

ЭКОНОМИКА: ТАРИХ, ТЕОРИЯ, ПРАКТИКА
ЭКОНОМИКА: ИСТОРИЯ, ТЕОРИЯ, ПРАКТИКА
ECONOMY: HISTORY, THEORY, PRACTICE

FTAMI 06.73.45
ӨОК 336.74
JEL E42

<https://doi.org/10.46914/1562-2959-2024-1-2-9-24>

К.А. МАДЫХАНОВА,*¹

Э.Ф.К., ассистент-профессор.

*e-mail: madyxanova77@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-5358-2177

Ж.Д. СЕРИКБАЕВА,¹

Э.Ф.К., ассистент-профессор.

e-mail: zh.serikbayeva@almu.edu.kz

ORCID ID: 0009-0004-1028-7401

А.З. ЧИВАЗОВА,¹

Э.Ф.К., ассистент-профессор.

e-mail: a.chivazova@almu.edu.kz

ORCID ID: 0009-0005-2348-1956

¹Алматы менеджмент университеті,

Алматы қ., Қазақстан

**ЭЛЕКТРОНДЫҚ АҚША МЕН ҚАРЖЫЛЫҚ
ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫҢ ДАМУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

Андатпа

Қаржылық технологияның заманауи дамуы ұлттық төлем жүйелерінде қолма-қол ақшаны пайдаланбай қаржылық операцияларды жылдам жүзеге асырудың ыңғайлы және қауіпсіз әдісін қамтамасыз ететін электрондық ақшаның таралуына және белсенді қолданылуына әкеледі. Осы басты артықшылықтың арқасында электронды ақшаны қолдану қысқа мерзімде кеңінен тарады. Цифрлық төлем құралдары пайдаланушыларға транзакцияларды кез келген уақытта және кез келген жерде жасауда икемділік пен қолжетімділікті қамтамасыз етеді, бірақ сонымен бірге электрондық ақша айналымының дамуы да кейбір қиындықтармен және оларды реттеуді жетілдіру қажеттілігімен байланысты. Заманауи технологиялық дәуір бізге қаржылық операцияларға қатысты жаңа міндеттер қойды. Сауданың жалпы, сондай-ақ интернет арқылы дамуы төлемнің жаңа, жылдам және тиімді құралдарын іздеуге әкелді, атап айтқанда, бұл тауарлар мен қызметтер үшін төлемдерге қатысты. Қазіргі уақытта электронды ақшаның пайдасына қолма-қол ақшаны пайдаланудан бас тартатындар көбейіп келеді, бұл электронды ақша түсінігінің танымал болуына әкеледі. Мақаланың мақсаты – блокчейн, цифрлық әмиян және криптовалюта сияқты жаңа технологиялардың ұлттық төлем жүйесіндегі электрондық ақшаның жұмыс істеуіне әсері мен ерекшеліктерін анықтау. Зерттеу пәні – электрондық экономикалық қатынастар жүйесін құрайтын ұлттық төлем жүйесінде қолданылатын электрондық ақша мен қаржылық технологиялар.

Тірек сөздер: электрондық ақша, электрондық әмиян, төлем жүйелері, криптоактивтер, биткоин, цифрлық валюта, цифрлық теңге.

Кіріспе

Қазіргі ақпараттық қоғамда электрондық ақша ұлттық төлем жүйелерінің маңызды элементіне айналуда. Олар электрондық транзакциялар мен қолма-қол ақшасыз төлемдерді жүзеге асыруға мүмкіндік беретін ақшаның цифрлық нысаны. Осыған байланысты электрондық ақшаның экономикалық жүйедегі ролі мен әсерін зерттеу маңызды және өзекті зерттеу тақырыбына айналады. Бұл тақырыптың өзектілігі электронды ақшаның танымалдылығының артуына ғана емес, сонымен қатар оның экономикалық белсенділікке, қаржылық тұрақтылыққа және әлеуметтік өзара әрекеттесуге әсерімен де байланысты.

Қазіргі уақытта электронды ақша тауарлар мен қызметтерге төлем құралы ретінде, инвестициялық құрал ретінде, сондай-ақ дәстүрлі қаржы институттарына балама ретінде кеңінен қолданылады. Электрондық ақшаны пайдаланудағы бұл өсім осы дамудың салдары мен артықшылықтарын түсінуге және осы саланы реттеу мен басқарудың оңтайлы стратегияларын анықтауға ұмтылатын зерттеушілердің, мемлекеттік органдардың және академиялық қауымдастықтың назарын аударуда.

Электрондық ақша тақырыбы және оның ұлттық төлем жүйелеріне әсері бүкіл әлем зерттеушілерінің назарын аударды. Электрондық ақшаның артықшылықтарын, қиындықтарын және реттелуін талдау үшін көптеген зерттеулер жүргізілді. Осы саладағы кейбір маңызды жұмыстарға блокчейн, цифрлық әмияндар және криптовалюталар сияқты технологиялық инновациялардың электрондық ақшаға әсері туралы зерттеулер кіреді.

Мәселен, В.В. Федотова, Б.Г. Емельянов, Л.М. Типнер блокчейн технологиясының электрондық ақшаға әсерін зерттеп, блокчейннің электрондық транзакциялардың қауіпсіздігі мен ашықтығын қалай жақсартуға, делдалдарды жоюға және төлем жүйелерінің тиімділігін арттыруға болатынын егжей-тегжейлі талқылады [1].

Зерттеу нәтижелері реттеуді оңтайландыру және электрондық ақшаны дамытуды ынталандыру бойынша пайдалы ұсынымдар береді, бұл оның ұлттық төлем жүйесіне сәтті интеграциялануына және пайдаланушыларға қаржылық қызметтердің сапасын арттыруға ықпал етеді.

Зерттеудің ғылыми жаңалығы – электрондық ақшаны пайдалану саласындағы жаңа міндеттерді анықтау және зерттеу мен банктік қызмет көрсетудің жаңа әдістерін енгізу. Цифрлық дәуір әлі алда екенін ескерсек, электронды ақша жақын арада көптеген талқылаулар мен сұрақтар туғызады. Екінші жағынан, электронды ақшаның болуы оның жалпы қаржы нарығын цифрландыруға ғана емес, ақша-несие саясатына да әсері туралы көптеген даулар туғызады, өйткені ол айналыстағы валютаны алмастыра алады.

Практикалық маңыздылығы электронды ақша шағын транзакциялар үшін қолма-қол ақшаға үнемді балама ретінде және интернет арқылы ыңғайлы төлем құралы ретінде ұсынылып, пайдалану үшін тиімді және қауіпсіз төлем құралын ұсынады.

Материалдар мен әдістер

Зерттеуде ғылыми таным процесі қолданылатын әдістер кешені қолданылды: сипаттамалық, жүйелік-аналитикалық, синтез әдістері, сонымен қатар әдеби дереккөздерді талдау және сарапшылық пікірлер. Қарастырылып отырған мәселе қазақстандық ғалымдармен жеткілікті деңгейде зерттелмегендіктен, мақаланы жазу барысында көбіне шетелдік ғалымдардың қаржылық технологиялар мен электронды ақшаны дамыту мәселелерін атап көрсеткен оқулықтары мен еңбектері зерделеніп, талданды. Оқу әдебиеттерінен басқа елдердің орталық банктер мен агенттіктердің, сонымен қатар Қазақстан Республикасының Ұлттық банкі, Қазақстанның Ұлттық төлем корпорациясының ресми сайттары пайдаланылды. Сипаттамалық және әдеби дереккөздерді талдау әдістері арқылы зерттеліп отырған мәселе бойынша оның даму тарихын, қолданыстағы электрондық ақша мен қаржылық технологиялардың күшті және әлсіз жақтары айқындалды. Жүйелік-аналитикалық әдіс арқылы еліміздегі төлем жүйесі талданып, даму ерекшеліктеріне баға берілді, сонымен қатар сарапшылық пікірлерге назар аударып отыра, қаржылық технологияларды жетілдіру бойынша ұсыныстар жасалды.

Негізгі ережелер

Қаржы нарығында жаңа қаржылық технологиялардың пайда болуымен әртүрлі инновациялар, соның ішінде төлем жүйелері мен электрондық ақшалар тарай бастады. Электрондық ақша ақшаны аудару мен сақтау үшін компьютерлік желілерді, интернетті және құндылықтар жүйесін пайдаланумен байланысты мағыналарды білдіреді. Электрондық ақша айналымы белгіленген және мемлекеттік немесе орталық банктермен келісілген ережелер бойынша, сондай-ақ мемлекеттік емес төлем жүйелерінің ережелері бойынша жүзеге асырылуы мүмкін. Еуропалық Одақта (ЕО) электрондық ақша эмитенттің электрондық нысандағы ақшалай міндеттемелері болып саналады, олар пайдаланушының иелігіндегі электрондық тасымалдағышта болады. Мұндай ақшалай міндеттемелер келесі үш критерийге сәйкес келеді: электрондық тасымалдағышта жазылған және сақталған, эмитентті басқа тұлғалардан шығарылған ақшалай құннан кем емес сомада ақшалай қаражатты алған кезде шығарған, төлем құралы ретінде басқа (эмитенттен басқа) ұйымдар қабылдайды.

«Электрондық ақша» термині салыстырмалы түрде жаңа және инновациялық технологиялар негізінде қолданылатын төлем құралдарына қатысты, сондықтан оның экономикалық және құқықтық мәнін бір мәнді түрде айқындайтын электрондық ақшаның халықаралық деңгейде мойындалған бірыңғай анықтамасы жоқ. Электрондық ақшаны қолма-қолсыз ақшамен сәйкестендіру жиі кездесетін қате түсінік.

Әдебиетке шолу

Электрондық ақша салыстырмалы түрде жақында пайда болды, бірақ бірден дерлік әрбір заманауи адамның өмірінде маңызды рөл атқара бастады, өйткені олардың көптеген артықшылықтары бар. Артықшылықтардың ішінде, мысалы, шығарындылардың төмен құнын атап өтуге болады. Электрондық ақша, қолма-қолсыз ақша сияқты, уақыт өте келе өзінің қасиеттерін жоғалтпайды.

XIX ғасырдың аяғына дейін төлем қолма-қол («материалдық») ақшамен жүргізілді. Уақыт өте келе өз қаражатын тиімдірек басқару қажеттілігі туындады. Компьютерлік технологияның дамуымен қағаз тасымалдағыштар электронды тасымалдағыштармен жиі ауыстырылды. XX ғасырдың 80-жылдарында микропроцессорлар пластикалық карталарға орнатыла бастады. Дәл сол кезде елеулі өзгерістер орын ала бастады. 1982 ж. американдық ғалым, компьютер ғалымы және криптограф Дэвид Чаум өзінің жұмысында қауіпсіз цифрлық ақша тарихының бастауы болып саналатын соқыр қолтаңба идеясын ұсынды [2]. 1989 ж. ол DigiCash компаниясын құрды. DigiCash электронды транзакциялармен айналысты және Д. Чаумның криптографиялық хаттамалары анонимді төлемдерге мүмкіндік берді.

О.Ю. Кузьмина, М.Е. Коновалова [3] және А.Ю. Абузов [4] электрондық ақша эволюциясындағы цифрлық әмияндардың рөлін зерттеді. Сондай-ақ мақала қауіпсіздік және деректерді қорғау мәселелерін, сондай-ақ сандық әмияндарды мобильді төлемдер және заттардың интернеті сияқты басқа технологиялармен біріктіру мүмкіндігін талқылайды.

Сонымен қатар Н.В. Городнова [5] криптовалюталардың ұлттық төлем жүйелеріне әсерін талдады. Автор электронды ақша нысаны ретінде криптовалюталарды пайдаланудың артықшылықтары мен қиындықтарын талқылады, мысалы, қолжетімділікті жақсарту, төмен алымдар мен трансшекаралық төлемдер бойынша лимиттер, сондай-ақ ықтимал тәуекелдер, соның ішінде айырбас бағамының құбылмалылығы және заңсыз мақсаттарда ықтимал пайдалану.

Davidson, De Filippi және Potts жалпы мақсаттағы жаңа технология ретінде блокчейнді талдаудан асып түсетін блокчейн экономикасының кеңірек түсінігінің мысалы. Авторлар блокчейн негізіндегі экономикалық үйлестіру мен басқарудың бірнеше мысалдарын қарастыра отырып, блокчейн институционалдық технология болып табылады және нәтижесінде институционалдық эволюцияның мысалы болып табылады дейді [6].

Monti биткоин немесе ethereum сияқты криптовалюталар қолданыстағы құқықтық жүйеге қарсылық көрсетпейді дейді, өйткені олар материалдық емес активтің заңды анықтамасына ыңғайлы түрде сәйкес келеді. Осылайша, блокчейн негізіндегі криптовалютаны заңды төлем

құралы немесе электронды ақша деп санауға болмайтынымен, оны кез келген басқа тауар түрі сияқты шарттық негізде айырбастауға болады [7].

Salah және басқалар жасанды интеллект және блокчейн соңғы уақытта ең кең таралған және бұзушы технологиялардың екеуіне айналғанын айтады. Блокчейн технологиясы криптовалюталық төлемдерді автоматтандыруға және орталықтандырылмаған, қауіпсіз және сенімді түрде деректердің, транзакциялардың және журналдардың ортақ кітабына қол жеткізуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар смарт келісімшарттардың арқасында блокчейн делдалсыз немесе сенімді үшінші тарапсыз қатысушылар арасындағы өзара әрекеттесуді реттей алады. Ал екінші жағынан ол адамға ұқсас машиналарға интеллект пен шешім қабылдау мүмкіндіктерін береді [8].

Цифрлық валюталардың мүмкіндіктерін кеңейтумен қатар, блокчейн технологиясы инноваторларға тапшы активтерді көрсету үшін сандық таңбалауыштарды жасау мүмкіндігін берді, бұл кәсіпкерлік пен инновацияның көрінісін өзгертуге мүмкіндік берді. Блокчейн токендері қаражат пен мүдделі тараптарды тартудың жаңа тәсілдерін ұсына отырып, кәсіпкерлікті демократияландыру мүмкіндігіне ие, ал инноваторларға орталықтандырылмаған қосымшаларды әзірлеу, орналастыру және таратудың жаңа әдісін беру арқылы инновациялау үрдісі жүзеге асырылады. Ченнің айтуынша, блокчейн технологиясы мен токендер кәсіпкерлік пен инновацияда революцияны бастауы мүмкін инновациялардың жаңа толқынын тудырды [9].

Е.С. Паташкова [10] зертеуіне сәйкес, Қазақстанның қаржы институттары онлайн қызметтерді ұнататын қазіргі тұтынушылардың мүдделерін ескеруге мәжбүр. 2013 жыл банктік қызметтерді цифрландыру тұрғысынан бетбұрыс болды. Дәл осы кезеңде смартфон иелерінің саны 1 миллиард адамнан асты және компаниялар пайдаланушылардың мінез-құлқын өзгертуді ескере отырып, цифрлық трансформация кезеңін бастауға мәжбүр болды. Банк клиенттерінің көбеюі банктерден өз қызметтері үшін банкке төлем жасамай, барлық қызметтерді онлайн түрде көрсетуді күтеді. Нәтижесінде, мобильді қосымшалар және интернет-технологиялар түрінде қаржылық қызметтерді көрсету үшін финтехті пайдаланатын ұйымдардың саны артып келеді. Қазақстандық қаржы нарығындағы осындай банктік ұйымның бір мысалы Kaspi.kz.

Қазақстанда «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасын жүзеге асыру аясында инновациялық қаржылық технологияларды қолдану басымдық. Күн сайын қаржылық технологиялар жобаларының қаражатты тарту және орналастыру, аудару және айырбастау операциялары, төлем жүйелері саласындағы тартымдылық деңгейі артып келеді. Бизнес-қауымдастық цифрлық ақшаға, баламалы төлем жүйелеріне және қызметтеріне көбірек инвестиция салуда, ІСО-ны қаржыландыруды тартудың тәсілі ретінде қарастырады және жаңа сауда терминалдары мен платформаларын жасайтын стартаптар көбейіп келеді. Қаржылық технологиялар қаржы нарығының барлық салаларына көбірек еніп келеді. Дүние жүзіндегі қаржы институттары шығындарды азайту үшін жаңа цифрлық технологияларды пайдалануға ұмтылуда [11].

Қазақстандағы қаржылық технологиялар нарығында түпнұсқа идеялардың жоқтығынан, реттеуші кедергілер мен осы саладағы жобалардың тапшылығынан тұрақты даму жоқ. Мұнымен келіспеу қиын, өйткені қаржылық технологиялардың қаржы секторындағы барлық инновациялық жобалары Қазақстанда осы бағытта дамыған басқа елдерден алынған. Қазақстан өзінің қаржылық технологиялар индустриясына шетелдік инвестицияға аса қызығушылық танытатыны сөзсіз [12].

Нәтижелер мен талқылау

Қазіргі уақытта электрондық ақшаның табиғатын түсіну қиын болуы және «Оны ақша деп санауға болады ма?» деген сұрақ туындауы мүмкін. Оны дәстүрлі мағынада ақша деп айту қиын. Кәдімгі қолма-қол ақша төлемдерінен айырмашылығы, электрондық төлем құралдарымен төлемдер делдалдың (кредиттік ұйым) қатысуын талап етеді [13].

Өзінің жалпы түсінігінде электрондық ақша – бұл тауарлар мен қызметтерді сатып алу бойынша операцияларды жасауға және ақша қаражаттарын онлайн режимінде немесе мобильді құрылғыларды пайдалана отырып аударуға болатын электрондық ақшаның нысаны [14]. Сонымен қатар электронды ақша, электронды әмияндар, кредит карталары немесе мобильді төлем технологиялары сияқты әртүрлі нысандарда болуы мүмкін [15].

Техникалық құрылғы түріне сәйкес электрондық ақша екі түрге бөлінеді: смарт-карта негізіндегі (card-based) және желілер негізіндегі (network-based). Электрондық ақшаны смарт-карталар деп аталатын карталар арқылы сақтауға және аударуға болады. Смарт-карта – кірістірілген микропроцессоры, бағдарламаланатын сақтау құрылғысы, операциялық жүйе және оперативтік жады бар пластикалық карта. Смарт карталар – микрокомпьютерлер. Олардың операциялық жүйесі файлдық жүйені қолдайды және криптографиялық қауіпсіздік мүмкіндіктерінің үлкен санын қамтиды. Осылайша, ақша картаға орналастырылған компьютердің жадында жазбалар («ақшалай файлдар») түрінде сақталады. Смарт-карталарды қолданатын ең танымал жобалардың бірі – Mondex және Visa Cash.

Қазіргі уақытта смарт-карталардың кәдімгі банк карталарынан ерекшеленетіні анық болуы керек. Кәдімгі карта шоттың жағдайы туралы ақпаратты қамтымайды, ол тек ағымдағы шотқа қол жеткізу құралы түспейді. Ал смарт-карталарды толтыру кезінде шоттағы қалдық дәл смарт-картаға аударған сомаға азаяды.

Техникалық құрылғысы бойынша электронды ақшаның екінші түрі желілерге негізделген. Бұл түрі қазіргі уақытта ең кең таралған, ең ыңғайлы және қауіпсіз төлем құралы, өйткені ол деректерді шифрлауды және электрондық қолтаңбаны пайдаланады. Электрондық ақшаның бұл түрі белгілі бір бағдарлама немесе желілік ресурс ретінде пайдаланылады және коммерциялық қызметтердің көпшілігінде қолданылады (WebMoney, Яндекс.Деньги, E-gold, E-port, PayCash).

Электрондық ақшаның мәртебесін мемлекеттік реттеуге сәйкес фиаттық және фиаттық емес электрондық ақшаларға бөлінеді [16].

Фиаттық ұлттық валютада көрсетілген ақшаны білдіреді. Фиаттық электрондық ақшаны шығару ұлттық орталық банктердің ережелеріне сәйкес жүзеге асырылады. Мемлекет заңдар арқылы барлық азаматтарды фиаттық электрондық ақшаны төлемге қабылдауға міндеттейді. Фиаттық электрондық ақшаның мысалы ретінде белгілі болған PayPal жүйесі.

Фиаттық емес электрондық ақшалар мемлекеттік емес төлем жүйелеріне жатады және оны жеке төлем бірлестіктері шығарады. Олардың сенімділігіне мемлекет кепілдік бермейді, дегенмен олар көбінесе ұлттық валюталардың бағамына байланысты. Желіге негізделген фиаттық емес электрондық ақшалар кең таралған (WebMoney, QIWI, EasyPay).

Сипатталған түрлердің әрқайсысында пайдаланушы сәйкестендіру қажет (жекелендірілген жүйелер) немесе қажет емес (анонимді немесе жекелендірілмеген жүйелер) болуы мүмкін (1-кесте).

Кесте 1 – Электрондық ақшаның жіктелуі мен түрлері

Жіктелу белгісі	Электрондық ақшаның түрлері	
Техникалық құрылғысы бойынша	card-based (смарт-карта негізінде)	network-based (желілер негізінде)
Мемлекеттік реттеу бойынша	Фиаттық	Фиаттық емес
Анонимдігі бойынша	Жекелендірілген	Анонимді немесе жекелендірілмеген
Ескертпе: [16] дереккөз негізінде авторлармен құрастырылған.		

Электрондық ақшаны пайдалану жыл сайын артып келеді және интернетте сатып алуға, жылдам халықаралық ақша аударымдарына, анонимді транзакцияларға мүмкіндік береді.

Қазақстандағы электронды ақша көп жағдайда интернет-коммерцияның тәуелсіз феномені емес, жаһандық төлем жүйелерінің бір саласы: Qiwi, Visa, Wallet, WebMoney Transfer, Wallet Unified, Yandex Money, PayPal және т.б. Бұл электрондық қызметтер бүкіл әлемде жұмыс істейді және оның Қазақстанда жұмыс істеуі, әрине, ерекшелік емес.

Қазақстанда электронды төлем құралын пайдалану ережесі, сондай-ақ Қазақстан аумағында электрондық ақшаны шығарушыларына және төлем жүйелері орындауы тиіс шаралар қабылданды.

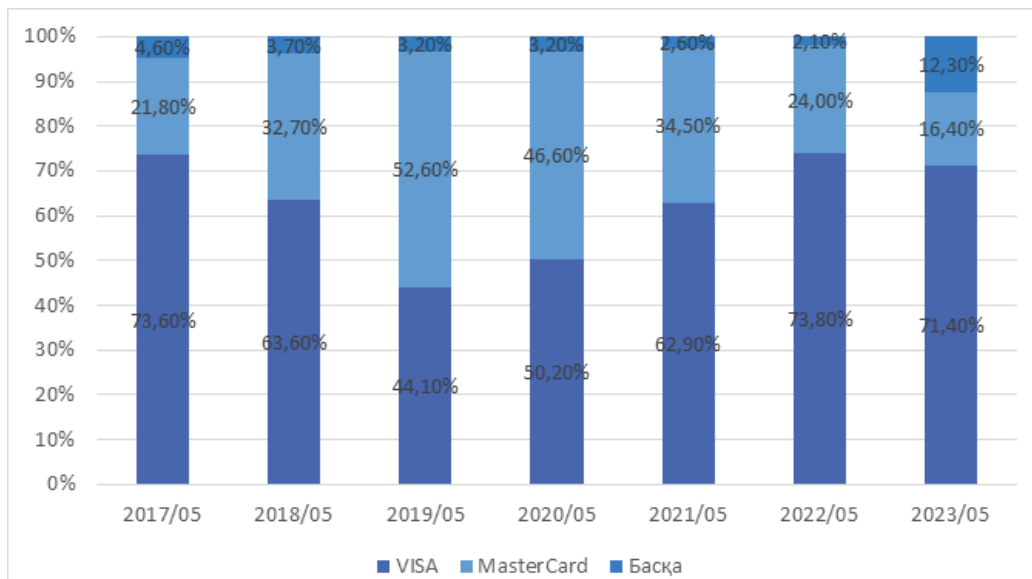
Қазақстанда 2016 ж. 26 шілдеде қабылданған «Төлемдер және төлем жүйелері туралы» ҚР Заңына (әрі қарай ҚР Заңы) сәйкес, электрондық ақша – электрондық ақша эмитентінің электронды түрде сақталатын және жүйенің басқа қатысушылары электрондық ақша жүйесінде төлем құралы ретінде қабылдаған және қайтарымсыз ақшалай міндеттемелері [17].

Айта кету керек, қолма-қолсыз және электронды ақша бір ұғым емес. Қолма-қолсыз ақша – ұлттық валютаның нысаны, банктік шоттар арасындағы есеп айырысу жүйесі. Қолма-қолсыз ақшаның эмитентті елдердің орталық банктері. Ал электрондық ақша қандай да бір ұлттық валютаның бір түрі емес, тек оның баламасы, кейде төлеушісі жасырын және оны мемлекет бақылауында ұстай алмайды.

Бүкіл әлемде халықаралық төлем жүйелері жұмыс істейді. Олардың жұмысы жеке деректердің қауіпсіздігін қамтамасыз ететін заманауи қауіпсіздік хаттамаларын қамтиды. Танымал төлем жүйелеріне Visa, MasterCard, Diners Club International және American Express жатқызуға болады.

Айта кеткен жөн, VISA және MasterCard тек қазақстандық нарықта ғана емес, жалпы әлемде өз үлесін жоғалтып жатыр. Осылайша, Nilson Report 2022 жылға арналған мәліметтері бойынша дүние жүзіндегі сауда нүктелері мен банкоматтарында қабылданған VISA, UnionPay, MasterCard, American Express, JCB және Diners Club/Discover халықаралық жүйелерінің карталары бойынша айналым алғаш рет 40 триллион АҚШ долларынан асты (жергілікті жүйелер есепке алынбаған). Сонымен қатар VISA 35% үлесімен өзінің көшбасшылығын Қытайдың UnionPay-ге (оның әлемдік көлемдегі үлесі 2022 ж. 40% болды) берді, үздік үштікті 20%-бен MasterCard қортындылады.

Тікелей қазақстандық эмитенттердің халықаралық жүйелерінің төлем карточкаларының айналымында VISA көшбасшылығын сақтап келеді. Осылайша, ағымдағы жылдың қаңтар-мамыр айларында жүйенің үлесі бір жыл бұрынғы 73,8%-ға қарсы 71,4%-ды құрады. Одан кейін MasterCard келеді, ал мұндағы үлес төмендеді – 24%-дан 16,4%-ға дейін. Басқа халықаралық жүйелер қазірдің өзінде 12,3%-ды құраса, өткен жылдың қаңтар-мамыр айларында бұл көрсеткіш небәрі 2,1%-ды құраған (1-сурет).



Сурет 1 – Халықаралық төлем жүйелерінің төлем карталары бойынша ақша айналымы

Ескертпе: ҚР ҰБ деректері негізінде авторлармен құрастырылған.

Әр мемлекетте халықаралық төлем жүйелерінен басқа ұлттық төлем жүйесі жұмыс істейді. Ұлттық төлем жүйесі – шетелдік процессингтік кеңселерді пайдаланбай, ел ішінде қаржылық операцияларды өңдеу механизмі. Механизмді оператор реттейді, ол белгіленген функциялардың жұмысына жауапты және белгіленген шарттарды орындауды бақылайды. Сонымен қатар көптеген жүйелер аймақтық транзакциялармен шектелмейді, шетелдік есеп айырысулар пайдаланушы үшін әлі де қолжетімді. Сондай-ақ халықаралық және ұлттық төлем жүйелерімен бірлесе жасалған карталар бар.

Қазақстан аумағында 11.04.2023 ж. жағдай бойынша 19 төлем жүйесі жұмыс істеді. ҚР Заңына сәйкес [17] төлем жүйелері келесідей бөлінеді (2-кесте, 15 б.).

Кесте 2 – Қазақстан аумағында жұмыс істейтін төлем жүйелер түрлері

Жүйелік маңызы бар төлем жүйелері	Маңызды төлем жүйелері	Басқалары
Банкаралық ақша аударымдары жүйесі (БААЖ)	Банкаралық клиринг жүйесі (БКЖ) Золотая Корона VISA	Mastercard CONTACT FASTER MONEYGRAM Вестерн Юнион «Қазақстан халық банкі» АҚ төлем жүйесі Жаппай электрондық төлемдер жүйесі ЮНИСТРИМ Diners Club International UnionPay International Co. Ltd. American Express «МИР» төлем жүйесі Kaspi.kz төлем жүйесі UPT Ria Money Transfer
Ескертпе: [17] дереккөз негізінде авторлармен құрастырылған.		

2022 жылдың нәтижесі көрсетіп тұрғандай, еліміздегі Банкаралық ақша аударымдары жүйесі бірінші қатарда. Ол арқылы қаржы нарығы төлемдерінің 97%-дан астамы жүргізіледі.

Ұлттық банк қорытындысы бойынша, банкаралық клиринг жүйесі әдеттегідей маңызды төлем жүйелеріне жатқызылды. Бұл жүйе нарықтағы төлемдер көлемінен 44%-дан астамына қызмет көрсетеді. Сонымен қатар, бұл санатқа Visa төлем жүйесі мен Қазақстанда жұмыс істейтін ақша аударымдар жүйесі (Золотая Корона) кірді.

Әдеттегідей, мемлекеттердің басым бөлігінде бөлшек төлемдерді жүзеге асыру клирингтік жүйелер арқылы бірнеше күн аралығында орындалады және жұмыс күні ішінде белгілі бір уақыт кезеңімен шектелуі мүмкін.

2016 жылдың 10 қыркүйегіне дейін біздің мемлекетімізде бөлшек төлемдерді банктер төрт жұмыс күн аясында өңдейтін: төлеуге келісім беру (акцепт) үшін 3 күн берілді, одан кейін келесі күні төлем банктен есеп айырысу үшін Банкаралық клиринг жүйесіне түсетін, мұнда бірнеше күн (алу уақытына байланысты) ішінде бенефициардың банкіне жіберілді. Ол өз кезегінде тапсырысты 3 күн аралығында қабылдаған. ҚР Заңында [17] акцепттеу жойылды және әрбір банк үшін төлем мерзімі 4-тен 2 күнге дейін қысқартылған болатын, ал 2017 жылғы 1 маусымнан бастап – 1 күнді құрады.

Сонымен қатар технология мен байланыстың дамуы адамдардың мінез-құлқы мен тұтынушылық қасиеттерінің жоғарлауына себеп болды. Қазіргі таңда клиенттер банктерден олардың цифрлық өміріне біркелкі сәйкес келетін және олардың дамып келе жатқан қажеттіліктері мен тілектеріне бейімделе алатын жылдам шешімдерді ұсынады деп күтеді.

Осылайша, технологияның дамуы және халықтың бөлшек төлемдер саласындағы жылдам қызмет көрсетуге деген сұранысы 2000 жылдардың басынан бастап бірқатар елдерде клиенттің банктік шотынан ақша аударымдары мен жедел төлемдердің ұлттық схемаларының пайда болу факторларының бірі болды.

2022 жылдың 20 маусымында Қазақстанда банктер арасындағы жедел төлемдер жүйесі (ЖТЖ) іске қосылды. Жедел төлем жүйесі 24/7 жылдам банкаралық онлайн аударымдар мен төлемдерге арналған. Оны жүзеге асырудың басты мақсаты – азаматтарымызға оңайлатылған деректемелерді пайдалана отырып, тәулік бойы, мысалы, телефон нөмірі бойынша банктер арасында ақша аудару мен төлемдерді жүзеге асырудың кол жетімді және сапалы жолын ұсыну. Банктердің клиенттері арасындағы да төлемдерді жүзеге асырудың уақыты азайтылып және ол секундтарға теңдестірілді.

Жедел төлем жүйесінде әртүрлі банктердің клиенттері арасында аударымдар 2 әдіспен жүргізіледі:

- ◆ клиенттің телефон нөмірі бойынша аударымдары (P2P аударымдары);
- ◆ QR код көмегімен жасалатын төлемдер.

Аударым басталғаннан кейін алушының ақшасы оның жедел төлем жүйесіне қатысушы банктегі шотына бірден түседі. Банктер өз клиенттері үшін P2P аударым қызметтерінің тарифтерін дербес белгілейді.

Әлемдік тәжірибеге сүйене отыра, жедел төлем жүйесі елімізде еңгізіліп жатқан Ұлттық төлем жүйесінің бірі бөлігі. Сонымен қатар, әркімнің мүддесі үшін цифрлық қаржылық инфрақұрылымды құра отырып, ол бәсекелестікті ынталандырады, қауіпсіздік пен ыңғайлылықты арттырады және бірінші кезекте түпкілікті пайдаланушылар үшін қаржылық қызметтердің құнын төмендетеді. Ұқсас жүйелер басқа да мемлекеттерде сәтті жұмыс істейді, ол шамамен 60 мемлекетте, соның ішінде Ұлыбритания, ЕО елдері, Сингапур, Швеция және Ресей.

2022 жылдың қорытындысы бойынша Қазақстанда қолма-қол ақшасыз карточкалық транзакциялардың көлемі 102,8 триллион теңгені (+42%) немесе ЖІӨ-нің 99%-ын құрады. Қолма-қол ақшасыз операциялардың әдістерінің ішінде Интернеттегі транзакциялар ең танымал болып табылады. Ақшалай есептегенде бұл көлем 84,7 трлн теңгені құрады. Оның 19 миллиард теңгеден астамы арзан жергілікті жедел төлем жүйесінің үлесіне тиді. Бір жағынан, бізде дамудың орасан зор өрісі бар, ал екінші жағынан, біз ірі банктердің өз клиенттері үшін операцияларды жеңілдетуге және арзандатуға асықпайтынын көреміз.

2023 жылдың қыркүйек айындағы жағдай бойынша 8 қазақстандық банк және Қазақстан Республикасының ұлттық пошта операторы жедел төлемдер жүйесінің (ЖТЖ) қатысушылары болып табылады: Еуразиялық банк, Jusan bank, Bereke Bank, Freedom Bank, БанкЦентрКредит, Forte bank, Bank RBK, Altyn Bank және Казпошта. Бұл банктердің клиенттері 10 теңгеден аспайтын комиссиямен аударымдар жасай алады, кейбір банктер комиссияны толығымен алып тастады. 2022 жылдың маусымында ЖТЖ іске қосылғаннан бері жүйе арқылы 19 млрд теңгеден астам қаржы өтті.

Еуразиялық банк жедел төлем жүйесінің алғашқы қатысушыларының бірі болып табылады. Банк пилоттық режимде жүйедегі алғашқы ақша аударымдарын 2021 жылдың қарашасында сәтті жүзеге асырды. Ал 2022 жылдың 8 маусымынан бастап Smartbank мобильді қосымшасы арқылы клиенттерге қолжетімді болды.

Нақты уақыт режимінде бөлшек төлемдерді жүзеге асырудың аналогы ретінде төлем картасын пайдалану арқылы төлемдер болып табылады. Карточкалық жүйелер қатысушы банктер арасындағы жедел автоматтандырылған байланыс жүйесін пайдаланады және тәулік бойы қолжетімді, бұл оларды жедел төлем жүйелеріне ұқсас етеді.

2022 жылдың 1 шілдесінде Ұлттық Банк Банкаралық төлем карточкалары жүйесінің (БТКЖ) қолданысқа енгізген болатын. Ол карталарды шығармайды, бірақ банктер үшін инфрақұрылым болып табылады. Көрші елдерде өз карталарын шығаратын төлем жүйелері бар, мысалы, ресейлік «Мир», қырғыздық «Элкарт», беларустік «Белкарт», тәжікстандық Корти Милли және армяндық ArCa. БТКЖ Қазақстан аумағында төлем карталарын пайдалану арқылы жасалған банкаралық операцияларды өңдеуге арналған. Оның операторы Қазақстанның банкаралық есеп айырысу орталығы (ҚБЕО) болды (15.09.2023 ж. ҚБЕО бастап Ұлттық төлем корпорациясы деп қайта құрылды), ол Visa, Mastercard және UnionPay халықаралық төлем жүйелерімен және нарыққа қатысушы банктермен бірге БТКЖ әзірледі.

Өзбекстан аймақта алғашқылардың бірі болып ішкі төлем жүйесін енгізді: UZCARD 2004 ж. пайда болды және 2019 жылға дейін елдегі қолма-қол ақшасыз төлемнің жалғыз әдісі болып қалды. 2013 ж. Корти Милли Тәжікстанда пайда болды, ал Ресейде 2014 жылғы санкциялардан кейін олар Мирді белсенді түрде дамыта бастады. Соңғы жеті жылда ел ішінде рубльмен төлемдер, тіпті Visa және Mastercard карталарын пайдалану арқылы жасалған төлемдер Ресейдің Ұлттық төлем карталары жүйесінен өтеді.

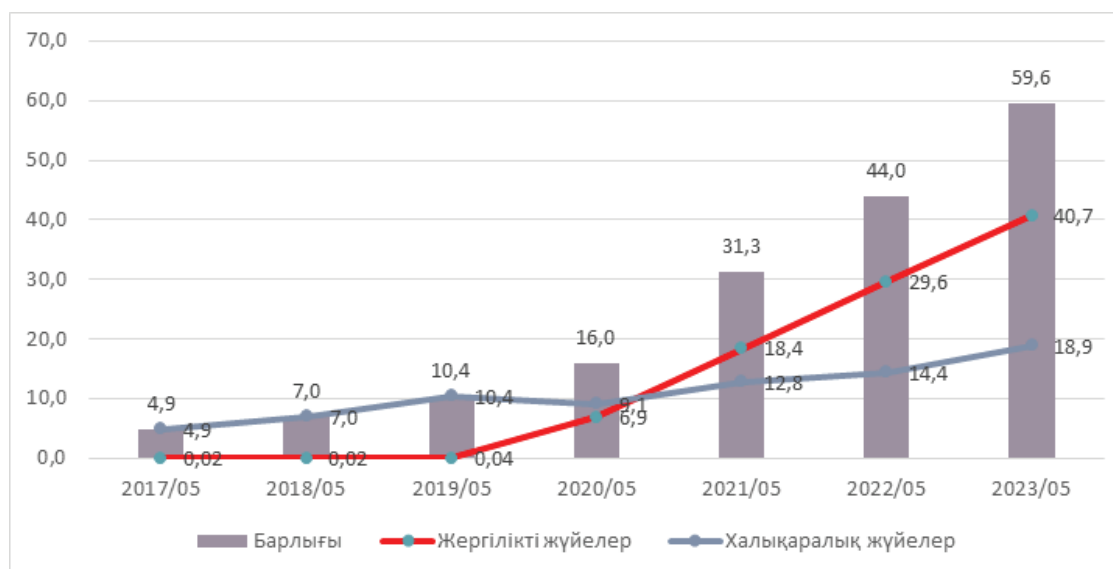
Банктер арасында төлем карточкалары жүйесін құрудың негізі – мемлекетте карточкамен транзакцияларды өңдеу инфрақұрылымын дамыту, яғни оларды оқшаулау болып табылады. Бұл еліміздің халықаралық төлем жүйелерінің карточкаларына қызмет көрсету үшін тең жағдай жасайды және ішкі карточкалық төлемдердің қауіпсіздігі мен сапасын қамтамасыз етеді.

Еліміздің бүкіл тарихында карточкалық операцияларды өңдеуді Қазақстаннан тыс халықаралық төлем жүйелері жүзеге асырды. Яғни, біз Visa немесе Mastercard картасын POS терминалына қолданған кезде транзакция деректері Америкадағы немесе Еуропадағы компания серверлеріне жіберілді. Қазір Банкаралық төлем карточкалары жүйесін іске асырғаннан кейін

Қазақстан аумағында теңгемен жүргізетін төлемдер туралы барлық мәліметтерді ҚБЕО өндеп, ел ішінде қалдырып отырды.

Халықаралық төлем жүйелері қазір тек біз шетелде немесе сатып алу үшін төлем жасағанда, мысалы, AliExpress-те жасайтын транзакцияларды өңдейді.

Қазіргі уақытта Қазақстан Республикасында 18 банк пен «Қазпочта» АҚ төлем карточкаларын шығаруда. Бұл VISA International, MasterCard Worldwide, UnionPay International, American Express International және Diners Club International халықаралық жүйелерінің карталарын шығарып және оларды тұтынушыларға ұсынады. Сонымен қатар, Қазақстан банктері де жергілікті жүйелердің төлем карталарын шығарады: Altyn Card – «Қазақстан Халық Банкі» АҚ, Ситибанк Қазақстан – «Ситибанк Қазақстан» АҚ және Kaspi.kz жүйесі – «Kaspi Bank» АҚ. Төлем карталары бойынша ақша айналымын 2-суреттен көруге болады.



Сурет 2 – Төлем карталары бойынша ақша айналымы (трлн теңге)

Ескертпе: ҚР ҰБ деректері негізінде авторлармен құрастырылған.

Қазақстандық төлем карталарындағы айналымдағы жергілікті жүйелер VISA International және MasterCard Worldwide сияқты халықаралық жүйелермен алшақтықты кеңейтеді.

Қолма-қол ақшасыз төлемдерде жергілікті қазақстандық жүйелердің төлем карталары басым, 2023 жылғы қаңтар–мамырда олардың үлесі 76,9%-ды құрады. Сонымен қатар, 2019 ж. жергілікті жүйелердің карточкалары арқылы қолма-қол ақшасыз төлемдер бар болғаны 1%-ды құраса, 99%-ы халықаралық жүйелердің карталарына тиесілі болған.

Қазақстандық эмитенттердің төлем карталарынан қолма-қол ақша алу сегментінде кері жағдай байқалады. Халықаралық жүйелер карталарының қолма-қол ақшаны алу көлеміндегі үлесі төмендегенімен, әлі де басым, 82%. Ал бір жыл бұрын 90,7% және 2019 ж. 100% дерлік болған. Жергілікті жүйелердің төлем карталарының қолма-қол ақшаны шығарудағы үлесі бір жылда 9,3%-дан 18%-ға дейін өсті.

2023 жылдың 15 қыркүйегінде Қазақстанда Ұлттық төлем корпорациясы (ҰТК) құрылды. Оның құзыретіне төлем жүйесін дамыту, банкаралық төлемдер мен аударымдар, сонымен қатар «Цифрлық теңге» және Open Banking жобалары кіреді. ҰТК Қазақстандық банкаралық есеп айырысу орталығының (ҚБЕО) негізінде құрылды.

Құрылған корпорация үздіксіз жұмыс істеуін қамтамасыз етіп, ұлттық төлем жүйесін нарықтың барлық қатысушыларына бірдей қолжетімді етіп дамытатын болады. Атап айтқанда, ҰТК банкаралық клиринг, банкаралық төлемдер мен ақша аударымдары, сондай-ақ қашықтан цифрлық сәйкестендіру қызметтерін көрсететін болады. Бұдан басқа, ұйымның міндеттеріне цифрлық қаржылық инфрақұрылымды дамыту, сондай-ақ цифрлық теңге мен Open Banking (ашық банкинг API арқылы қауіпсіз деректер алмасу) дамыту кіреді.

ҰТК 2023 жылға цифрлық теңгені (тұтынушылар пилоттық режимде қолма-қол және қолма-қол емес ақшамен қатар цифрлық валютаны пайдалана алады) енгізудің бірінші кезеңін, инновациялық қызметтерді (Open API & Open Banking 2025 жылға дейінгі тұжырымдамасы аясында) құру үшін нарық қатысушылары арасында банктік шоттар туралы ақпарат алмасу қызметін, сондай-ақ алаяқтық операциялар бойынша деректермен алмасу орталығын іске қосуды жоспарлап отыр. Бұдан басқа, Банкаралық төлем карточкалары жүйесінің екінші кезеңін енгізу және қаржы нарығын ISO 20022 халықаралық қаржылық коммуникация стандартына көшіру, сондай-ақ қолданыстағы инфрақұрылымды жаңғырту жұмыстары жалғастырады.

2020 жылдан бастап Қазақстанның Ұлттық банкі орталық банктің цифрлық валютасын (CBDC) енгізу мүмкіндігін зерттеп жатыр. Ұлттық банк басқа 28 орталық банкпен бірге цифрлық валюталар бойынша халықаралық зерттеу тобының мүшесі болып табылады. CBDC (Central Bank Digital Currency) – орталық банктің цифрлық валютасы. Бұл ақша-несие реттеушісінің ұлттық аұша бірлігінде көрсетілген, сонымен қатар төлем құралы, өлшем және құн сақтау құралы ретінде қызмет ететін электрондық міндеттемесі.

Орталық банктер қазірдің өзінде виртуалды валюта эмиссиясын жүзеге асыруда, төлемдер мен аударымдардың айтарлықтай бөлігі қолма-қол ақшасыз нысанда жүзеге асырылады.

Дамыған елдердің орталық банктері бөлшек CBDC-ге ерекше ынталы емес. Реттеушілер бөлшек сандық валюталарды пайдаланудың ықтимал артықшылықтарын ескере отырып, орталық банктер мен жеке сектордың қорлары арасында бәсекелестік тудырғысы келмейді.

Соңғы төрт жылда (2020 жылдан бастап) CBDC-ге қызығушылық күрт өсті. 2020 ж. CBDC-ті тек 37 ел зерттесе, қазіргі уақытта әлемдік ЖІӨ-нің 98% құрайтын 130 ел CBDC-ті қарастыруда. 64 ел зерттеудің озық сатысында (даму, пилоттық жобалары немесе жүзеге асыру) орын алуда. Халықаралық есеп айырысу банкінің болжамдары бойынша, 2030 жылға қарай айналымда 15 бөлшек және 9 көтерме CBDC болуы мүмкін [18].

Қазіргі күні цифрлық валюта тұжырымдама ретінде көптеген елдерде бар. Кестеде валюта тұжырымдамасы әзірленген мемлекеттер тізімі берілген (3-кесте).

Кесте 3 – Цифрлық валюта тұжырымдамасы әзірленген мемлекеттер тізімі

Мемлекет	Актив	Әзірлеуді бастаған жыл
Швеция	CBDC	2017
Украина	Электрондық гривна	
Малайзия	E-ringgit	
Израиль	Электрондық шекель	
Иран	Crypto-real	2018
Норвегия	CBDC	2019
Турция	Цифрлық лира	
Таиланд	CBDC	
Ресей	Цифрлық рубль	
Норвегия	CBDC	
Гонконг	e-HKD	
	LionRock	
Қазақстан	Цифрлық теңге	2020
Венгрия	CBDC	
Оңтүстік Корея		
Таиланд		
Тайвань		
Жаңа Зеландия		
АҚШ		
Бельгия		
Қытай	Цифрлық юань	

3-кестенің жалғасы

Англия	Цифрлық фунт	2021
Азейбарджан	Цифрлық манат	2022
Аргентина	CBDC	
Армения		
Беларусь		
Вьетнам		
Біріккен Араб Әмірліктері		
Қырғыстан	Цифрлық сом	
Ескертпе: [18] дереккөз негізінде авторлармен құрастырылған.		

Ең сәтті цифрлік жобалар 2 топқа бөлінді. Олардың біріне пилоттық сынақтан өтіп жатқан CBDC тұжырымдамалары кіреді және келесі елдерде цифрлық валютаны іске қосу бойынша тестілеу жобалары бар: Ресей, Қытай, Бразилия, Уругвай, Канада, Франция, Тунис, Сингапур, Біріккен Араб Әмірліктері, Сауд Арабиясы, Үндістан, Қазақстан.

Кішірек топқа CBDC-ті экономиканың толыққанды бөлігіне айналдыра алған мемлекеттер кіреді. 2023 жылғы жағдай бойынша цифрлық валюта келесі елдерде толық енгізілген: Нигерия, Багам аралдары, Ямайка және Шығыс Кариб мемлекеттері ұйымына кіретін елдер.

Қазақстанда сандық валюта (теңге) алдағы уақытта еліміздің төлем жүйесінің бір бөлігі болмақ. Төлем жүйесінің басқа құрамдас бөліктермен бірге бұл үздіксіз және қолжетімді қолма-қол ақшасыз төлемдерді, оның ішінде интернетке қолжетімділіксіз төлемдерді жүзеге асыру мүмкіндігін қамтамасыз етеді және смарт-келісімшарттар деп аталатын технологиялардың арқасында нарық қатысушылары үшін инновациялар үшін жаңа мүмкіндіктер ашады.

Цифрлық валютаның мақсаты қолма-қол немесе қолма-қолсыз ақшаны алмастыру емес. Бұл төлемнің басқа түріне айналады және Қазақстанның төлем жүйесінің одан әрі дамуына елеулі үлесін қосады.

2021 жылдан бастап Қазақстан Республикасының Ұлттық Банкі «Цифрлық теңге» жобасын жүзеге асыруда. 2022 ж. Қазақстанның Ұлттық банкі нарыққа қатысушылармен, сарапшылар қауымдастығымен және халықаралық серіктестермен бірлесіп, цифрлық теңгені енгізу қажеттілігі туралы зерттеуді аяқтады. Сол жылдың соңына қарай жарияланған зерттеу нәтижелері бойынша Қазақстанда 2025 жылдың соңына дейін цифрлық теңгені үш кезең бойынша кезең-кезеңімен енгізу туралы шешім қабылданды.

Жобаның алдыңғы кезеңдерінде ҚРҰБ тек бөлшек цифрлық валютаны, яғни цифрлік теңгені барлық азаматтар үшін төлем құралы ретінде пайдалану мүмкіндігін зерттеуге баса назар аударды. Сондай-ақ қазіргі уақытта орталық банктің көтерме цифрлік валютасы талқылануда, олар банкаралық аударымдар және бағалы қағаздармен операциялар сияқты ауқымды қаржылық операцияларды реттеуге арналған орталық банктің балансындағы міндеттеме түрі болып табылады.

2023 ж. мүдделі тараптармен және нарықпен цифрлық теңгені енгізу және кеңінен қолдану бойынша бірқатар талқылаулар жүргізілді. Бұл Ұлттық Банк осы жолды бастаған бөлшек сауда тарихына қоса, бағалы қағаздармен есеп айырысу, стабилкоин сценарийлері, трансшекаралық және әлеуметтік төлемдерді қоса алғанда, жаңа көтерме сандық валюта бастамаларына әкелді.

2023 ж. 15 қарашада цифрлық теңге жобасын индустриялық нұсқада алғашқы қолдануы орын алды. Халықаралық төлем жүйелері мен еліміздің 4 екінші деңгейлі банктермен бірлесіп, орталық банктің цифрлық валютасындағы цифрлық шотқа байланыстырылған банк карталары іске қосылды, олар халыққа цифрлық валютада сауда-саттық, ақшаны алуға және әлемнің кез келген нүктесінде транзакцияларды жүргізуге мүмкіндік береді.

Төмендегі 4-кестеде цифрлық теңгенің қасиеттері және оның қолма-қол, қолма-қолсыз ақшалары мен криптовалюталардан айырмашылығы көрсетілген.

Цифрлық валюта мен криптовалюта арасындағы айырмашылыққа тоқталатын болсақ, CBDC блокчейн құрамдас бөлігіне қарамастан, негізінен фиаттық (фидуциарлық) ақша болып

табылады [19]. Оларды мемлекеттік орталық банк шығарады. Цифрлық валютаның бұл түрін екі негізгі сипаттамаға негізделген фиат ретінде жіктеуге болады:

CBDC орталықтандырылған – яғни оны белгілі (мемлекеттік) орган шығарады және бақылайды.

Қолма-қол ақшаның эмиссиясы сияқты факторлармен қамтамасыз етілген – ақша-несие, сондай-ақ елдің экономикалық саясаты мен беделі.

Бірақ CBDC мен криптовалюта арасындағы айырмашылықты түсіну үшін дәстүрлі ақша мен блокчейн активтерінің ерекшеліктерінен бастау керек. Соңғысының пайда болуы өзара есеп айырысудың түбегейлі басқа жолын көрсетті. Криптографиялық транзакциялардың көмегімен сіз ақшаны жіберушіден алушыға үшінші тұлғалардың қатысуынсыз тікелей аударып аласыз. Фиаттық қорлардың айналымы үшін монетарлық, банктік және төлем делдалдары қажет.

Кесте 4 – Цифрлық теңгенің қасиеттері мен ерекшеліктері

	Ақшалай қасиеттері				Төлемдік қасиеттері							
	Айналыс құралы	Тұрақты құны	Фиаттық ақша нысаны	Заңды төлем құралы	Сенімділік пен қолжетімділік	Өзара әрекеттестік	Қауіпсіздіктің жоғары деңгейі	Аукымдылық	Құпиялылық	Бағдарламалану мүмкіндігі	Лездік (жылдамдылық)	
Қолма-қол ақша	+	+	+	+	+	-	-	-	+	-	+	
Цифрлық теңге	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Қолма-қолсыз ақша	+	+	+	+	-	+	-	+	+	-	+	
Криптовалюта	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	

Ескертпе: Авторлармен ҚР ҰБ деректері негізінде құрастырылған.

Қолма-қол ақшаны шығару, қайта өңдеу және сақтау уақытты қажет етеді және қазіргі шындықта мемлекет үшін қымбатқа түседі. Дәстүрлі ақша жүйесінің осы және басқа да мәселелері блокчейн валюталары арқылы шешілуі мүмкін. Сондықтан әртүрлі елдердің орталық банктері монетарлық саясатын жаңарту үшін технологияны пайдаланғысы келеді.

Дегенмен, тағы бір жағы бар орталықтандырылмаған криптографиялық технологиялар мемлекеттің рөлін қаржылық ағындардан толығымен жоя алады. Орталық банктің идеалды әлемдегі міндеті – қатысушылар үшін қауіпсіз орта құру. Ол үшін заңдар жазылып, қадағалау органдары құрылады. Дәстүрлі қор активтерімен салыстырғанда, орталықтандырылмаған блокчейн ақшалары (Bitcoin, Ethereum және т.б.) кез келген нақты елде мемлекеттік бақылауға сезімтал [20].

Қорытынды

Соңғы жылдары әлем цифрлық инновациялар дәуіріне белсенді түрде енуде. Активтерді пайдалануда айтарлықтай өзгерістер байқалады. Төлем шешімдері мен төлем құралдарын дамытудың техникалық эволюциясының негізгі кезеңдерінің куәсі бола отыра, қолма-қол ақшасыз айналым арналарынан және банктік өзіне-өзі қызмет көрсету құрылғылары арқылы төлемдерден POS-терминалдар мен төлем ақпараттық дүңгіршектер желілерін, интернет-банкінг жүйелерін дамытуға белсенді түрде көштік. Қазір цифрлық төлемдер дәуіріне аяқ басып жатырмыз. Сондықтан Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкінің негізгі тұжырымдамасы қаржы нарығының бірдей қашықтықтағы және жалпыға қолжетімді цифрлық инфрақұрылымын құру болады.

Зерттеулер негізінде заманауи цифрлық технологияларды пайдалана отырып, төлем қызметтерін оңтайландыру бойынша келесілер ұсынылады:

1. Қауіпсіздікті нығайту: Электрондық ақша пайдаланушылар үшін қауіпсіздіктің жоғары деңгейін қамтамасыз етуі керек. Бұл екі факторлы аутентификацияны, деректерді қауіпсіз тасымалдау протоколдарын және алаяқтықты бақылау жүйелерін қамтиды.

2. Жаңа технологиялармен интеграция: блокчейн және криптовалюта сияқты технологияларды пайдалану жылдам әрі арзан транзакцияларды қамтамасыз ете отырып, электрондық ақшаның артықшылықтарын арттырады, сонымен қатар ашықтықты арттырады.

3. Пайдаланудың қарапайымдылығы: Пайдаланушылардың барлық санаттары үшін төлемдерді ыңғайлы және қолжетімді ете отырып, пайдаланушы тәжірибесін жақсартуды жалғастыру қажет. Бұл пайдаланушыға ыңғайлы мобильді қосымшаларды әзірлеуді, әртүрлі төлем әдістерін қолдауды және тіркеу процесін жақсартуды қамтуы мүмкін.

4. Жаһандық қолжетімділік: Жүйені әлемнің әртүрлі елдері мен аймақтарында қолжетімді болатындай етіп дамыту қажет. Бұл электронды ақшаны әмбебап және бәсекеге қабілетті етуге көмектеседі.

5. Реттеу және ынтымақтастық: Қаржылық заңдар мен ережелерді сақтау маңызды. Бұл ретте мемлекеттік органдармен және қаржы нарығының басқа қатысушыларымен ынтымақтастық электрондық ақша жүйесіндегі тұрақтылық пен сенімді қамтамасыз етуге көмектеседі.

6. Білім және ақпарат: Пайдаланушыларға электрондық ақшаны қауіпсіз пайдалану, сондай-ақ оның артықшылықтары мен ықтимал тәуекелдері туралы ақпарат беру. Пайдаланушыларды оқыту оларды көбірек хабардар етеді және алаяқтықтың алдын алуға көмектеседі.

7. Зерттеулер мен әзірлемелер: Электрондық ақшаны жетілдірудің жаңа технологиялары мен әдістерін зерттеуге және әзірлеуге инвестиция салу қажет. Бұл жаңа бизнес үлгілерін әзірлеуді, төлемдерді өңдеу алгоритмдерін жетілдіруді және т.б.

8. Экологиялық тұрақтылық: Технологияның экологиялық ізіне қатысты қоғамның алаңдаушылығын ескере отырып, электрондық ақшаны оның энергия тиімділігі мен экологиялық тұрақтылығын ескере отырып дамыту.

Бұл ұсыныстар электрондық ақшаның дамуын пайдаланушылардың қажеттіліктері мен нарық талаптарына сәйкес келетін бағытта жылжытуға көмектеседі.

ӘДЕБИЕТТЕР

1 Федотова В.В., Емельянов Б.Г., Типнер Л.М. Понятие блокчейн и возможности его использования // *European Science*. – 2018. – № 1(33). – С. 40–48.

2 Chaum D. Blind signatures for untraceable payments // *Advances in Cryptology*. 1983. Vol. 82. P. 199–203. URL: https://doi.org/10.1007/978-1-4757-0602-4_18

3 Кузьмина О.Ю., Коновалова М.Е. Цифровая валюта центрального банка как новая форма денег // *Креативная экономика*. – 2023. – № 4. – С. 1347–1366. URL: <https://doi.org/10.18334/ce.17.4.117439>.

4 Абузов А.Ю. Цифровые технологии на рынке финансового капитала и их последствия // *Вопросы экономики и права*. – 2023. – № 176. – С. 41–46. URL: <https://doi.org/10.14451/2.176.41>.

5 Городнова Н.В. Внедрение системы виртуальной валюты: анализ и разграничение смежных понятий «криптовалюта» и «цифровая валюта» // *Вопросы инновационной экономики*. – 2023. – № 2. – С. 803–820. URL: <https://doi.org/10.18334/vinec.13.2.117081>.

6 Davidson S., De Filippi P., Potts J. Blockchains and the economic institutions of capitalism // *Journal of institutional economics*. 2018. Vol. 14. Issue 4. P. 639–658. URL: <https://doi.org/10.1017/S1744137417000200>.

7 Monti A. A contribution to the analysis of the legal status of cryptocurrencies. *Ragion pratica*. 2018. Vol. 50. Issue 2. P. 361–377. URL: <https://doi.org/10.1415/91544>.

8 Salah K., Rehman M., Nizamuddin N., Al-Fuqaha A. Blockchain for AI: Review and Open Research Challenges. *IEEE ACCESS*. 2019. Vol. 7. P. 10127–10149. URL: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2018.2890507>.

9 Chen Y. Blockchain tokens and the potential democratization of entrepreneurship and innovation // *Business horizons*. 2018. Vol. 61. Issue 4. P. 567–575. URL: <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.03.006>.

10 Пагашкова Е.С. Новые финансовые технологии на казахстанском рынке: возможности и ожидания // *Журнал Central Asian Economic Review*. – 2020. – № 1(130). – С. 135–145.

11 Маргацкая Г.С., Маргацкий Р. В. Мировые тенденции развития финансовых технологий // *Вестник университета «Туран»*. – 2019. – № 2(82) – С. 129–132.

12 Почему финтех в Казахстане стоит на месте. URL: <https://kursiv.kz/news/finansy/2019-03/passivnyu-rynok-pochemu-fintekh-v-kazakhstan-stoit-na-meste>

13 Дроздов В.Д., Машонкина К.В., Степанова М.Н. Электронные денежные средства в современной Российской Федерации // *Молодой ученый*. – 2022. – № 21(416). – С. 511–512.

- 14 Ибрагимов А.Р. Развитие электронных денег в современном мире // Наукосфера. – 2022. – № 8–1. – С. 332–336.
- 15 Электронные деньги. Финансовая грамотность в вузах. Федеральный сетевой методический центр. URL: <https://finuch.ru> (дата обращения: 30.04.2023)
- 16 Платонов Е.И., Белозеров С.А. Электронные формы денег и новые виды платежных систем. – М., 2017. – С. 43–46.
- 17 Төлемдер және төлем жүйелері туралы Қазақстан Республикасының 2016 жылғы 26 шілдедегі № 11-VI заңы. URL: <https://zakon.uchet.kz/kaz/docs> (өтініш берген күн: 03.03.2023.)
18. Results of the BIS survey on central bank digital currencies and crypto. Central Bank Digital Currency. July 2023, BI. URL: <https://cbdc.ru/cifrovaya-valyuta/strany-uchastniki>
- 19 Khando M., Sirajul I., Shang G. The Emerging Technologies of Digital Payments and Associated Challenges: A Systematic Literature Review. 2023. Vol. 2. P. 7–16.
- 20 Selfira J., Gabriel A., Wintari H., Iskandar M. Future Electronics Payment System Model // Journal of institutional economics. 2019. Vol. 11. P. 2–4.

REFERENCES

- 1 Fedotova V.V., Emel'janov B.G., Tipner L.M. (2018) Ponjatie blokchejn i vozmozhnosti ego ispol'zovanija // European Science. No. 1(33). – P. 40–48. (In Russian).
- 2 Chaum D. (1983) Blind signatures for untraceable payments // Advances in Cryptology. Vol. 82. P. 199–203. URL: <https://doi:10.1007/978-1-4757-0602-4> 18. (In English).
- 3 Kuz'mina O.Ju., Konovalova M.E. (2023) Cifrovaja valjuta central'nogo banka kak novaja forma deneg // Kreativnaja jekonomika. No. 4. P. 1347–1366. URL: <https://doi:10.18334/ce.17.4.117439>. (In Russian).
- 4 Abuzov A.Ju. (2023) Cifrovye tehnologii na rynke finansovogo kapitala i ih posledstvija // Voprosy jekonomiki i prava. No. 176. P. 41–46. URL: <https://doi:10.14451/2.176.41>. (In Russian).
- 5 Gorodnova N.V. (2023) Vnedrenie sistemy virtual'noj valjuty: analiz i razgranichenie smezhnyh ponjatij «kriptovaljuta» i «cifrovaja valjuta» // Voprosy innovacionnoj jekonomiki. No. 2. P. 803–820. URL: <https://doi:10.18334/vinec.13.2.117081>. (In Russian).
- 6 Davidson S., De Filippi P., Potts J. (2018) Blockchains and the economic institutions of capitalism // Journal of institutional economics. Vol. 14. Issue 4. P. 639–658. URL: <https://doi:10.1017/S1744137417000200>.
- 7 Monti A. (2018) A contribution to the analysis of the legal status of cryptocurrencies. Rigion pratica. Vol. 50. Issue 2. P. 361–377. URL: <https://doi:10.1415/91544>. (In English).
- 8 Salah K., Rehman M., Nizamuddin N., Al-Fuqaha A. (2019) Blockchain for AI: Review and Open Research Challenges. IEEE ACCESS. Vol. 7. P. 10127–10149. URL: <https://doi:10.1109/ACCESS.2018.2890507>. (In English).
- 9 Chen Y. (2018) Blockchain tokens and the potential democratization of entrepreneurship and innovation // Business horizons. Vol. 61. Issue 4. P. 567–575. URL: <https://doi:10.1016/j.bushor.2018.03.006>. (In English).
- 10 Patashkova E.S. (2020) Novye finansovye tehnologii na kazahstanskom rynke: vozmozhnosti i ozhidanija // Zhurnal Central Asian Economic Review. No. 1(130). P. 135–145. (In Russian).
- 11 Margackaja G.S., Margackij R.V. (2019) Mirovye tendencii razvitija finansovyh tehnologij // Vestnik universiteta «Turan». No. 2(82). P. 129–132. (In Russian).
- 12 Pochemu finteh v Kazahstane stoit na meste. URL: <https://kursiv.kz/news/finansy/2019-03/passivnyy-rynok-pochemu-fintekh-v-kazahstane-stoit-na-meste>. (In Russian).
- 13 Drozdov V.D., Mashonkina K.V., Stepanova M.N. (2022) Jelektronnye denezhnye sredstva v sovremennoj Rossijskoj Federacii // Molodoj uchenyj. No. 21(416). P. 511–512. (In Russian).
- 14 Ibragimov A.R. (2022) Razvitie jelektronnyh deneg v sovremennom mire // Naukosfera. No. 8–1. P. 332–336. (In Russian).
- 15 Jelektronnye den'gi. Finansovaja gramotnost' v vuzah. Federal'nyj setevoj metodicheskij centr. URL: <https://finuch.ru> (data obrashhenija: 30.04.2023). (In Russian).
- 16 Platonov E.I., Belozеров S.A. (2017) Jelektronnye formy deneg i novye vidy platezhnyh sistem. M., P. 43–46. (In Russian).
- 17 Төлемдер және төлем жүйелері туралы Қазақстан Республикасының 2016 жылғы 26 шілдедегі № 11-VI заңы. URL: <https://zakon.uchet.kz/kaz/docs> (өтініш берген күн: 03.03.2023.). (In Kazakh).
18. Results of the BIS survey on central bank digital currencies and crypto. Central Bank Digital Currency. July 2023, BI. URL: <https://cbdc.ru/cifrovaya-valyuta/strany-uchastniki>. (In English).
- 19 Khando M., Sirajul I., Shang G. (2023) The Emerging Technologies of Digital Payments and Associated Challenges: A Systematic Literature Review. Vol. 2. P. 7–16. (In English).
- 20 Selfira J., Gabriel A., Wintari H., Iskandar M. (2019) Future Electronics Payment System Model // Journal of institutional economics. Vol. 11. P. 2–4. (In English).

К.А. МАДЫХАНОВА,*¹

к.э.н., ассистент-профессор.

*e-mail: madyxanova77@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-5358-2177

Ж.Д. СЕРИКБАЕВА,¹

к.э.н., ассистент-профессор.

e-mail: zh.serikbayeva@almau.edu.kz

ORCID ID: 0009-0004-1028-7401

А.З. ЧИВАЗОВА,¹

к.э.н., ассистент-профессор.

e-mail: a.chivazova@almau.edu.kz

ORCID ID: 0009-0005-2348-1956

¹Алматы менеджмент университет,

г. Алматы, Казахстан

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ДЕНЕГ И ФИНАНСОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация

Развитие финансовых технологий на современном этапе приводит к распространению и активному использованию электронных денег в национальных платежных системах, которые обеспечивают удобный и безопасный способ осуществления быстрых финансовых операций без необходимости использования наличных денег. И это главное преимущество – использование электронных денег – за короткий период получило широкое распространение. Цифровые платежные инструменты предоставляют пользователям гибкость и доступ для совершения транзакций в любое время и в любом месте, но в то же время развитие обращения электронных денег также связано с некоторыми проблемами и необходимостью совершенствования их регулирования. Эпоха новых платежных технологий поставила перед нами новые задачи, связанные с различными транзакциями между субъектами. Развитие торговли, в том числе через Интернет, привело к поиску новых, быстрых и эффективных средств платежа, в частности, когда речь идет об оплате товаров и услуг. В настоящее время все больше и больше людей отказываются от использования наличных денег в пользу электронных денег, что приводит к популярности концепции электронных денег. Цель статьи – определить влияние и особенности новых технологий, таких как блокчейн, цифровой кошелек и криптовалюта, на функционирование электронных денег в национальной платежной системе. Предметом исследования являются электронные деньги и платежные технологии, используемые в национальной платежной системе, формирующей систему электронных экономических отношений.

Ключевые слова: электронные деньги, электронный кошелек, платежные системы, криптоактивы, биткоин, цифровая валюта, цифровой тенге.

K.A. MADYKHANOVA,*¹

c.e.s., assistant professor.

*e-mail: madyxanova77@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-5358-2177

ZH.D. SERIKBAEVA,¹

c.e.s., assistant professor.

e-mail: zh.serikbayeva@almau.edu.kz

ORCID ID: 0009-0004-1028-7401

A.Z. CHIVAZOVA,¹

c.e.s., assistant professor.

e-mail: a.chivazova@almau.edu.kz

ORCID ID: 0009-0005-2348-1956

¹Almaty Management University,

Almaty, Kazakhstan

FEATURES OF ELECTRONIC MONEY AND FINANCIAL TECHNOLOGY DEVELOPMENT

Abstract

The development of financial technologies at the present stage leads to the spread and active use of electronic money in national payment systems, which provide a convenient and secure way to carry out fast financial transactions

without the need to use cash. Due to this main advantage, the use of electronic money has become widespread in a short period. Digital payment instruments provide users with the flexibility and access to make transactions anytime and anywhere, but at the same time, the development of electronic money circulation is also associated with some problems and the need to improve their regulation. The era of new payment technologies has presented us with new challenges related to various transactions between entities. The development of trade, including via the Internet, has led to the search for new, fast and effective means of payment, in particular when it comes to paying for goods and services. Nowadays, more and more people are abandoning the use of cash in favor of electronic money, which leads to the popularity of the concept of electronic money. The purpose of the article is to determine the impact and features of new technologies, such as blockchain, digital wallet and cryptocurrency, on the functioning of electronic money in the national payment system. The subject of the study is electronic money and payment technologies used in the national payment system, forming a system of electronic economic relations.

Key words: electronic money, electronic wallet, payment systems, crypto assets, bitcoin, digital currency, digital tenge.