

doirasida CBDC joriy etilishi naqd pul aylanmasi, tijorat banklari depozit bazasi, moliyaviy shaffoflik va moliyaviy inklyuziya ko'rsatkichlariga qanday ta'sir ko'rsatishi o'rganiladi.

Shu asosda quyidagi umumiy gipotezalar ilgari suriladi:

Markaziy bank raqamli valyutasini to'lov vositasi sifatida joriy etish naqd pul aylanmasi ulushining qisqarishiga olib keladi;

raqamli valyutaning joriy etilishi bank tizimiga muayyan ta'sir ko'rsatadi, biroq ushbu ta'sir bosqichma-bosqich joriy etish orqali yumshatilishi mumkin;

raqamli to'lovlar shaffofligining oshishi korrupsiya va yashirin iqtisodiyot ulushining kamayishiga xizmat qiladi;

CBDCning qo'llanilishi moliyaviy xizmatlardan foydalanish imkoniyati cheklangan aholi qatlamlari uchun to'lov infratuzilmasiga kirishni osonlashtiradi.

Tadqiqot metodologiyasi

Tadqiqot jarayonida Markaziy bank raqamli valyutasini to'lov vositasi sifatida joriy etishning iqtisodiy va institutsional jihatlarini o'rganish maqsadida ikkilamchi statistik ma'lumotlar hamda xalqaro va milliy institutsional hujjatlardan foydalanildi. Olingan ma'lumotlarga ishlov berishda mantiqiy mushohada, adabiyotlarni tanqidiy o'rganish, analiz

va sintez, induksiya va deduksiya, taqqoslash, ma'lum belgilar asosida klassifikatsiyalash, shuningdek, iqtisodiy tahlil usullari qo'llanildi.

Tadqiqot doirasida xalqaro moliyaviy institutlar va Markaziy banklar ma'lumotlari asosida qiyosiy tahlil amalga oshirilib, CBDC joriy etilishi bilan bog'liq naqd pul aylanmasi, bank tizimi barqarorligi, to'lov tizimlari samaradorligi va moliyaviy shaffoflik ko'rsatkichlari baholandi. Shuningdek, xorijiy tajriba va milliy iqtisodiyot sharoiti o'rtasidagi farqlar tahlil qilinib, ilmiy xulosalar shakllantirildi.

Tahlil va natijalar

1. Markaziy bank raqamli valyutasini joriy etishning asosiy iqtisodiy muammolari. Markaziy bank raqamli valyutasini (CBDC) to'lov vositasi sifatida joriy etish moliya tizimida bir qator murakkab iqtisodiy va institutsional muammolarni yuzaga keltiradi. Avvalo, ushbu jarayon tijorat banklari faoliyatiga ta'sir ko'rsatishi mumkin. Aholi va xo'jalik yurituvchi subyektlar tomonidan raqamli hamyonlarda mablag' saqlash imkoniyati kengayishi natijasida tijorat banklaridan depozitlar chiqib ketishi ehtimoli ortadi. Bu holat banklarning resurs bazasiga, kreditlash hajmiga hamda banklararo likvidlik mexanizmlariga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Shu bilan birga, CBDC joriy etilishi pul aylanmasi tuzilmasi-

ni o'zgartirib, naqd pulga bo'lgan talabni qisqartirishga olib keladi. Naqd pul aylanmasining qisqarishi davlat xarajatlarini kamaytirish va pul aylanmasini nazorat qilish imkoniyatlarini kengaytirishi mumkin bo'lsa-da, mazkur jarayon aholining raqamli savodxonligi va to'lov infratuzilmasining yetarli darajada rivojlanganligiga bevosita bog'liq.

Bundan tashqari, raqamli valyutalarni joriy etish ma'lumotlar maxfiyligi va kiberxavfsizlik bilan bog'liq muammolarni ham kuchaytiradi. Barcha tranzaksiyalarning raqamli shaklda qayd etilishi moliyaviy shaffoflikni oshiradi, biroq fuqarolarning shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish bo'yicha qat'iy huquqiy va texnologik mexanizmlarni talab etadi.

2. CBDCning to'lov tizimi va bank tizimiga ta'siri. Tahlil natijalariga ko'ra, CBDCni to'lov vositasi sifatida joriy etish to'lov tizimlari samaradorligini oshirish imkoniyatiga ega. Raqamli to'lovlar ulushining ortishi tranzaksiyalarning tezkorligi va aniqligini ta'minlab, to'lov operatsiyalari bilan bog'liq xarajatlarni qisqartiradi. Shuningdek, to'lov jarayonlarining raqamlashtirilishi hisob-kitoblarni real vaqt rejimida kuzatish imkonini beradi.

Bank tizimi nuqtayi nazaridan, CBDC ikki tomonlama ta'sirga ega. Bir tomondan, raqamli valyutalar to'lov infratuzilmasini rivojlantirib, bank

xizmatlarining sifatini oshiradi. Ikkinchi tomondan esa, depozitlarning bir qismi Markaziy bank tizimiga o'tishi banklar uchun resurs cheklanishiga olib kelishi mumkin. Shu sababli xalqaro tajribada ikki bosqichli (intermediated) CBDC model-laridan foydalanish, shuningdek, raqamli hamyonlar uchun hajm limitlarini joriy etish maqbul yechim sifatida qaraladi.

3. Korrupsiya va yashirin iqtisodiyotga ta'siri. Raqamli valyutalarni joriy etishning muhim institutsional jihatlari-dan biri ularning korrupsiya va yashirin iqtisodiyotni qisqartirishdagi roli hisoblanadi. Tahlil shuni ko'rsatadiki, to'lov operatsiyalarining raqamli shaklda amalga oshirilishi moliyaviy jarayonlarning to'liq qayd etilishini ta'minlaydi va davlat moliyaviy nazoratini kuchaytiradi. Bu esa soliq bazasini kengaytirish va budjet daromadlarini oshirish uchun qo'shimcha imkoniyatlar yaratadi.

Shu bilan birga, raqamli to'lovlar inson omilini qisqartirib, korrupsion sxemalar uchun sharoitni cheklaydi. Ayniqsa, davlat xaridlari, ijtimoiy to'lovlar va subsidiyalar tizimida raqamli valyutalardan foydalanish shaffoflikni oshirishga xizmat qilishi mumkin. Biroq bu samara faqat tegishli huquqiy baza va samarali institutsional mexanizmlar mavjud bo'lgan taqdirdagina to'liq namoyon bo'ladi.

4. Xorijiy tajriba tahlili. Xorijiy mamlakatlar tajribasi

CBDCni joriy etishda turli model-lar qo'llanilayotganini ko'rsatadi. Masalan, Bagama orollarida joriy etilgan raqamli valyuta aholi va biznes uchun to'lov vositasi sifatida qo'llanilib, chekka hududlarda moliyaviy xizmatlardan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirgan. Xitoyda raqamli yuan (e-CNY) pilot loyihalar doirasida keng qo'llanilib, chakana savdo va davlat xizmatlarida to'lov vositasi sifatida sinovdan o'tkazilmoqda.

Yevropa mamlakatlarida esa raqamli yevro konsepsiyasi ehtiyotkorlik bilan ishlab chiqilmoqda. Yevropa Markaziy banki raqamli valyutani naqd pulga to'liq alternativa emas, balki uni to'ldiruvchi vosita sifatida ko'rib, bank tizimi barqarorligini saqlashga qaratilgan cheklovlar joriy etishni taklif qilmoqda. Ushbu tajribalar CBDCni joriy etishda bosqichma-bosqichlik va institutsional muvozanatni saqlash muhimligini ko'rsatadi.

5. Tahlil natijalarining umumiy bahosi. Yuqoridagi tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki, Markaziy bank raqamli valyutasini to'lov vositasi sifatida joriy etish iqtisodiy samaradorlikni oshirish, moliyaviy shaffoflikni ta'minlash va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish uchun keng imkoniyatlar yaratadi. Shu bilan birga, mazkur jarayon bank tizimi barqarorligi, kiberxavfsizlik va huquqiy tartibga solish bilan bog'liq muammolarni inobatga olgan holda ehtiyotkor va muvozanatli yondashuvni talab qiladi.

O'tkazilgan tadqiqot va tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki, Markaziy bank raqamli valyutasini (CBDC) to'lov vositasi sifatida joriy etish zamonaviy moliya tizimini transformatsiya qilishga qaratilgan muhim institutsional islohot hisoblanadi. CBDC to'lov tizimlari samaradorligini oshirish, naqd pul aylanmasini qisqartirish, moliyaviy operatsiyalar shaffofligini ta'minlash hamda moliyaviy inklyuziyani kengaytirish uchun yangi imkoniyatlar yaratadi.

Tahlil natijalari CBDC joriy etilishi naqd pul ulushining kamayishiga olib kelishi mumkinligini, shuningdek, bank tizimiga muayyan institutsional ta'sir ko'rsatish ehtimolini ko'rsatdi. Ayniqsa, tijorat banklari depozit bazasiga ta'sir, likvidlik bilan bog'liq xavflar va kiberxavfsizlik masalalari ushbu jarayonda asosiy muammolar sifatida namoyon bo'ladi. Shu sababli raqamli valyutalarni joriy etish jarayoni ehtiyotkor, bosqichma-bosqich va ilmiy asoslangan yondashuvni talab qiladi.

Shu bilan birga, raqamli to'lovlar ulushining oshishi korrupsiya va yashirin iqtisodiyotni qisqartirish uchun institutsional asos yaratishi, soliq ma'murchiligi va davlat moliyaviy nazorati samaradorligini

oshirishi mumkin. Xorijiy tajriba tahlili esa CBDCni naqd pul va mavjud naqdsiz pul shakllarini to'ldiruvchi vosita sifatida joriy etish eng maqbul yechim ekanini tasdiqlaydi.

O'tkazilgan tadqiqot va xalqaro tajribadan kelib chiqqan holda, O'zbekistonda Markaziy bank raqamli valyutasini joriy etish bo'yicha quyidagi ilmiy-amaliy takliflar ilgari suriladi:

1. CBDCni bosqichma-bosqich joriy etish. Raqamli so'mni avvalo cheklangan doirada, pilot loyihalar asosida joriy etish orqali uning iqtisodiy va institutsional ta'sirlarini baholash, keyinchalik bosqichma-bosqich keng joriy etish maqsadga muvofiq.

2. Ikki bosqichli (intermediated) modelni qo'llash. Raqamli so'mni joriy etishda tijorat banklari orqali amalga oshiriladigan modelni tanlash bank tizimi barqarorligini saqlash va depozitlar chiqib ketishi xavfini kamaytirishga xizmat qiladi.

3. Bank tizimi barqarorligini himoya qilish mexanizmlarini joriy etish. Raqamli hamyonlar bo'yicha hajm limitlari, foiz hisoblanmasligi kabi cheklavlarni belgilash orqali tijorat banklarining resurs bazasini himoya qilish zarur.

4. Ma'lumotlar xavfsizligi va maxfiylikni ta'minlash. Raqamli so'm orqali amalga oshiriladigan operatsiyalar bo'yicha shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish, kiberxavfsizlik standartlarini kuchaytirish va "cheklangan anonimlik" tamo-yilini huquqiy jihatdan mustahkamlash muhim hisoblanadi.

5. Korrupsiya va yashirin iqtisodiyotga qarshi instrument sifatida foydalanish. Raqamli so'mni davlat xaridlari, ijtimoiy to'lovlar va soliq to'lovlari tizimiga bosqichma-bosqich integratsiya qilish orqali moliyaviy shaffoflikni oshirish mumkin.

6. Aholining raqamli savodxonligini oshirish. Raqamli valyutani joriy etish bilan bog'liq xavflarni kamaytirish va jamoat ishonchini shakllantirish maqsadida aholi va tadbirkorlar uchun keng qamrovli axborot-tushuntirish ishlarini amalga oshirish zarur.

7. Xalqaro tajriba va konsalting tavsiyalaridan tizimli foydalanish. Raqamli so'mni joriy etish bo'yicha "Yo'l xaritasi"ni xalqaro moliyaviy institutlar va yetakchi konsalting kompaniyalari tavsiyalari asosida ishlab chiqish va doimiy ravishda yangilab borish maqsadga muvofiq.

A D A B I Y O T L A R :

1. Bank for International Settlements. (2020). *Central bank digital currencies: Foundational principles and core features*. BIS. <https://www.bis.org/publ/othp33.htm>
2. International Monetary Fund. (2020). *Digital money across borders: Macro-financial implications* (IMF Policy Paper). IMF. <https://www.imf.org/en/Publications/Policy-Papers/Issues/2020/10/17/Digital-Money-Across-Borders-Macro-Financial-Implications-49823>

3. International Monetary Fund. (2025). *Evaluating the implications of central bank digital currency for financial stability* (FinTech Notes). IMF. <https://www.imf.org/en/Publications/Fintech-Notes/Issues/2025/11/12/Evaluating-the-Implications-of-CBDC-for-Financial-Stability-571743>
4. European Central Bank. (2020). *Report on a digital euro*. ECB. https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/Report_on_a_digital_euro~4d7268b458.en.pdf
5. Ahnert, T., & Monnet, C. (2021). *Central bank digital currency and bank intermediation* (ECB Working Paper №. 2713). European Central Bank. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecb.wp2713~91ddff9e7c.en.pdf>
6. World Bank. (2021). *Central bank digital currency: Background technical note*. World Bank Group. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/603451638869243764/pdf/Central-Bank-Digital-Currency-Background-Technical-Note.pdf>
7. Financial Stability Board. (2020). *Regulation, supervision and oversight of “global stablecoin” arrangements*. FSB. <https://www.fsb.org/2020/10/regulation-supervision-and-oversight-of-global-stablecoin-arrangements/>
8. Transparency International. (2021). *Corruption risks in digital payments*. Transparency International. <https://www.transparency.org/en/publications/corruption-risks-in-digital-payments>
9. People's Bank of China. (2021). *Progress of research & development of e-CNY in China*. PBoC. <http://www.pbc.gov.cn/en/3688110/3688175/4157443/index.html>
10. Pulatov Dilshod Haqberdiyevich, Ulug'ova Maftunabonu To'liqinovna. Rasmiy rivojlanish yordami (official development assistance, oda) orqali O'zbekistonda davlat moliyasini boshqarish (public financial management, PFM) tizimini takomillashtirish. – Muhandislik va iqtisodiyot 2025-yil, dekabr. № 12-son. 24-bet. <https://scholar.google.com/scholar?oi=bibs&cluster=9026156213652527646&btnI=1&hl=ru>
11. Dilshod Pulatov, Gulzara Kaxxarova. Xorij tajribasi asosida O'zbekistonda davlat aktivlari bo'yicha interaktiv ma'lumotlar bazasini yaratish orqali budjet xarajatlarini tahlil qilish imkoniyatlarini kengaytirish. – Muhandislik va iqtisodiyot 2025-yil, dekabr, 12-son. – 989-bet. <https://scholar.google.com/scholar?oi=bibs&cluster=10467001680098841808&btnI=1&hl=ru>
12. Pulatov Dilshod. Issues in development of state financial control in Uzbekistan. – Perspectives of Innovations, Economics & Business, Volume 2, 2009 www.pieb.cz. <https://scholar.google.com/scholar?oi=bibs&cluster=12705978966325535035&btnI=1&hl=ru>