



РАҚАМЛИ АКТИВЛАР МУОМАЛАСИНИНГ ДОЛЗАРБ МАСАЛАЛАРИ

Камилова Ирода Хуснитдиновна

ТДИУ "Банк иши ва инвестициялар" кафедраси доценти., PhD, Тошкент, Ўзбекистон. i.khusnitdinovna@gmail.com

Норов Акмал Рузимаатович

ТДИУ "Банк иши ва инвестициялар" кафедраси доценти., PhD Тошкент, Ўзбекистон.

Солижонов Маъруфжон Расулжон ўғли

ТДИУ магистранти

Article DOI: 10.55439/EIT/vol10_iss2/a2

Аннотация

Рақамли активлар муомаласини ривожлантириш рақамли иқтисодиётни ривожлантиришнинг зарурий шартларидан бири ҳисобланади. Рақамли иқтисодиётни ривожлантириш эса, миллий иқтисодиётнинг рақобатбардош-лигини таъминлашнинг муҳим омили ҳисобланади. Ўзбекистон Республикасида рақамли активлар муомаласи ривожланмаган. Жумладан, блокчейн технологияларига асосланган рақамли активлар мавжуд эмас. Мақолада рақамли активлар муомаласини ривожлантиришга қаратилган илмий таклифлар ишлаб чиқилган.

Таянч сўзлар: рақамли актив, рақамли валюта, рақамли технология, рақамли платформа, блокчейн, пуллик талаблар, хавфсизлик.

Аннотация

Развитие цифровых активов является одним из обязательных условий развития цифровой экономики. А, развитие цифровой экономики является важным фактором обеспечения конкурентоспособности цифровой экономики. В Республике Узбекистан не развито обращение цифровых активов. В частности, не существуют цифровые активы, основанные на технологию блокчейн. В статье разработаны научные предложения, направленных на развитие обращения цифровых активов.

Ключевые слова: цифровой актив, цифровая валюта, цифровая технология, цифровая платформа, блокчейн, денежные требования, безопасность.

Abstract

The development of digital assets is one of the necessary conditions for the development of a digital economy. The development of the digital economy is an important factor in ensuring the competitiveness of the national economy. The terms of digital assets are not developed in the Republic of Uzbekistan. In particular, digital assets based on blockchain technologies are not available. The article develops scientific proposals to develop digital assets.

Keywords: Digital Active, Digital Currency, Digital Technology, Digital Platform, Blockchain Technology, Paid Requirements, Security.

Кириш

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги ПФ-60-сонли Фармони билан тасдиқланган 2022 - 2026 йилларга мўлжалланган Янги

Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегиясида рақамли иқтисодиётни асосий «драйвер» соҳага айлантириб, унинг ҳажмини камида 2,5 баравар оширишга қаратилган ишларни олиб бориш миллий иқтисодиётни жадал ривожлантириш ва юқори ўсиш суръатларини таъминлашнинг зарурий шартларидан бири сифатида эътироф этилган [1]. Бу эса, ўз навбатида, рақамли иқтисодиётни ривожлантиришнинг зарурий шarti бўлган рақамли активлар муомаласини илмий асосда тадқиқ қилиш заруриятини юзага келтиради.

Мавзуга оид адабиётлар таҳлили

АҚШнинг Вайоминг штатининг 2019 йил 1 июлдаги SF0125 қонунида рақамли активга қўйидагича таъриф берилган: “Рақамли актив – бу машинада ўқиладиган форматда сақланадиган иқтисодий ва мулкый ҳуқуқларнинг акс этиши бўлиб, ўз ичига истеъмол активларини, рақамли қимматли қоғозларни ва виртуал валюталарни олади” [2].

Хорижий иқтисодчи олимлар А.Кудь, Н.Кучерявенко, Е.Смычокларнинг фикрига кўра, рақамли актив ва криптоактив тушунчалари бир-биридан фарқ қилади: рақамли актив (digital asset) – бу фақат рақамли шаклда муомалада бўладиган актив ёки бошқа активнинг электрон кўринишидаги шаклидир, криптоактив (crypto asset) эса, бу криптографиядан фойдаланган ҳолда чиқарилган рақамли активдир [3].

Рақамли активлар муомаласи рақамли платформаларга асосланади. Рақамли платформаларнинг асосий афзалликларидан бири шундаки, улар хўжалик юритувчи субъектларнинг трансакцион чиқимларини сезиларли даражада камайтириш имконини беради [4].

Хорижий иқтисодий адабиётларда Digital технологияларининг муҳим ижобий тавсифлари бўйича асосий омиллар қўйидагилар ҳисобланади:

- юқори тезлик;
- амалга оширилган операцияларнинг шаффофлиги;
- банк ва мижоз ўртасидаги мулоқотни таъминлашнинг осонлиги;
- банк харажатларини камайтириши [5].

Европа парламенти томонидан “электрон пул” тушунчаси эмитентга нисбатан талаб шаклида бўлган пуллик қиймат бўлиб, у:

- электрон қўрилмада сақланади;
- ўзига қабул қилинган мажбурият ҳажмидан кам бўлмаган миқдордаги пул маблағлари олингандан сўнг эмиссия қилинади;
- нафақат эмитент томонидан, балки бошқа компаниялар томонидан ҳам тўлов воситаси сифатида қабул қилинади [6].

Юқоридагилардан хулоса қилиб фикримизча, рақамли иқтисодиёт ахборот технологиялар ва рақамли коммуникациялар ёрдамида олиб бориладиган иқтисодиёт тушуниб, рақамли активлар ҳусусан, блокчейн технологияси ва криптовалюталар эса унинг бир бўлаги ҳисобланади. Бунда яширини иқтисодиётга барҳам берилиб, барча операцияларни электрон бажарилиши натижасида тезкорлик ва шаффофлик таъминланади. Қолаверса янги IT технологияларидан қўлланилиш туфайли махсулот ва хизматларнинг тан нархи пасайтирилиб, аҳолига қулай шарт шароитлар яратилади.

Тадқиқот методологияси

Рақамли активларнинг асосий турларидан бири бўлиб, пуллик талаблар ҳисобланади. Пуллик талаблар соҳасидаги муҳим инновациялардан бири бўлиб,

чекларни конверсия қилиш ҳисобланади. Бунда чеклар электрон транзакцияларга айлантирилади. Чекларни конверсия қилиш биринчи марта АҚШ амалиётида Федерал захира тизими томонидан ишлаб чиқилган “Check 21” тизими орқали 2004 йил октябрда амалга оширилди [7].

“Тақсимланган реестрлар” технологияларини жорий қилиш ва улардан кенг қўламда фойдаланиш тўлов тизимларидаги тўлов, клиринг ва ўзаро ҳисоблашиш жараёнларини тубдан ўзгартириши мумкинки, бунинг натижасида уларнинг самарадорлиги ошиши ва ҳисоб-китоб рисклари пасайиши мумкин. Марказий банкларнинг рақамли валюталарини муомалага чиқарилиши марказий банклар фаолиятида тақсимланган реестрлар технологияларини қўллашнинг нисбатан муҳим йўналиши ҳисобланади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 3 июлдаги ПҚ-3832-сонли “Ўзбекистон Республикасида рақамли иқтисодиётни ривожлантириш чоратадбирлари тўғрисида”ги қарорига мувофиқ, қуйидагилар рақамли иқтисодиётни янада ривожлантириш бўйича энг муҳим вазифалар қилиб белгиланди:

1. Инвестициявий ва тадбиркорлик фаолиятининг турли шакллари диверсификация қилиш учун крипто-активлар айланмаси соҳасидаги фаолиятни, жумладан майнинг (турли криптовалюталарда янги бирликлар ва комиссия йиғимлари форматида мукофот олиш имконини берадиган тақсимлаш платформасини таъминлаш ва янги блоклар яратиш бўйича фаолият), смарт-контракт (рақамли транзакцияларни автоматик тартибда амалга ошириш орқали ҳуқуқ ва мажбуриятлар бажарилишини назарда тутувчи электрон шаклдаги шартнома), консалтинг, эмиссия, айирбошлаш, сақлаш, тақсимлаш, бошқариш, суғурталаш, крауд-фандинг (жамоавий молиялаштириш), шунингдек, «блокчейн» технологияларини жорий этиш ва ривожлантириш.

2. «Блокчейн» технологияларини ишлаб чиқиш ва улардан фойдаланиш соҳасида замонавий ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланган ҳолда амалий иш кўникмаларига эга малакали кадрларни тайёрлаш.

3. Крипто-активлар бўйича фаолият ва «блокчейн» технологиялари соҳасида халқаро ва хорижий ташкилотлар билан ҳамкорликни ҳар томонлама ривожлантириш, рақамли иқтисодиётда лойиҳаларни биргаликда амалга ошириш учун «блокчейн» технологияларини ишлаб чиқиш соҳасида фаолият кўрсатадиган юқори малакали хорижлик мутахассисларни жалб қилиш.

4. Хорижий мамлакатларнинг илғор тажрибасини ҳисобга олган ҳолда «блокчейн» технологияларини жорий этиш учун зарур ҳуқуқий базани яратиш.

5. Рақамли иқтисодиётни янада ривожлантириш учун инновацион ғоялар, технологиялар ва ишланмаларни жорий этиш соҳасида давлат органлари ва тадбиркорлик субъектларининг яқин ҳамкорлигини таъминлаш [8].

Таҳлил ва натижалар

Ҳозирги даврда рақамли молиявий активлар бозори Европа ва АҚШда ҳамда Осиёнинг бир қатор мамлакатларида мавжуд. Ҳозирча ушбу бозорларда фақат рақамли қимматли қоғозлар билан савдо қилинапти. Масалан, Германияда рақамли облигациялар, Хитойда давлат банкларининг облигациялари, Россияда компанияларнинг рақамли акциялари.

2021 йил июнь ойида Лондон фонд биржасининг ва Италия фонд биржасининг листингига никель ва мис билан таъминланган рақамли биржа инструменти қўшилди. 1999 йилда евронинг муомалага киритилиши АҚШ валюта опционлари бозорида қўйидаги янги валютавий инструментларнинг пайдо бўлишига сабаб бўлди:

- * евродаги колл опционлар;
- * евродаги пут опционлар;
- * евро/фунт стерлинг опционлари;
- * евро/швейцария франки опционлари;
- * евро/япон иени опционлари.

1-жадвал

Рақамли технологияларга асосланган деривативлар билан амалга оширилган операцияларнинг минтақавий тақсимооти [9]

Минтақалар	2018 й.	2019 й.	2020 й.
Осиё	85,6	86,4	89,8
Европа	5,5	4,4	2,7
Латин Америкаси	1,2	0,9	5,5
Шимолий Америка	7,7	8,3	2,0
Операциялар – жами	100,0	100,0	100,0

1-жадвалда келтирилган маълумотлардан кўринадики, 2016-2020 йилларда валюта опционлари билан Осиё минтақасида амалга оширилган валюта операцияларнинг халқаро миқёсда валюта опционлари билан амалга оширилган операцияларнинг умумий ҳажмидаги салмоғи ўсиш тенденциясига эга бўлган ва жуда юқори салмоқни эгаллаган. Бу эса, Осиё давлатларида ва биринчи навбатда, Хитойда молиявий операциялар ҳажмини юқори суръатларда ўсаётганлиги билан изоҳланади.

Фойдаланувчиларнинг маълумотларини ҳимоя қилишнинг ишончли усуллари билан бири бўлиб, хавфсизликнинг аппаратли модуллари билан (HSM) фойдаланиш ҳисобланади. Ушбу моделларнинг жисмоний ва логик архитектураси фойдаланувчининг маълумотларини шифрлаш калитларини ташқи хавфлардан ва инсайдерлик хавфларидан ҳимоя қилишни таъминлайди. Бу ерда инсайдерлик хавфлари деганда мазкур сервисларнинг эгалари ва администраторлари билан боғлиқ бўлган рисклар тушунилади.

Криптовалюталарнинг хавфсизлигини **HSM** орқали таъминлашнинг нисбатан кенг тарқалган шакли бўлиб, **HSM Wallet** лойиҳаси ҳисобланади.

HSM Wallet шундай ташкил қилинганки, унда барча конфиденциал ҳаракатлар ҳимояланган қурилманинг ичкарасида амалга оширилади. Ҳар қандай ҳолатда миқознинг операцияларига доир маълумотлар очиқ форматда ташқарига чиқмайди. Бунинг натижасида барча хавфлардан, шу жумладан, компаниянинг ходимлари ва администраторлари билан боғлиқ хавфлардан юқори даражада ҳимояланиш имкони юзага келади.

Хулоса ва таклифлар

Рақамли активлар биржа, биржадан ташқари савдо тизимлари, электрон савдо тизимларининг фаолият кўрсатиши, интернет-провайдерларнинг иши, шунингдек, интернет-қидирув, булутли ҳисоблашлар ва рақамли реклама технологияларини ривожланишида муҳим ўрин эгаллайди.

Рақамли активларни ривожланишини рақамли тижоратнинг ривожланишисиз тасаввур қилиш қийин. Рақамли тижорат эса, содда ва ишончли рақамли тўлов тизимларини яратишни талаб этади. Биринчи on-line тўлов тизимларига хизмат кўрсатишда аҳоли ўртасида кенг тарқалганлиги сабабли кредит ва дебет карталаридан фойдаланилган. Visa ва Master Card кредит карталари эмитентлари сотувчилардан ахборот алмашинувида юқори хавфсизлик чорларини кўриш шартларини талаб этишган. Кредит ёки дебет картадан транзакция амалга оширилса, сотувчи ҳар бир хариддан 10 центдан ташқари, тушум миқдоридан 2% комиссия ҳам тўлаши белгиланган. Бу комиссия битим қатнашувчилари, яъни сотувчи банки, карта эмитентлари ассоциацияси, картанинг банк-эмитенти ўртасида тақсимланади. Бу ўз навбатида янада самарали тўлов тизимларини вужудга келишига сабаб бўлди.

Фикримизча, рақамли активлар муомаласини ривожлантириш учун қуйидаги тадбирларни амалга ошириш мақсадга мувофиқдир:

1. Рақамли активлар билан амалга ошириладиган операциялардаги хавфсизлики даражасини ошириш мақсадида биринчидан, хавфсизликнинг аппаратли модулларидан (HSM) фойдаланиш йўли билан фойдаланувчиларнинг маълумотларини шифрлаш калитларини ташқи хавфлардан ва инсайдерлик хавфларидан ҳимоя қилишни таъминлаш керак; иккинчидан, Кriptoактивларнинг хавфсизлигини таъминлашнинг нисбатан кенг тарқалган шакли бўлган **HSM Wallet**дан фойдаланишни шундай таксил қилиш лозимки, унда барча конфиденциал ҳаракатлар ҳимояланган қурилманинг ичкарасида амалга оширилиши керак. Ҳар қандай ҳолатда мижознинг операцияларига доир маълумотлар очиқ форматда ташқарига чиқмаслиги керак. Бунинг натижасида барча хавфлардан, шу жумладан, компаниянинг ходимлари ва администраторлари билан боғлиқ хавфлардан юқори даражада ҳимояланиш имкони юзага келади.

2. Рақамли молиявий активлар муомаласини ривожлантириш мақсадида, биринчидан, чекларни конверсия қилишни банк амалиётига жорий қилиш лозим; иккинчидан, иккинчидан, “Тақсимланган реестрлар” технологияларини жорий қилиш ва улардан кенг кўламда фойдаланиш учун тўлов тизимларидаги тўлов, клиринг ва ўзаро ҳисоблашиш жараёнларини ўзгартириш лозим; учинчидан, рақамли молиявий активларнинг қонунчилик асосларини халқаро қонунчилик асосларига мувофиқлигини таъминлаш лозим.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги ПФ-60-сонли Фармони. 2022 - 2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида//Қонунчилик маълумотлари миллий базаси, 29.01.2022 й., 06/22/60/0082-сон, 18.03.2022 й., 06/22/89/0227-сон.

2. SF0125-Digital assets-existing law. URL: <https://www.wyoleg.gov/Legislation/2019/SF0125>

3. Кудь А., Кучерявенко Н., Смычок Е. Цифровые активы и их экономико-правовое регулирование в свете развития технологии блокчейн. Моногарфия. – Харьков: Право, 2019. – 384 с.

4. PwC. Consumer Intelligence Series: The Sharing Economy. 2015. URL: <https://www.pwc.com/us/en/industry/entertainment-media/publications/consumer-intelligence-series/assets/pwc-cis-sharing-economy.pdf>.

5. Гелисханов И.З., Юдина Т.Н., Бабкин А.В. Цифровые платформы в экономике: сущность, модели, тенденции развития//Экономические науки. – Санкт-Петербург, 2018. – № 6. – С. 22-36.

6. Directive of the European Parliament and of the Council 2000/46/EC of 18.09.2000 «On the taking up, pursuit of and prudential supervision of the business of electronic money institutions» (OJL 275, 27.10.2000).

7. Bradford T. Payment Types at the Point Sale. Payments System Research Briefings. – Kansas City, 2006.

8. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 3 июлдаги ПҚ-3832-сонли Қарори. Ўзбекистон Республикасида рақамли иқтисодиётни ривожлантириш чоратадбирлари тўғрисида//www.lex.uz.

9. FIA releases annual trading statistics showing record ETD volume in 2018. www.futuresindustry.org/downloads/FIA_Annual_Volume_Survey.