

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

«Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«GYLYM JÁNE BILIM - 2024»
XIX Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XIX Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«GYLYM JÁNE BILIM - 2024»**

**PROCEEDINGS
of the XIX International Scientific Conference
for students and young scholars
«GYLYM JÁNE BILIM - 2024»**

**2024
Астана**

УДК 001

ББК 72

G99

«ǴYLYM JÁNE BILIM – 2024» студенттер мен жас ғалымдардың XIX Халықаралық ғылыми конференциясы = XIX Международная научная конференция студентов и молодых ученых «ǴYLYM JÁNE BILIM – 2024» = The XIX International Scientific Conference for students and young scholars «ǴYLYM JÁNE BILIM – 2024». – Астана: – 7478 б. - қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 978-601-7697-07-5

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 001

ББК 72

G99

ISBN 978-601-7697-07-5

**©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2024**

ответственность лиц, отвечающих за допуск к выпуску цифровых финансовых активов, проверка эмитентов на отсутствие скрытых мошеннических целей. Существует достаточно большое количество методик по выявлению, анализу и оценке рисков, связанных с финансовыми активами, которые в свою очередь, можно экстраполировать на цифровые финансовые активы, предложения минимализации указанных рисков, но они все «беспомощные» при отсутствии ответственного исполнителя, заинтересованного в поддержании репутации оператора цифровых финансовых активов. Аналогичным образом персональную ответственность должны нести сотрудники инвестора:

- осуществляющие выявление, оценку рисков при:
 - подборе площадки для работы (приобретения) цифровых финансовых активов;
 - подборе объекта инвестирования и контроля за исполнением инвестиции (получением дохода, возврата капитала, реинвестированием).
- исполнении плана инвестирования (подготовка технического оснащения, организация этапов приобретения и контроля за цифровыми финансовыми активами);
- осуществляющие контроль за доступом к данным персонализации (аутентификации) инвестора в информационных системах операторов цифровых финансовых активов.

Список используемых источников

1. Федеральный закон от 31.07.2020 №259-ФЗ (ред. от 11. 03.2024) «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»
2. Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 32 "Финансовые инструменты: представление"
3. Закон Республики Казахстан от 6 февраля 2023 года № 193-VII ЗРК «О цифровых активах в Республике Казахстан»
4. Официальный сайт Росстата. Инвестиции в России Официальное издание https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Invest_2023.pdf
5. Официальный сайт Центрального Банка России. Развитие рынка цифровых активов в Российской Федерации. https://www.cbr.ru/Content/Document/File/141991/Consultation_Paper_07112022.pdf
6. М.Р. Кушниренко. Выпуск цифровых финансовых активов с использованием цифровых платформ: возможности и риски для участников финансовых операций // Финансы, денежное обращение, кредит. Цифровые финансовые технологии – 15.04.2023
7. Официальный сайт ассоциации Физтех. Результаты исследования мнения рынка по вопросам развития финансовых технологий на 2021-2023 гг. <https://www.fintechru.org/analytics/rezultaty-issledovaniya-mneniya-rynka-po-voprosam-razvitiya-finansovykh-tehnologiy-na-2021-2023-gg/>

ӘӨЖ (33.336.7)

ОРТАЛЫҚТАНДЫРЫЛҒАН ҚАРЖЫ ЖҮЙЕЛЕРІНДЕ ЦИФРЛЫҚ ВАЛЮТАЛАР: ИННОВАЦИЯЛАР МЕН ДАМУДЫҢ ЖАҢА МҮМКІНДІКТЕРІ

Сабдина Лейла, Жабаетов Магжан

sabdina03@bk.ru

студенттері Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана., Қазақстан

Ғылыми жетекші: Хамитхан Н.

Қазіргі әлемде қаржы жүйелері тұрақтылықты сақтауда және экономиканы дамытуда шешуші рөл атқарады. Алайда, соңғы онжылдықтарда цифрлық технологиялар мен криптовалюталардың пайда болуымен Орталық банктер мен дәстүрлі қаржы институттары жаңа қиындықтар мен мүмкіндіктерге тап болды. Цифрлық валюталардың мәселелері және

олардың орталықтандырылған қаржы жүйелеріне әсері әлемдік қоғамдастықта өзекті.

Орталықтандырылған қаржы жүйесі – бұл қаржылық операцияларды басқару және бақылау орталық билік немесе орталық институттар тобы арқылы жүзеге асырылатын Ұйымдық құрылым. Бұл орталық билік, әдетте, қаржы жүйесінің жұмыс істеуі үшін ережелерді белгілейтін Орталық банк немесе қаржылық реттеуші сияқты мемлекеттік орган болып табылады. Орталықтандырылған қаржы жүйелерінде монетарлық саясат, банк қызметін реттеу, валюта эмиссиясы және қаржы секторының басқа да негізгі аспектілері туралы шешімдерді орталық билік органдары қабылдайды. Бұл жүйелер көбінесе мемлекеттің немесе басқа орталық органдардың бақылауының жоғары деңгейімен сипатталады және орталықтандырылған қадағалау мен реттеу тетіктері арқылы қаржы жүйесінің тұрақтылығы мен сенімділігін қамтамасыз етеді.

Цифрлық валюта - бұл криптографиямен қамтамасыз етілген және блокчейн деп аталатын сандық мәліметтер базасында сақталатын цифрлық немесе электронды түрде болатын валюта түрі. Дәстүрлі физикалық ақшадан айырмашылығы, цифрлық валюта тек цифрлық түрде болады және әдетте банкноттар немесе монеталар сияқты материалдық баламасы жоқ. Цифрлық валюта пайдаланушыларға дәстүрлі банк жүйелерін пайдаланбай немесе мемлекеттік валюталарға сілтеме жасамай-ақ қаржылық транзакциялар жасауға және интернет арқылы сатып алулар жасауға мүмкіндік береді. Ол сондай-ақ қаржы нарықтарындағы дәстүрлі валюталар сияқты инвестициялау және айырбастау құралы ретінде қызмет ете алады. Цифрлық валюталар көбінесе таратылған және тыйым салынбаған тізілімге жазу арқылы қаржылық операциялардың қауіпсіздігі мен шынайылығын қамтамасыз ететін блокчейн технологиясы негізінде жүзеге асырылады. Сандық валюталардың кейбір танымал мысалдарына Bitcoin, Ethereum, Ripple және басқа да көптеген криптовалюталар жатады, олар әртүрлі цифрлық төлем жүйелерінде және блокчейн жобаларында қолданылады [1].

Цифрлық валюталардың қауіпсіздігін, сенімділігін және тиімділігін қамтамасыз ету, сондай-ақ қаржы саласындағы инновациялар мен дамудың жаңа мүмкіндіктерін ашу үшін синергияда жұмыс істейтін бірқатар технологиялар бар. Олардың ішіндегі ең маңыздыларын атап өтсек:

1. Блокчейн: бұл криптографиялық әдістермен өзара байланысты блоктарда транзакцияларды хронологиялық ретпен жазатын орталықтандырылмаған таратылған тізілім технологиясы. Блокчейн транзакциялардың сенімділігі мен шынайылығын қамтамасыз етеді, өйткені әрбір транзакция тексеріліп, өзгермейтін блокчейнде сақталады.

2. Криптография: криптографиялық әдістер цифрлық валютадағы транзакциялардың құпиялылығын, тұтастығын және аутентификациясын қамтамасыз ету үшін қолданылады. Криптографиялық кілттер транзакцияларға қол қою және тексеру, сондай-ақ пайдаланушылардың құралдары мен жеке ақпаратының қауіпсіздігін қамтамасыз ететін деректерді шифрлау үшін қолданылады.

3. Орталықсыздандыру: цифрлық валюталардың негізгі ерекшеліктерінің бірі-олардың орталықтандырылмаған сипаты. Орталықтандырылған ұйымдар ақша ағындарын бақылайтын дәстүрлі қаржы жүйелерінен айырмашылығы, цифрлық валюталар орталықсыздандыру принципіне негізделген, бұл орталық басқару мен бақылаудың жоқтығын білдіреді.

4. Консенсус механизмдері: блокчейндегі транзакцияларды растау үшін Proof of Work (POW), Proof Of Stake (POS), delegated Proof Of Stake (DPOS) және т.б. сияқты әртүрлі консенсус механизмдері қолданылады. Бұл механизмдер желінің барлық қатысушылары арасындағы үйлесімділікті қамтамасыз етеді және қосарланған шығындар мен алаяқтықтың басқа түрлерін болдырмайды.

5. Ақылды келісімшарттар: ақылды келісімшарттар – бұл делдалдардың қатысуынсыз блокчейндегі мәміле шарттарын автоматтандыратын және орындайтын бағдарламалық кодтар. Олар процестердің ашықтығы мен автоматтандырылуын қамтамасыз ете отырып, берілген шарттар негізінде әртүрлі қаржылық және іскерлік операцияларды құруға және орындауға мүмкіндік береді [2].

Дәстүрлі қаржы институттары танымалдылықтың өсуіне және цифрлық валюталардың

дамуына байланысты бірқатар қиындықтарға тап болады. Кейбір негізгі аспектілер мыналарды қамтиды:

Бәсекелестік және тұтынушылардың жоғалуы: цифрлық валюталар мен блокчейн технологияларының пайда болуымен дәстүрлі қаржы институттары криптовалюталар мен финтех стартаптары сияқты жаңа ойыншылардың бәсекелестігіне тап болуда. Бұл дәстүрлі банктер мен қаржы компаниялары үшін клиенттер мен кірістердің жоғалуына әкелуі ықтималдығы жоғары. Технологияларды бейімдеу қажеттілігі: бәсекеге қабілетті болу үшін дәстүрлі қаржы институттары цифрлық валюталар мен блокчейнге қатысты жаңа технологияларды енгізуі керек. Бұл қолданыстағы жүйелер мен процестерді әзірлеуге және жаңартуға айтарлықтай инвестицияларды қажет етуі мүмкін.

Бақылау мен басқаруды жоғалту қаупі: цифрлық валюталардың орталықтандырылмаған сипаты және оларды басқаратын орталық ұйымдардың болмауы орталықтандырылған басқару мен бақылауға үйренген дәстүрлі қаржы институттары үшін қиындықтар тудырады.

Жаңа реттеуші талаптар: цифрлық валюталардың өсуі тұтынушылардың қауіпсіздігі мен қорғалуын қамтамасыз ету үшін жаңа заңдар мен стандарттарды әзірлеу мен енгізуді қоса алғанда, қаржы секторында реттеудің күшеюіне әкелуі мүмкін. Бұл реттеуші талаптарды орындауда дәстүрлі қаржы институттары үшін қосымша шығындар мен қиындықтар тудыру тәуекелі бар. Киберқауіпсіздік қатерлері: цифрлық валюталарды пайдаланудың артуымен қаржы институттарына кибершабуылдар мен хакерлік шабуылдар қаупі де артады. Бұл құпия ақпараттың тарап кетуіне, қаржылық шығындарға және беделге нұқсан келтіруі мүмкін.

Тұтастай алғанда, дәстүрлі қаржы институттары цифрлық валюталардың дамуына байланысты бірқатар қиындықтарға тап болады және бұл қиындықтарды сәтті жеңу үшін оларға бейімделу, инновация және саладағы жаңа ойыншылармен ынтымақтастық қажет болады. Орталықтандырылған және орталықтандырылмаған жүйелер арасындағы ынтымақтастық өзара тиімді және екі модельдің де дамуына ықпал ете алады. Ынтымақтастықтың бірнеше ықтимал сценарийлерін қарастырсақ: цифрлық валюталарды дәстүрлі қаржы институттарына біріктіру орталықтандырылған банктер мен қаржы институттары цифрлық валюталарды өз қызметтері мен өнімдеріне біріктіре алады. Мысалы, олар өз клиенттеріне өз платформалары арқылы криптовалюталарды сатып алу, сату және сақтау, сондай-ақ инвестициялық портфель шеңберінде цифрлық активтерді пайдалану мүмкіндігін ұсына алады. Процестерді жақсарту үшін блокчейн шешімдерін әзірлеу: орталықтандырылған компаниялар операциялық процестердің тиімділігі мен ашықтығын жақсартатын блокчейн шешімдерін жасау үшін орталықтандырылмаған жобалармен ынтымақтаса алады. Мысалы, олар жеткізілім тізбегін жақсарту, тұтынушыларды анықтау немесе деректерді басқару үшін блокчейн технологиясын қолдана алады.

Қаржылық қызметтер мен инновациялар бойынша серіктестік: орталықтандырылған және орталықтандырылмаған қаржы компаниялары жаңа қаржылық өнімдер мен қызметтерді бірлесіп дамыту және ұсыну үшін серіктестікке кіре алады. Мысалы, олар микрокредит беру, төлем шешімдері немесе орталықтандырылмаған қаржы нарықтары саласында ынтымақтаса алады. Тәжірибе және білім алмасу: орталықтандырылған және орталықтандырылмаған қаржы компаниялары blockchain, cryptocurrency және fintech технологиялары бойынша білім және озық тәжірибелермен алмасуы мүмкін. Бұл екі модельде де өзара байытуға және инновациялардың дамуына ықпал етуі мүмкін [2].

Бұл ынтымақтастық сценарийлері орталықтандырылған және орталықтандырылмаған жүйелерге қиындықтарды жеңуге және тиімдірек, тұрақты және инклюзивті қаржы жүйесін құру әлеуетін жүзеге асыруға көмектеседі. Цифрлық валюталарға сәтті бейімделудің бір мысалы – Эль-Сальвадор Республикасы, ол 2021 жылдың қыркүйегінде биткоинді ресми заңды төлем құралы ретінде мойындаған әлемдегі алғашқы ел болды.

Эль-Сальвадор биткоин туралы Заң қабылдады, ол биткоинді АҚШ долларымен бірге ресми төлем құралы ретінде бекітті. Бұл шешім Эль-Сальвадор азаматтарына төлемдерді жүзеге асыруға, жалақы алуға және биткоинге шектеусіз инвестициялауға мүмкіндік берді және цифрлық валютаны салық салу мақсатында есеп айырысудың заңды құралы ретінде

мойындады. Эль-Сальвадор Үкіметі сонымен қатар Bitcoin Заңына сәйкес ол елде биткоинді пайдалану үшін инфрақұрылым құра бастады. Атап айтқанда, ол азаматтарға биткоинді сақтауға, жіберуге және алуға, сондай-ақ мобильді құрылғылар арқылы транзакциялар жасауға мүмкіндік беретін Chivo Wallet қосымшасын іске қосты [3].

Эль-Сальвадордың биткоинді ресми төлем құралы ретінде пайдалануға бейімделудегі тәжірибесін талдау осы шешімнің оң және теріс жақтарын бағалауға мүмкіндік береді.

| Оң аспектілер | Теріс аспектілері |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Инновация: Эль-Сальвадор биткоинді ресми төлем құралы ретінде мойындаған әлемдегі алғашқы ел болды. Бұл шешім елге цифрлық валюталар мен блокчейн технологиялары бойынша жетекші орынға ие болуға, сондай-ақ инновациялар мен экономикалық даму үшін өзінің әлеуетіне назар аударуға мүмкіндік береді.</p> | <p>Құбылмалылық және тәуекелдер: биткоин бағаның жоғары құбылмалылығымен сипатталады, бұл Эль-Сальвадордағы бизнес пен тұтынушыларға қауіп төндіріп, бағаның тұрақсыздығы қаржылық шығындар мен ел экономикасындағы белгісіздікке әкелуі мүмкін.</p> |
| <p>Қаржылық инклюзияны арттыру: биткоинді пайдалану Эль-Сальвадор тұрғындары үшін, әсіресе дәстүрлі банктік қызметтерге қол жеткізе алмайтындар үшін қаржылық қызметтерге қол жетімділікті жақсартуға көмектеседі. Бұл қаржылық инклюзияны арттыруға және елдің экономикалық дамуына ықпал етті.</p> | <p>Қауіпсіздік және қылмыс: биткоинді енгізу тәуекелдерді арттыруы мүмкін алаяқтық, кибершабуылдарды қаржыландыру сияқты киберқауіпсіздік пен қылмысқа байланысты. Бұл үкіметтің азаматтардың құқықтары мен мүдделерінің қауіпсіздігі мен қорғалуын қамтамасыз ету үшін қиындықтар тудыру тәуекелі бар.</p> |
| <p>Инвестициялар мен туризмді тарту: биткоинді қабылдау туралы шешім цифрлық валюталарды пайдалануға мүдделі инвесторлар мен туристердің назарын аударды. Бұл елдегі бизнес пен туристік инфрақұрылымды ілгерілетіп, экономикалық өсуге жаңа мүмкіндіктер туғызуға ықпал етті.</p> | <p>Ақша-несие саясатын бақылауды жоғалту: биткоинді ресми төлем құралы ретінде тану Эль-Сальвадордың ақша-несие саясатын бақылауды жоғалту, яғни, елді сыртқы әсерлерге осал етіп, экономиканы тұрақтандыру шараларын жүзеге асыруды қиындатуы мүмкін.</p> |

Дереккөз: [3] негізінде құрастырылған.

Эль-Сальвадордың биткоинді қолдануға бейімделу тәжірибесінен бірнеше маңызды сабақ алуға болады: Инновацияларды реттеу және қолдау қажеттілігі: Bitcoin және blockchain сияқты жаңа технологияларды енгізу Үкіметтің нақты реттеуі мен қолдауын қажет етеді. Реттеу тұтынушылар үшін тәуекелдерді азайтуға, экономиканың қауіпсіздігі мен тұрақтылығын қамтамасыз етуге, сондай-ақ инновацияларды дамыту үшін қолайлы жағдайлар жасауға көмектеседі. Оқыту және білім беру қажеттілігі: жаңа қаржы құралдары мен технологияларын енгізу азаматтар, бизнес және үкімет үшін тиісті дайындықты қажет етеді. Бұл жаңа технологияларды түсіну мен қабылдауды жақсартуға, сондай-ақ олардың әлеуетін тиімді пайдалануға мүмкіндік береді. Тәуекелдер мен құбылмалылықты басқару: цифрлық валюта бағасының құбылмалылығы елдің экономикасы мен қаржылық тұрақтылығына қауіп төндіруі мүмкін. Үкімет пен орталық банктер осы тәуекелдерді басқару стратегияларын әзірлеуі, сондай-ақ тұрақты және сенімді қаржы құралдарын дамытуға жәрдемдесуі қажет.

Қаржылық инклюзияны ілгерілету: цифрлық валюталарды пайдалану халық үшін, әсіресе дәстүрлі банктік қызметтерге қол жеткізе алмайтындар үшін қаржылық қызметтерге қол жетімділікті жақсартуға ықпал етуі мүмкін. Бұл қаржылық инклюзияны ілгерілетудің және халықтың барлық топтары үшін қолжетімді және ыңғайлы қаржылық шешімдерді құрудың маңыздылығын көрсетеді. Икемділік пен бейімделу: қаржылық инфрақұрылым мен реттеуші органның өзгеруі Үкімет пен бизнестің икемділігі мен бейімделуін талап етеді. Бұл

экономикалық ортадағы өзгерістерге тез жауап беруге және нарық қажеттіліктерін қанағаттандыруға мүмкіндік береді. Эль-Сальвадордың тәжірибесінен алынған сабақтар цифрлық валюталар мен блокчейн технологияларын қолдануға бейімделгісі келетін басқа елдер мен ұйымдар үшін пайдалы болуы мүмкін және кейбір жағымсыз салдар мен қателіктерден аулақ болуға көмектеседі. Қорытындылай келе, бұл мақала цифрлық валюталар мен орталықтандырылған қаржы жүйелері контекстінде цифрлық және дәстүрлі қаржы институттары арасындағы өзара іс-қимылдың маңызды аспектілерін қарастырды. Біз институттардың екі түрінің де негізгі даму тенденцияларын, цифрлық валюталарды пайдаланудың артықшылықтары мен тәуекелдерін және олардың ынтымақтастығының ықтимал сценарийлерін талқыладық. Цифрлық валюталар және блокчейн технологиялары сияқты қаржы саласындағы инновациялар қаржы нарығының ландшафтын өзгертуді жалғастыруда. Дәстүрлі қаржы институттары осы өзгерістерге бейімделуге мәжбүр, ал жаңа ойыншылар қалыптасқан модельдерді өзгертуге тырысады. Алайда, жаңа мүмкіндіктермен бірге жаңа сынақтар да келеді. Реттеушілер нарықтың қауіпсіздігі мен тұрақтылығын қамтамасыз ету үшін тиісті заңдар мен саясаттарды әзірлеуі керек, ал индустрия жаңа технологияларды оңтайлы пайдалану үшін білім мен ынтымақтастыққа назар аударуы қажет.

Тұтастай алғанда, цифрлық және дәстүрлі қаржы институттары арасындағы ынтымақтастық қазіргі әлемдік нарықтың қажеттіліктерін қанағаттандыруға қабілетті неғұрлым тұрақты және инклюзивті қаржы жүйесінің дамуына жаңа мүмкіндіктер ашады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Bank for International Settlements. (2021). Central bank digital currencies: foundational principles and core features. [Online] Available at: <https://www.bis.org/publ/othp33.htm>
2. World Economic Forum. (2020). Central Bank Digital Currency Policy-Maker Toolkit. [Online] Available at: https://www3.weforum.org/docs/WEF_CBDC_er_Toolkit.pdf
3. El Salvador <https://www.coindesk.com/policy/2024/03/15/el-salvador-has-thousands-more-bitcoins-than-previously-known/>

ӘӨЖ (33.336.7)

ЦИФРЛЫҚ ЭКОНОМИКАДАҒЫ ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ТӨЛЕМ ЖҮЙЕЛЕРІ

Салық Алуа Маратқызы

Alua.salyk@bk.ru

Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана
Ғылыми жетекшісі-Набиева М.Т.

Қазіргі әлемде мемлекет экономикасының дамуында оның төлем жүйесін цифрландыру маңызды рөл атқарады. Бұл процесс деп төлем жүйесінің операцияларын цифрлық форматқа көшіру процесін түсіну керек. Немесе басқаша айтқанда, экономикалық агенттер арасындағы ақша аудару операцияларын цифрлық форматқа ауыстыру. Ол үшін ел заңдарын, сондай-ақ қажетті инфрақұрылымды сақтайтын рәсімдер құрылады.

Қазақстанда қазіргі уақытта төлем жүйесін цифрландыру іс жүзінде аяқталды, оны 13 миллион адамнан асатын Kaspi қосымшасын пайдаланушылар саны арқылы байқауға болады [1]. Бұл сан өсе береді, өйткені ол арқылы нарықтағы операциялардың көп бөлігі өтеді.