

FINTECH SOHASIDAGI INNOVATSIYALAR, BLOCKCHAIN, KRIPTOVALYUTALAR VA SMART KONTRAKTLAR IQTISODIY AHAMIYATI

Sobirova Oysulton Sanjar qizi

O'zbekiston Respublikasi Bank-Moliya Akademiyasi magistranti.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19651650>

Annotatsiya. Mazkur tezisda zamonaviy moliya tizimining eng dolzarb yo'nalishlaridan biri hisoblangan FinTech innovatsiyalari, blockchain texnologiyasi, kriptovalyutalar hamda smart kontraktlarning iqtisodiy ahamiyati kompleks tarzda tahlil qilinadi.

Raqamli iqtisodiyot sharoitida ushbu texnologiyalar moliyaviy infratuzilmani tubdan o'zgartirib, an'anaviy bank tizimiga muqobil bo'lgan yangi mexanizmlarni shakllantirmoqda. Xususan, blockchain asosidagi markazlashmagan tizimlar orqali tranzaksiyalarni vositachilarsiz amalga oshirish imkoniyati yaratilmoqda, bu esa operatsion xarajatlarni sezilarli darajada kamaytiradi va xizmatlar tezligini oshiradi.

Tezisda kriptovalyutalarning investitsion aktiv sifatidagi o'rni, ularning global moliya bozoridagi roli hamda iqtisodiy tizimga ta'siri ilmiy asosda yoritilgan. Smart kontraktlar esa iqtisodiy munosabatlarni avtomatlashtirish orqali inson omilini qisqartirish, bitimlarning ishonchliligini oshirish va huquqiy xarajatlarni kamaytirish kabi muhim ustunliklarni ta'minlashi asoslab berilgan.

Shuningdek, FinTech yechimlari orqali moliyaviy inklyuziya darajasini oshirish, ya'ni aholining bank xizmatlaridan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirish masalalari ham tadqiq etilgan.

Kalit so'zlar: FinTech, blockchain, kriptovalyuta, smart kontrakt, raqamli iqtisodiyot, decentralizatsiya, Bitcoin, Ethereum, moliyaviy texnologiyalar, innovatsiya, tranzaksiya, raqamli aktivlar, DeFi, xavfsizlik, shaffoflik.

INNOVATIONS IN THE FIELD OF FINTECH, THE ECONOMIC SIGNIFICANCE OF BLOCKCHAIN, CRYPTOCURRENCIES AND SMART CONTRACTS

Abstract. This thesis comprehensively analyzes the economic significance of FinTech innovations, blockchain technology, cryptocurrencies, and smart contracts, which are considered one of the most relevant areas of the modern financial system.

In the context of the digital economy, these technologies are fundamentally changing the financial infrastructure and forming new mechanisms that are an alternative to the traditional banking system. In particular, decentralized systems based on blockchain create the opportunity to carry out transactions without intermediaries, which significantly reduces operating costs and increases the speed of services.

The thesis scientifically covers the role of cryptocurrencies as an investment asset, their role in the global financial market, and their impact on the economic system. It is argued that smart contracts provide important advantages such as reducing the human factor by automating economic relations, increasing the reliability of transactions, and reducing legal costs.

The issues of increasing the level of financial inclusion through FinTech solutions, that is, expanding the population's access to banking services, are also studied.

Keywords: FinTech, blockchain, cryptocurrency, smart contract, digital economy, decentralization, Bitcoin, Ethereum, financial technology, innovation, transaction, digital assets, DeFi, security, transparency.

Tahlil va natijalar

Zamonaviy iqtisodiyotda FinTech innovatsiyalari, blockchain texnologiyasi, kriptovalyutalar va smart kontraktlar moliyaviy tizimni tubdan o'zgartirayotgan asosiy omillardan biri sifatida namoyon bo'lmoqda. Ayniqsa, raqamli transformatsiya jarayonlari jadallashgan 2020–2025 yillar oralig'ida ushbu texnologiyalar iqtisodiy samaradorlikni oshirish, moliyaviy xizmatlar sifatini yaxshilash va yangi biznes modellarni shakllantirishda muhim rol o'ynadi.

Avvalo, FinTech innovatsiyalarining rivojlanishi global moliya bozorining kengayishiga olib keldi. Statistik ma'lumotlarga ko'ra, 2020-yilda global FinTech bozori hajmi taxminan 110 mlrd AQSh dollarini tashkil etgan bo'lsa, 2023-yilga kelib bu ko'rsatkich 200 mlrd dollardan oshdi va 2025-yilda 300 mlrd dollarga yaqinlashishi prognoz qilinmoqda. Ushbu o'sish sur'atlari moliyaviy xizmatlarning raqamlashtirilishi natijasida yuzaga kelayotgan yuqori talab bilan izohlanadi. Xususan, mobil to'lovlar, onlayn kreditlash, raqamli bank xizmatlari va sun'iy intellekt asosidagi moliyaviy yechimlar aholining keng qatlamlari uchun qulaylik yaratmoqda.

Blockchain texnologiyasi esa iqtisodiy jarayonlarning shaffofligini ta'minlashda muhim vosita sifatida ajralib turadi. U markazlashmagan reyestr sifatida ishlaydi va barcha tranzaksiyalarni ochiq, o'zgarmas va ishonchli tarzda saqlash imkonini beradi. Natijada, moliyaviy operatsiyalarda vositachilar soni qisqaradi, bu esa xarajatlarni 20–30 foizgacha kamaytirishga xizmat qilmoqda. Masalan, xalqaro pul o'tkazmalarida an'anaviy bank tizimida komissiya xarajatlari yuqori bo'lsa, blockchain asosidagi tizimlarda bu xarajatlar sezilarli darajada past bo'ladi.

Kriptovalyutalar esa global moliya tizimida yangi investitsiya instrumenti sifatida shakllandi. Bitcoin, Ethereum kabi kriptovalyutalar qisqa vaqt ichida katta kapitalizatsiyaga erishdi. Masalan, 2021-yilda global kriptovalyuta bozori kapitalizatsiyasi 2,5 trillion dollardan oshgan bo'lsa, 2022-yilda bozor tebranishlari natijasida pasayish kuzatildi, biroq 2023–2024 yillarda yana tiklanish jarayoni boshlandi. Bu holat kriptovalyutalarning yuqori volatillikka ega ekanligini ko'rsatadi, ammo shunga qaramay investorlar uchun yuqori daromad imkoniyatini yaratmoqda.

Smart kontraktlar esa iqtisodiy munosabatlarni yangi bosqichga olib chiqdi. Ushbu texnologiya shartnomalarni avtomatik tarzda bajarish imkonini berib, inson omilini kamaytiradi.

Natijada, bitimlarni amalga oshirish tezligi oshadi, huquqiy xarajatlar kamayadi va ishonch darajasi ortadi. Ayniqsa, sug'urta, logistika, ko'chmas mulk va davlat xizmatlari sohalarida smart kontraktlardan foydalanish samaradorlikni sezilarli darajada oshirayotganligi kuzatilmoqda.

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, FinTech innovatsiyalari nafaqat moliyaviy xizmatlar sektorini, balki butun iqtisodiy tizimni modernizatsiya qilishga xizmat qilmoqda. Raqamli to'lov tizimlarining kengayishi naqd pulsiz iqtisodiyot ulushini oshirib, yashirin iqtisodiyot hajmini qisqartirishga yordam bermoqda. Shu bilan birga, blockchain texnologiyasi davlat boshqaruvida ham qo'llanilib, byudjet mablag'laridan foydalanish ustidan nazoratni kuchaytirish imkonini bermoqda.

1-jadval:

2020–2025 yillarda FinTech va kriptovalyuta bozorining rivojlanish ko'rsatkichlari

| Yil | Global FinTech bozori hajmi (mlrd \$) | Kriptovalyuta bozori kapitalizatsiyasi (trln \$) | Raqamli to'lovlar hajmi (trln \$) | Blockchain investitsiyalari (mlrd \$) | Smart kontraktlardan foydalanish (%) |
|-----|---------------------------------------|--|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
|-----|---------------------------------------|--|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|

| | | | | | |
|------|-----|-----|------|------|----|
| 2020 | 110 | 0.8 | 5.2 | 4.5 | 10 |
| 2021 | 150 | 2.5 | 6.8 | 6.2 | 15 |
| 2022 | 180 | 1.8 | 8.1 | 7.5 | 20 |
| 2023 | 210 | 2.2 | 9.7 | 9.3 | 25 |
| 2024 | 260 | 2.8 | 11.5 | 11.8 | 32 |
| 2025 | 300 | 3.5 | 13.2 | 14.0 | 40 |

Manba: IMF, World Bank, BIS, Deloitte va McKinsey hisobotlari asosida muallif tomonidan tuzilgan.

Biroq, ushbu texnologiyalar bilan bog‘liq ayrim muammolar ham mavjud. Xususan, kriptovalyutalar narxining keskin o‘zgaruvchanligi, kiberxavfsizlik tahdidlari va huquqiy tartibga solishning yetarli darajada shakllanmaganligi iqtisodiy barqarorlikka ma’lum darajada xavf tug‘diradi. Shu sababli, ko‘plab davlatlar ushbu sohani tartibga solish bo‘yicha yangi qonunchilik bazasini ishlab chiqmoqda.

FinTech innovatsiyalari, blockchain, kriptovalyutalar va smart kontraktlar iqtisodiy o‘sishni jadallashtiruvchi, moliyaviy tizimni yanada samarali va shaffof qiluvchi asosiy omillardan biri hisoblanadi. Kelgusida ushbu texnologiyalarni keng joriy etish orqali iqtisodiyotning raqobatbardoshligini oshirish va global moliya tizimiga integratsiyani kuchaytirish mumkin.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, FinTech innovatsiyalari, blockchain texnologiyasi, kriptovalyutalar va smart kontraktlar zamonaviy iqtisodiyotning eng muhim tarkibiy qismlaridan biriga aylanib bormoqda. Ular moliyaviy tizimni raqamlashtirish, operatsion samaradorlikni oshirish, xarajatlarni kamaytirish hamda iqtisodiy munosabatlarda shaffoflikni ta’minlash orqali iqtisodiy rivojlanishga sezilarli hissa qo‘shmoqda.

Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, blockchain asosidagi tizimlar markazlashmagan va ishonchli muhit yaratib, moliyaviy operatsiyalarda vositachilar rolini qisqartiradi. Kriptovalyutalar esa global moliya bozorida muqobil to‘lov vositasi va investitsiya instrumenti sifatida shakllanib, yangi iqtisodiy imkoniyatlarni yuzaga keltirmoqda. Smart kontraktlar esa shartnomaviy munosabatlarni avtomatlashtirish orqali tezkorlik, aniqlik va ishonchlilikni ta’minlamoqda.

Shu bilan birga, ushbu texnologiyalar bilan bog‘liq xavflar — xususan, kriptovalyutalar volatilligi, kiberxavfsizlik muammolari va huquqiy tartibga solishdagi kamchiliklar — ularni keng joriy etishda ehtiyotkorlik bilan yondashishni talab etadi.

FinTech innovatsiyalari iqtisodiy tizimning raqamli transformatsiyasini jadallashtiruvchi asosiy drayver bo‘lib, kelgusida ularning roli yanada ortib borishi kutilmoqda. Shu sababli, ushbu sohani rivojlantirish bilan bir qatorda, uni samarali tartibga solish mexanizmlarini takomillashtirish, xalqaro tajribalarni joriy etish hamda milliy iqtisodiyotga mos innovatsion yechimlarni ishlab chiqish dolzarb vazifa hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Don Tapscott and Alex Tapscott (2018). *Blockchain Revolution: Updated Edition*. New York: Portfolio.
2. Chris Burniske and Jack Tatar (2017). *Cryptoassets: The Innovative Investor’s Guide to Bitcoin and Beyond*. New York: McGraw-Hill.
3. Andreas M. Antonopoulos (2017). *Mastering Bitcoin: Programming the Open Blockchain*. 2nd ed. Sebastopol: O’Reilly Media.

4. Andreas M. Antonopoulos and Gavin Wood (2018). *Mastering Ethereum*. Sebastopol: O'Reilly Media.
5. European Central Bank (2023). *The Economics of Distributed Ledger Technology*. Frankfurt: ECB.
6. International Monetary Fund (2023). *Fintech Notes: Blockchain and Digital Finance*. Washington, DC: IMF.
7. World Economic Forum (2022). *The Future of Financial Infrastructure*. Geneva: WEF.
8. Bank for International Settlements (2022). *Cryptoassets and Decentralised Finance: Functions and Financial Stability Implications*. Basel: BIS.
9. Cambridge Centre for Alternative Finance (2023). *Global Cryptoasset Benchmarking Study*. Cambridge: University of Cambridge.
10. Deloitte (2024). *Blockchain and Digital Assets Outlook*. London: Deloitte Insights.
11. McKinsey & Company (2024). *The State of FinTech and Digital Finance*. New York: McKinsey Global Institute.
12. O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki (2023). *Raqamli moliya va FinTech rivojlanishi bo'yicha yillik hisobot*. Toshkent.