

Т.Б.Жумадилова, Г.Е.Касенова, Г.И.Супугалиева

Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті, Алматы, Қазақстан
(E-mail: zhumadilova_tolkyn@mail.ru, gkassenova.1971@gmail.com, supugalieva.gulnazym@gmail.com)

Қазақстандағы банктердің қаржылық қызметтерін цифрландыру: тенденциялар мен даму перспективалары

Аңдатпа. Мақала Қазақстан қаржы нарығын цифрландыру, қаржылық институт ретінде коммерциялық банктердің қызметтерінде цифрлық технологиялардың қолданылу тенденциялары мен даму мәселелеріне арналған. FinTech индустриясының дамуына байланысты «Цифрлы Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы негізінде банктердің цифрлық қызметтерінің аясын кеңейтуге бағытталған іс-шаралар баяндалған. Банк жүйесін цифрландыру бойынша Отандық және шетел әдебиеттеріне шолу жасала отырып, банк қызметін цифрландыру бойынша теориялық ақпараттар келтірілген. Мобильді банкингі дамыту бойынша ұлттық есептер мен жаһандық деректерге сүйене отырып, салыстырмалы және статистикалық талдау әдістерімен зерттеу жүргізілген. Open API, Open Banking әзірлеу тұжырымдамалары негізінде Қазақстанның коммерциялық банктерінің Заманауи технологиялық өзгерістерге бетбұрыстары мен олардың банк қызметінде жүзеге асырылу жағдайы қарастырылған. Интернет пен мобильді банкингіде қаржылық ақпараттық технологиялар нарығының даму тенденциясы анықтала отырып, Open API технологиясын отандық банктердің қызметінде енгізу тәжірибесі мен болашағы келтірілген. ҚР коммерциялық банктері: ЦентрКредит банк, Халық Банкі, Kaspi Bank, ForteBank және Jusan Bank, Freedom Finance Bank сияқты отандық банктердің деректерін талдау барысында олардың қазіргі жағдайы мен цифрлық технологиялардың қолданылу мүмкіндіктері, даму перспективасы баяндалған.

Түйін сөздер: коммерциялық банктер, банкті цифрландыру, мобильді банкинг, Open API, Open Banking, цифрлы қызметтер.

DOI: <https://doi.org/10.32523/2789-4320-2023-3-328-340>

Кіріспе

Бүгінгі таңда Қазақстанның қаржы нарығы цифрлық технологиялық шешімдердің қарқынды енгізілуімен, қаржы нарығына қатысушылар санының артуымен және балама бизнес үлгілерінің пайда болуымен сипатталады.

Клиенттердің жаңа буыны мекемелермен және нарықпен өзара әрекеттесудің дәстүрлі тәсілдерінен ашақтап, қаржылық және қаржылық емес қызметтерді алу үшін мобильді қосымшалар мен қызметтерді белсенді пайдаланады. Бұл салааралық қаржылық және қаржылық емес қызметтерді шоғырландыру, деректер мен ақпаратпен белсенді алмасу үшін платформалық шешімдерді енгізу түріндегі цифрлық инновациялар саласында елеулі үрдісті тудырады.

FinTech индустриясы қазіргі таңда қарқынды дамып келеді. Бұл саланың өкілдері бизнестің жаңа тәсілдерін пайдалана отырып, неғұрлым ыңғайлы және дербестендірілген қызметтерді ұсына отырып, қаржы нарығының барлық қатысушылары арасындағы

бәсекелестік ортаны нығайтады. Үшінші тарап қызметтерін жеткізушілер ретінде әрекет ететін жаңа компаниялар, стартап-жобалар ақырғы технологиялар мен бейімделу жылдамдығы арқылы олардың ыңғайлылығы мен тартымдылығын арттыра отырып, қаржы саласында инновациялар жасайды.

FinTech компанияларының қаржылық қызметтер кеңістігіне енуі Қытай, ЕО және АҚШ сияқты цифрлық нарықтар жоғары дамыған елдерде айқын көрінеді. Дегенмен, Google, Meta, Amazon, Alibaba, Tencent сияқты жетекші технологиялық компаниялар дамушы елдерге назар аударуда.

Бүкіл қаржы саласының мұндай дамуы нарықтағы бәсекелестіктің жалпы деңгейін арттырады, дәстүрлі қаржы институттарын ашық, технологиялық және бірдей қолжетімді интеграциялар мен серіктестіктерге баса назар аудара отырып, даму тәсілдерін қайта қарауға мәжбүрлейді.

Қаржы институттары ынтымақтастық пен серіктестік арқылы ұсынылатын өнімдер мен қызметтердің ауқымын кеңейту үшін экожүйені басқару үлгілерін жасауда.

Осылайша, реттеуді үйлестіру, жаңа ойыншыларды қосу және тұтынушылардың құқықтарын қорғауды күшейту талаптарымен қаржы нарығын дамытудың жаңа кезеңі қалыптасуда.

Дегенмен, қаржылық және қаржылық емес қызметтерді цифрландырумен байланысты ғылыми-техникалық прогрестің дамуы, ноутбуктер, смартфондар, гаджеттер және планшеттер арқылы Интернетке кеңінен қосылу қылмыстың жаңа түрлерінің пайда болуына әкелетінін де ескеру қажет. Олардың ішінде ең жиі кездесетіні: ақпараттық-коммуникациялық жүйелердің, компьютерлік желілердің жұмысына заңсыз араласу, ұрлау, жымқыру, ақша мен ақпаратты бопсалау. Қылмыстың бұл түрі басқалары сияқты қоғамға ақпараттық және қаржылық жағынан қауіп төндіруде.

Материалдар мен әдістер

Зерттеудің әдіснамалық негізі – цифрлық экономика, қаржы нарығын цифрландыру, «Цифрлық Қазақстан» Мемлекеттік бағдарламасы саласындағы шетелдік және қазақстандық авторлардың іргелі зерттеулері; «Қазақстан-2050» Стратегиясы; Қазақстан Республикасында Open API және Open Banking қызметін дамытудың 2023-2025 жылдарға арналған тұжырымдамасы; Қазақстан Республикасында Open API, Open Banking және цифрлық қаржылық қызметтердің экожүйесін дамыту; Қазақстан Республикасының 2030 жылға дейінгі қаржы секторын дамыту тұжырымдамасы, сондай-ақ цифрлық экономика бағдарламаларын жүзеге асыруда инновациялық технологияларды, мобильді банкингі дамыту бойынша ұлттық есептер мен жаһандық деректер болып табылады.[1,2]

Талдау құралы қазіргі қаржылық қызметтер нарығын статистикалық зерттеу болып табылады. Негізгі нәтиже – Интернет пен мобильді банкинге қаржылық ақпараттық технологиялар нарығының даму тенденциясын анықтау, зерттеудің келесі кезеңінде Open API технологиясы, оны отандық банктердің қызметінде енгізу тәжірибесі мен перспективалары қарастырылады. Эмпирикалық және теориялық деректерді жүйелеудің жалпы ғылыми әдісіне, сондай-ақ салыстырмалы және статистикалық талдау әдісіне сүйене отырып, Қазақстандық банктердің толық цифрлық платформаға көшу әлеуетін, тұтынушының күтілетін өзгерістерге дайындығын бағалау, қаржылық қызметтерді тұтынушының цифрлық сауаттылығының деңгейі мен индексі бағаланады.

Әдебиеттерге шолу

Зерттеуге отандық және шетелдік авторлардың қаржы нарығын цифрландыру, мобильді банкинг, киберқауіпсіздік және киберқауіптермен күресу әдістері саласындағы еңбектері енгізілген.

Талдау барысында авторлар «Цифрлық Қазақстан» Мемлекеттік бағдарламасының, Қазақстан Республикасындағы 2023-2025 жылдарға арналған Ашық API және Ашық банкингі дамыту тұжырымдамасының деректеріне сүйенді; Қазақстан Республикасында

Open API, Open Banking және цифрлық қаржылық қызметтердің экожүйесін дамыту; Қазақстан Республикасының 2030 жылға дейінгі қаржы секторын дамыту тұжырымдамалары, инновациялық қызмет бойынша әдебиеттер, қаржы секторындағы IT-технологиялардың шетелдік және отандық тәжірибесіне шолу жасаған.

Қазақстандағы Open API және Open Banking проблемалары мен перспективалары қарастырылады, ашық банкинг қаржылық қызметтердің қолжетімділігін кеңейту және жаңа, дербестендірілген қызметтер мен өнімдер құру үшін клиенттің келісімімен үшінші тарап қызметтерін жеткізушілерге қаржылық деректерін пайдалануға бағытталған.

Осыған байланысты, технологияның қарқынды дамуын, қаржы нарығындағы бәсекелестікті және тұтынушылардың ағымдағы талаптарын ескере отырып, бұл қаржы, төлем ұйымдары мен қызмет көрсетуші үшінші тарап арасындағы ашық және қауіпсіз өзара әрекеттесу, салааралық деректер алмасу және қауіпсіз цифрлық қаржылық қызметтердің дамуы қаржылық өнімдер мен қызметтердің қолжетімділігі мен функционалдығын кеңейте отырып, инновациялық цифрлық жобалары мен ұсыныстары бар тұрақты цифрлық қаржылық экожүйені құруға мүмкіндік береді.

Осы мақсаттарға қол жеткізу үшін Қазақстан Республикасының Ұлттық Банкі (ҰБ) қаржылық тұрақтылықты нығайтуға және салауатты бәсекелестікті дамытуға бағытталған бірқатар жүйелі маңызды инфрақұрылымдық шешімдерді, соның ішінде Ұлттық төлем жүйесін құруды, цифрлық биометриялық сәйкестендіруді және ашық бағдарламалау интерфейстеріне (Open API) және банктердің KYC (Know Your Customer) процедураларын енгізу негізінде қауіпсіз деректер алмасу платформасын жүзеге асыруды қолға алды.[3,4]

Бүгінгі таңда өзекті болып отырған мобильді банкинг ұғымына шетелдік авторлар Shaikh, Karjaluooto және Chinje (2015) жалпылама келесідей анықтама берген: «Мобильді банкинг – мобильді құрылғыларды, соның ішінде нақты мобильді телефон, смартфон немесе планшеттің көмегімен қаржылық және қаржылық емес қызметтерді жүзеге асыруға қолданылатын инновациялық қызмет». [5]

Келесі авторлар Tam және Oliveira (2016) «Пайдаланушыларға кез келген уақытта және кез келген жерде өз шоттарындағы қалдықтарға, шоттарды төлеуге, қаражат аударуға және басқа да қаржылық операциялар орындауға мүмкіндік беретін мобильді қосымшалардың ішкі жиыны мобильді банкингті құрайды» деп көрсетеді. [6]

Сонымен қатар Shaikh, Alamoudi, Alharthi және Glavee-Geo(2023) сынды авторлар «Мобильді банкинг немесе мобильді телефон арқылы жүргізілетін банктік қызмет көрсету дегеніміз – смартфон, планшеттер көмегімен веб-браузер немесе мобильді қосымша арқылы дәстүрлі қаржылық немесе қаржылық емес қызметтерге кез-келген уақытта және кез келген жерде қолжеткізуге мүмкіндік беретін мобильді коммерцияның инновациялық және экономикалық тиімді қосымшалары» деп тұжырым жасаған.[7]

Банк секторында болып жатқан цифрлық трансформацияларға қатысты мәселелер, қазіргі заманғы проблемалар мен бүкіл қаржы саласының мүмкіндіктеріне байланысты мәселелер Отандық авторлар Аубакирова Ж.Я., Кулумбетова Д.Б., Жумагулова А.К. мақалаларында да қарастырылған. [8,9,10]

Заманауи цифрлық банкинг жүйесі екі компоненттің артықшылықтарын біріктіреді: клиенттерге қызмет көрсетуге жаңа көзқарас және тиімді операциялық модельді енгізу – екі фактор да негізгі технологияларды, процестер мен құрылымдарды цифрландыру арқылы енгізілген. Сырттай тұтынушылар нәтижелердің ашықтығы мен салыстырмалылығының жоғарылауы арқылы шығындардан пайда көреді. Зерттеу нәтижелері банктердің тез және сапалы өзара әрекеттесулерді қамтамасыз ету арқылы осы қиындықтар мен қажеттіліктерге қалай жауап беретінін және транзакциялардың тез және сенімді түрде аяқталатынын көрсетеді. Цифрлық трансформацияда тұтынушылар қаржылық кеңестерді, жаңа қызмет опцияларын және өзара әрекеттесудің қуатты нұсқаларын қоса алғанда, жекелендірілген өнімдер мен қызметтердің кең ауқымын белсенді пайдаланады. [8]

Дегенмен, цифрлық трансформация инновациялық шешімдерді әзірлеуге, оларды енгізуге, қызметкерлерді оқытуға және т.б. үшін белгілі бір қаржылық шығындарды

талап етеді. Сонымен қатар, қазір бұл үздіксіз процесс болады, өйткені бәсекелестіктің күшеюіне байланысты банктер ІТ жүйелерін жаңартуға үнемі инвестиция салуға және нарыққа үздіксіз жаңа шешімдер шығаруға мәжбүр. Ірі банк конгломераттары өздерінің бүкіл технологиялық инфрақұрылымын түрлендіруге, әртүрлі бөлімдерге тұтынушы деректерін және басқа ақпаратты бөлісуге, өнімді әзірлеу және орналастыру процестерін күрделі жөндеуге және киберқауіпсіздік жүйелерін жақсартуға мүмкіндік беретін қызметтерді жүзеге асыруға қаржылық мүмкіндіктерге ие.[9]

Мемлекеттің дамуы үшін цифрлық трансформация процесінде отандық экономиканың кәсіпкерлік субъектілерінің нарықта қандай позицияларды иеленгені өте маңызды. Компаниялар арасындағы бәсекеге қабілеттілік артып жатыр ма, бұл олардың қаржылық тұрақтылығын сипаттайды. Ел экономикасын дамыту үшін отандық ірі компаниялардың цифрлық даму көрсеткіштері ғана емес, халықтың цифрландыру саласындағы сауаттылық деңгейі де маңызды.[10]

Нәтижелер мен талқылаулар

Қазақстандық қаржы нарығы жаһандық трендтерді ұстанып, цифрландыру және қаржылық қызметтердің қолжетімділігін арттыру бағытында дамып келе жатқанын көрсетеді. Банктер цифрлық компаниялармен белсенді өзара әрекеттесіп, экожүйелерді құруда, ал олардың қызметтері жекелендіріліп, қаржылық және қаржылық емес мәселелердің кең ауқымын шешуге қабілетті. Сонымен қатар, жергілікті нарықта қаржы жүйесі стартаптар санының өсуі жалғасуда, бұл саланың қарқынды дамуын және оның болашағын көрсетеді.

Қазақстандағы қаржы нарығындағы негізгі трендтердің бірі цифрлық төлемдер мен электронды коммерцияның өсуі болып табылады. Төлем жүйесін өзгертетін негізгі технологияларға биометрия, кеңейтілген деректер талдауы, жедел аударымдар, тұтынушылардың цифрлық келісімін басқару, Open API және Open Banking және орталық банктің цифрлық валюталары жатады.

Нарық қатысушылары «барлық қызметті көрсету» моделі аясында ашық API және экожүйелерді дамытуға ерекше көңіл бөледі, сондықтан Қазақстанда қаржы құралдары мен мемлекеттік қызметтерді біріктіруге қатысты жобалардың саны артып келеді. Мысалы, Kaspi.kz және Homebank сияқты банктік қосымшалар әртүрлі мемлекеттік қызметтерді алуға мүмкіндік береді, соның ішінде салық төлеу, жеке кәсіпкерлерді тіркеу, автокөліктерді сату және тіркеу және т.б. Бұл мемлекеттік қызметті алу тәртібін айтарлықтай жеңілдетіп, азаматтардың уақытын үнемдейді.

Тағы бір тенденция – цифрлық революция. Ол өз тауарлары мен қызметтерін ілгерілету үшін цифрлық арналарды белсенді қолданатын, сондай-ақ цифрлық төлемдерді енгізетін шағын және орта бизнесті айналып өтпейді. Қаржы институттары бұл деректерді несиелік скоринг үлгілерін жақсарту үшін пайдаланады. Түгендеу туралы ақпарат және клиенттердің кері байланысы банктерге несие бойынша төлемді орындамау қаупін азайта отырып, неғұрлым негізделген шешім қабылдауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, шот-фактура, бухгалтерлік есеп, төлемдер, персоналды және құқықтық қолдау көрсету сияқты B2B қызметтері саласындағы онлайн қызметтері белсенді дамып келеді.

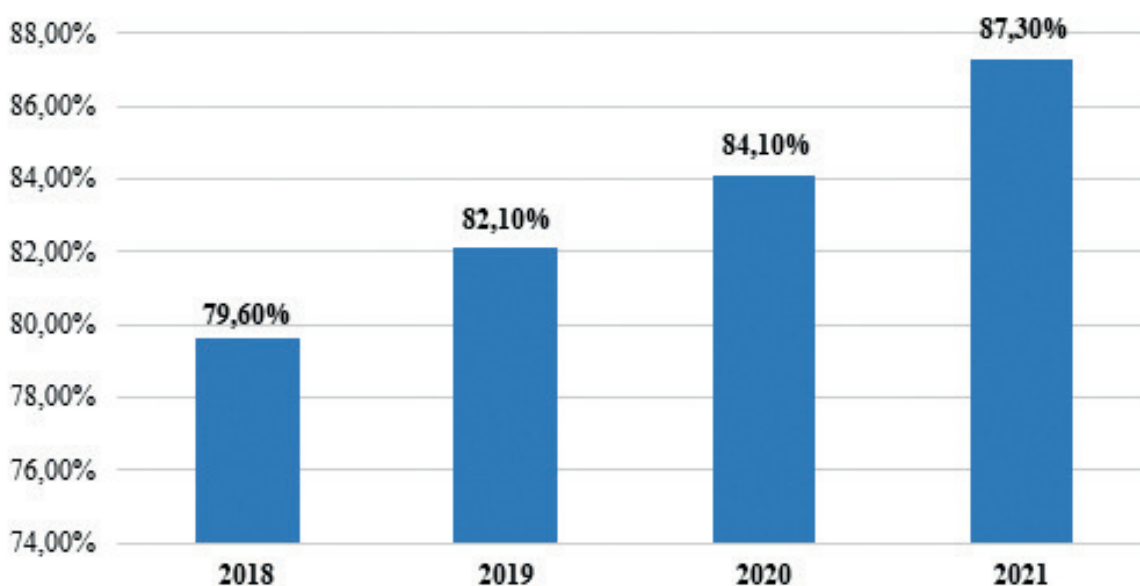
COVID-19 пандемиясы, өзін-өзі оқшаулаудың ұзақ кезеңдері және мекемелердің, бизнес пен мемлекеттік құрылымдардың жұмыс істеуінің шектеулі нысандары көптеген елдерді тұрақты даму үшін қаржылық және қаржылық емес қызметтерге қол жеткізуді кешенді ілгерілету қажеттілігіне итермеледі.

Сонымен, салыстырмалы түрде қысқа уақыт ішінде цифрлық технологияларды пайдалану тек ұсынымдық немесе баламалы ғана емес, сонымен қатар оның жедел, қолжетімді және тиімді құралдары тұрғысынан қажет болды. Цифрлық технологиялар мен цифрлық шешімдер қолжетімді және пайдалану оңай, қаржылық қызметтерді тез және ыңғайлы алуға көмектеседі – олар қаржы институттарының ажырамас бөлігіне айналады.

Сыртқы қызмет ұыснұшылардың мүдделерінен басқа, қаржы нарығының цифрлық трансформациясының қарқынының үдеуі нәтижесі ретінде салааралық интеграцияның жаһандық үдерісі, цифрлық қызметтер саласындағы В мемлекеттік секторын дәйекті цифрландыру және деректерді табу (GaaS, GovTech), «Smart Bridge» жобасының мысалында кәсіпкерлік пен инновацияны дамытуға арналған платформалық шешімдерді енгізу, «Ашық үкімет» порталының «Электрондық үкімет» порталындағы төлем шлюзі және т.б. атап өтуге болады. [11]

Сондай-ақ, цифрлық қаржылық технологияларды енгізу үшін инфрақұрылымдық жағдайлардың кезең-кезеңімен дамып келе жатқанын айта отырып, бұл инновацияларды түпкілікті пайдаланушылар ретінде қоғамның дайындығы мен қызығушылығын ескеру маңызды.

Сонымен, Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің Ұлттық статистика бюросының мәліметі бойынша 2021 жылға 6-дан 74 жасқа дейінгі санаттағы қоғамның цифрлық сауаттылық индексі 87,3%-ды құраған, өткен жылмен салыстырғанда бұл 3,2%-ға жоғарылаған. 2020 жылға қарағанда 2021 жылы 16 мен 74 жас аралығындағы Интернет пайдаланушылардың жалпы үлесі 93,3%-ды құраған. [12]



Сурет 1. Қазақстан Республикасы халқының цифрлық сауаттылық деңгейі

Дереккөз: / <https://stat.gov.kz/> [12].

1-суретте цифрлық сауаттылықтың 2018 жылғы 79,60 %-дан 2021 жылғы 87,3%-ға дейін тұрақты өсуі көрсетілген.

Қаржылық сауаттылықты арттырудың 2020-2024 жылдарға арналған тұжырымдамасын іске асыру шеңберінде ҚР Қаржы нарығын реттеу және дамыту агенттігі жүргізетін жыл сайынғы әлеуметтік зерттеулердің нәтижелері бойынша 2021 жылы қаржылық сауаттылық индексі 39,52% құрап, өткен жылмен салыстырғанда 0,45 тармаққа өсті.[2]

Қоғамдық дайындықтың мұндай көрсеткіштері Қазақстанның цифрлық қаржылық трансформациясын одан әрі дамыту үшін маңызды негіздердің бар екенін көрсетеді, бұл ретте процестердің ашықтығы мен басқарылуына баса назар аударылады.

Финтех нарығы дамуының негізгі сегменттерінің арасында онлайн-несиелеу, скоринг және төлем қызметтерінің жобалары көш бастап тұр. Сонымен қатар, жаңа стартаптар

әртүрлі электронды әмияндарды жасауға, робо-кеңес беруді, қаржылық бағдарламалық қамтамасыз етуді және электронды коммерцияны дамытуға бағытталған.

«Астана» халықаралық қаржы орталығының [13] зерттеуіне сәйкес, Қазақстандағы финтех стартаптары жас компаниялар болып табылады, олардың көпшілігі (44%) нарықта бір жылдан үш жылға дейін жұмыс істейді. Стартаптардың жартысына жуығы (49%) өз қызметтері мен өнімдерін ішкі нарықта сатады, ал компаниялардың тек 22%-ы ғана ТМД елдерінде, 12%-ы азиялық нарықтарда сатады. Компаниялардың тағы 10%-ы өз өнімдерін Еуропада, 7%-ы АҚШ-та сатады. Болашақта финтех стартаптарының 72%-ы халықаралық нарыққа шығуды жоспарлап отыр.

Кесте 1. Қазақстан банктері Mobil Banking CIS, 2022 год

№	Банк атауы	Бағасы
1	Банк ЦентрКредит	48
2	Jusan Bank	43,1
3	Halyk Bank	42
4	Kaspi Bank	40,5
5	ForteBank	39,2
6	Банк Хоум Кредит	35,1
7	RBK Bank	34,4
8	Евразийский Банк	33,8
9	Altyn Bank	31,6
10	Freedom Finance Bank	28,5

Ескерту: [11] Дереккөз негізінде авторлар құрастырған [Summary of Mobile banking rank Kazakhstan, 2022]

Нарықтағы барлық қосымшалар, олардың рейтингтегі орнына қарамастан, табысты іске асыруға, бірегей шешімдерге және тәжірибелерге ие.

Пайдаланушы тәжірибесін жақсартудың ортақ өсу нүктесі күнделікті міндеттерді шешудің ыңғайлылығын жақсарту болып табылады.

ЦентрКредит Банкі пайдаланушының барлық дерлік негізгі тапсырмаларын орындаған кезде, орташа нарықтық деңгейден жоғары тұтынушы тәжірибесінің деңгейін қамтамасыз етеді. Төлемдер мен аударымдар санаттары бойынша көшбасшы. Ол карта өнімдерін орнатудың кең ауқымын ұсынады: шектеулерді басқару, қауіпсіздік параметрлері, контактіс төлем қосылымы, SMS және PUSH хабарландыруларын басқару. Сондай-ақ бұл банкте қайталанатын операциялар оңтайландырылған.

Jusan Bank және Halyk Bank қолданбаларында жоспарланған төлемдерді жасау және орнату мүмкіндігі жоқ. Өнімдерді көрсету параметрлері, шектеулер, қауіпсіздік, хабарландыруларды басқару жеткілікті түрде әзірленбеген. Jusan Bank үзінді көшірмелерді және шот мәліметтерін ыңғайлы жазып алуды ұсынады. Мобильді банкті теңшеудің кең ауқымын ұсынады: профильді орнату, тақырыпты таңдау және сәлемдесу. Halyk Bank кеңселер мен банкоматтар туралы толық ақпарат береді: белгілі бір аумақта қандай қызметтер қолжетімді екендігін біліп отыруға болады.

Marks webb аналитикалық агенттігі UX дамытуға Home Credit Bank, Bank RBK, Eurasian Bank, Altyn Bank, Freedom Finance Bank сияқты банктерге үлкен әлеуеті бар банктер ретінде сілтеме жасайды. Бұл топта төлемдердің функционалдығында, құжаттарды жүктеп алудың ыңғайлылығында, алдын-ала кіру аймағынан жаңа өнімдерге тапсырыс беруде кемшіліктер де бар екенін атап өткен жөн.

Бұл ретте әрбір банктің табысты іске асырулары да бар. Олар:

- Home Credit Bank: клиенттерді қолдау және егжей-тегжейлі жиі қойылатын сұрақтар бөлімі бар ыңғайлы чат.
- RBK Bank: сіз транзакциялар туралы толық ақпаратты ала аласыз.

• Еуразиялық банк: басқа өнімге ауысу мүмкіндігімен бірыңғай несие тарихына қол жеткізу.

- Altyn Bank: телефон нөмірі мен төлқұжат деректерін өзгерту.
- Freedom Finance Bank: байланыстырылған карталармен ыңғайлы жұмыс.

Ranking.kz хабарлағандай, Қазақстан экономикасын бақылайтын компаниялар тобы табысты банктердің мысалдары: Halyk Bank, Kaspi Bank, Jusan Bank, ForteBank, Freedom Finance Bank және т.б.[11]

Halyk Bank және Jusan Bank мобильді банкингі корпоративтік клиенттер мен жеке тұлғалар үшін қаржылық операциялардың барлық спектрін дерлік жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Қосымшалар қызметтердің максималды санын жүзеге асырады, олардың саны үнемі кеңейіп, сапасы жақсарады.

Kaspi Bank нарығы – «Kaspi.kz» – электронды коммерцияның көшбасшысы және ең ірі онлайн сауда алаңы. Банк өзін Қазақстанда теңдесі жоқ қаржылық технологиялық компания ретінде көрсетеді, жақында Лондон қор биржасына (Лондон қор биржасына) сәтті шықты және ең қымбат қазақстандық компаниялардың біріне айналды.

Бизнеске арналған Jusan Bank мобильді қосымшалары - Jusan Business және бөлшек клиенттерге арналған - Jusan 2021 жылы International Finance Banking Awards сыйлығымен үздік инновациялық жобалар ретінде танылды. Банктік қызметтердің көпшілігі клиенттерге, сондай-ақ сандық ұялы байланыс операторы және Jmart сауда алаңы сияқты қаржылық емес қызметтер кешеніне қол жетімді.

Жаңа ForteBank интернет-банкингі банктік қызметтерді (шоттарды ашу және басқару, депозиттер мен несиелер рәсімдеу: несие беру, пластикалық карталарды ашу, ақша аудару, көрсетілген қызметтер үшін төлемдерді жүзеге асыру) ғана емес, сонымен қатар өзінің ForteMarket-те тауарларды сатып алу мүмкіндігін береді. ForteTravel-те турларды тіркеу, ForteForex-те клиентке қолайлы бағам бойынша валютаны сатып алу және сату, сақтандырудың әртүрлі түрлерін рәсімдеу және т.б. мүмкіндіктерін атап өтуге болады. Сонымен қатар, банк жеке және заңды тұлғалар арасында 4 млн теңгеге дейін жедел ақша аударымдарын комиссиясыз жіне кэшбекпен жүзеге асырады.

ForteBank экожүйесі vip-клиенттерге салық, еңбек, корпоративтік құқық және т.б., медициналық консалтинг және сақтандыру бойынша кеңес беру қызметтерін де ұсынады.

ForteBank пен Jusan Bank ұялы байланыс қызметтерінің жобаларын іске қосты (Beeline негізіндегі ForteMobile және Tele2/Altel желісі негізіндегі Jusan Mobile). Төлем картасы бойынша ай сайынғы айналым 50 000 теңгеден жоғары болса байланыс қызметтері тегін көрсетіледі.

Freedom Finance банкі клиенттерге 3 миллион теңгеден бастап 20% бастапқы жарнамен 3 жылдан 15 жылға дейінгі мерзімге цифрлық ипотеканы ұсынады, оны телефон нөмірі мен ЖСН арқылы бірнеше минут ішінде рәсімдеуге болады. Сонымен қатар, Freedom Finance компаниялар тобы соңғы технологияларды қолданудың цифрлық драйвері ретінде биометрикалық шабуылдарға қарсы тұру үшін Oz Forensics компаниясының (жасанды интеллект негізіндегі биометриялық сәйкестендіру жүйесінің халықаралық әзірлеушісі) инновациялық Oz Liveness бағдарламалық құралын енгізді.

Қазақстан банктері әртүрлі қызметтерге ақы төлеу функционалдығын кеңейтіп, транзакциялық белсенділікті арттыруда. Бірақ көптеген функциялар әлі де барлық мобильді банктерде кездеспейді немесе толық енгізілмеген.

Мысалы, қолданбалардың көпшілігі басқа банктен картаны сақтауға немесе байланыстыруға мүмкіндік береді, бірақ байланыстырылған карталарды оңай қарау және басқару мүмкіндігі жоқ. Бұл мүмкіндікті енгізу клиенттерді өз карталарымен бір қосымшада транзакцияларды жүргізуге ынталандырады. [11]

Қаржы ұйымдарының цифрлық дамуының заманауи траекторияларының бірі Open API концепциясына айналды. API технологиясы – кез келген әзірлеуші ұйымның бағдарламалау интерфейстеріне қосыла алатын және оған қол жетімді деректермен

әрекеттесе отырып, жаңа өнімді немесе жеке қызметті құра алатын функциялар мен құралдар жиынтығы.

Бүгінгі таңда Қазақстандағы бөлшек электрондық коммерцияның нарықтардағы сатылымының жалпы үлесі 2021 жылы 82%-ды құраған, ал транзакциялардың жалпы саны 37 миллион бірлікке жетті, бұл 2020 жылмен салыстырғанда 45%-ға жоғары.[14]

Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкінің [15] мәліметтері бойынша, соңғы 5 жылда халықтың қолма-қол ақшасыз операцияларының көлемі 24 есе өсіп, 73 триллион теңгеден астам соманы құраған және олардың негізгі үлесі Интернет-мобильді банкинг (транзакциялардың жалпы санының 644% және қолма-қол ақшасыз операциялардың жалпы көлемінің 82,5%) төлемдер мен ақша аударымдары.

2021 жылдың 12 айында Қазақстандағы бөлшек электрондық коммерция нарығының көлемі 1 трлн теңгеден асты (2019 жылы 327 млрд теңге, 2020 жылы 596 млрд теңге). Бұл көрсеткіштер электронды коммерция нарығындағы елеулі жетістіктерді, тұтынушылық белсенділіктің өсуін және шығындарды оңтайландыру және қамтуды арттыру үшін бизнестің онлайн ортаға көшуін көрсетеді. Атап айтқанда, банктер қолданбалы бағдарламалау интерфейстерін пайдалана отырып, экожүйенің дамуы болып табылатын ақпараттық технологиялар инфрақұрылымы бойынша бір интерфейсін бар өзара әрекеттесетін қызметтердің тұтас кешенін жасайды.

Мысалы, Банк ЦентрКредит мүдделі ұйымдарға API келесі түрлерін ұсынады:

- Credit API – банктің серіктестердің клиенттеріне хабтар арқылы несие беруі, - серіктестік қосымшалары, - веб-ресурстар
- Төлем API – банк серіктестерінің терминалдық желісінде банктік қызмет жеткізушілерінің пайдасына төлемдерді қабылдау;
- Financial API – бухгалтерлік есеп жүйесінен тікелей өз банктік шоттары бар заңды тұлғаларды басқару (төлемдер/аударымдар жасау, үзінді көшірме жасау және т.б.)
- Information API – банк серіктестерінің өтініштерінде банк туралы ақпаратты (валюта бағамы, банкоматтар мен филиалдардың орналасқан жері және т.б.) көрсету.

API қосылымын және пайдалануын сынақтан өткізу үшін құрылған технологиялық API Freedom Finance Bank бизнес үшін төлем шешімдері саласында маманданған.

API арқылы үшінші тарап сайттарымен және қолданбаларымен жылдам біріктірілетін 15-тен астам төлем әдістері бар.

Kaspi Bank Kaspi.kz нарығын дамыту үшін, сондай-ақ қызметтердің барлық спектрінің технологиялық өзара әрекеттесуін қамту мақсатында өзінің API платформасын супер қолданбасында жүзеге асырады.

Осылайша, Қазақстандағы бірқатар ЕДБ жабық API жұмыс істеуге арналған жеке платформалары бар, олардың көмегімен қашықтан банктік жүйелер, ең алдымен банктік қосымшалар басқарылады. Өтінішті өңдеу, қарау және оған жауап беру процесін жеделдету үшін жабық API интерфейстерін пайдалана отырып, клиенттің немесе басқа қаржылық өнімнің ЕДБ серіктесі арқылы несиеге өтініш беру тәжірибесі кең таралған.

Сондай-ақ, қазіргі уақытта ашық API интерфейсін енгізген ЕДБ бар. API деректері арқылы API пайдаланушылары жалпыға қолжетімді ақпаратты да, арнайы ақпараттық қауіпсіздік шарттары бар жабық сипаттағы ақпаратты да ала алады. Осыған байланысты, Қазақстанның қаржы нарығындағы API технологиясын енгізудегі негізгі мақсаттар келесілер:

- Жаңа клиенттерді тарту және ағымдағы клиенттер үшін ЕДБ қызметтерін пайдалану ыңғайлылығын қамтамасыз ету үшін банк қызметтерін оңтайландыру;
- Жаңа өнімдер мен қызметтерді жасау кезінде нарық қатысушыларының өзара әрекеттесуін жеделдету.

2022 жылдың төртінші тоқсанында Қазақстанның 21 ЕДБ арасында ҚР Қаржы нарығын реттеу және дамыту агенттігі жүргізген Open API технологиясын қолдану бойынша сауалнаманың жалпы нәтижелері 11 ЕДБ осы технологияны пайдаланып жатқанын

көрсеткен, 1 ЕДБ технологияны пилоттық жоба ретінде пайдалануға дайындалуда, қалған 9 ЕДБ Open API технологиясын болашақта ғана пайдалану мүмкіндігін қарастыратынын көрсеткен. ЕДБ ашық API интерфейсінің қолжетімсіздігінің, шектелуінің немесе сынақтан өтуінің кедергілерге заңнамалық шектеулер, ақпараттық қауіпсіздік тәуекелдері, тиісті инфрақұрылымның болмауы жатады.

Сонымен бірге, реттеуші органдар тарапынан Open API қолдау және дамыту мақсатында ЕДБ тұтынушыларды анықтау және шарттарға қол қою рәсімдерін жеңілдетуді, бағдарламалық қамтамасыз ету талаптарының спецификацияларының міндетті сәйкестігін енгізуді, Open Open Banking және сынақ ортасы (API Sandbox) енгізу үшін технологиялық инфрақұрылымдарды құруды ұсынады, сонымен қатар ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету талаптарын рәсімдеу қажеттігі туындайды.[2]

Қорытынды

Бүгінгі күні елімізде қашықтықтан банктік клиенттерге қызмет көрсету қарқынды дамып келеді. Интернет-банкинг қызметтері, мобильді банкинг қосымшалары, олар арқылы қашықтықтан төлемдер жасауға, қызметтерді төлеуге және басқа да танымал банктік өнімдерге қол жеткізуге болады. Бұл жүйелерде 9 миллионнан астам пайдаланушы тіркелген, олардың 30%-ға жуығы тұрақты түрде транзакциялар жүргізеді. Интернет және мобильді банкинг жүйелері арқылы жасалған транзакциялардың көлемі қазірдің өзінде POS-терминалдар арқылы қолма-қол ақшасыз төлемдер көлемінен асып түседі.

Елімізде цифрлық банктік жүйелер арқылы күн сайын халықтың 6 миллиард теңгеге жуық сомаға 400 мыңнан астам қолма-қол ақшасыз операциясы жүзеге асырылады. Кәсіпкерлік субъектілерінің қаржылық операцияларының 70 пайызы электронды банктік қызметтер арқылы да жүзеге асырылады.

Жылдам төлем жүйесі (IPS) 2022 жылдың маусымында іске қосылған 24x7 режимінде жылдам банкаралық онлайн аударымдар мен төлемдерге арналған. IPS енгізудің басты мақсаты – біздің азаматтарымызға оңайлатылған деректемелерді пайдалана отырып, тәулік бойы банкаралық аударымдар мен төлемдерді жүзеге асырудың қарапайым және ыңғайлы арнасымен қамтамасыз ету.

Банктер инновациялық төлем қызметтеріне, соның ішінде QR кодын пайдаланатын қызметтерге қол жеткізе алады, сол арқылы оның негізінде өз клиенттеріне ұсынылатын қызметтер аясын кеңейтеді. 2023 жылдың екінші жартыжылдығында QR кодын пайдаланатын банкаралық төлем қызметі іске қосылады.

Бүгінгі таңда Қазақстанның 10 банкімен SMP қатысуға келісім-шарттар жасалды, жүйе ішіндегі аударымдардың жалпы көлемі 3 млрд теңгеден (шамамен 6,6 млн АҚШ доллары) асты.

Төлем карточкаларының банкаралық жүйесі (ISPC). ISPC құрудың негізгі мақсаты ішкі карточкалық операцияларды оқшаулау және оларды ел ішінде өңдеу инфрақұрылымын құру болып табылады. Жүйе банкаралық карточкалық операциялар бойынша ұлттық коммутация және клиринг функцияларын орындайды.

Банк ЦентрКредит, Халық Банкі, Kасpi Bank, ForteBank және Jusan Bank, Freedom Finance Bank сияқты отандық банктердің деректерін талдау аясында олардың қазіргі жағдайы, қаржы секторындағы цифрлық трансформацияны дамытудағы проблемалар мен тенденциялар анықталды. Қаржы қызметтерін белсенді пайдаланушылар саны артып келеді және банктердің алдында күрделі міндет түр – тұтынушыға қауіпсіздік пен толық құпиялылық талаптарына жауап беретін серпінді дамып келе жатқан цифрлық қаржылық өніммен қамтамасыз ету.

Бұл жұмыстың нәтижесі – Қазақстанның жетекші банктерінде цифрлық технологияларды қолдануды талдау, мобильді банкингті талдау және Open API технологиясын қолдану мүмкіндігі.

Жаппай цифрландыру және мемлекеттік қызметтерді көрсетудің дәстүрлі форматын онлайн форматқа көшіру халықты ақпараттық қауіпсіздік мәселелеріне көбірек алаңдатуда.

Бұл шын мәнінде күрделі процесс және мемлекеттік органдардың ақпараттық-коммуникациялық инфрақұрылымының тұтастығын қамтамасыз ету үшін (IKI GO) бүкіл сарапшылар тобы жұмыс істейді, мысалы, «Мемлекеттік техникалық қызмет» АҚ («ГТС» АҚ) елдің киберқауіпсіздігін күзетеді. Мемлекеттік органдардың интернет-ресурстарын (IR GO) қорғау үшін Интернетке Бірыңғай қол жеткізу шлюзінің (EShDI) жабдығы пайдаланылады. Басқаша айтқанда, ESHDI - трафикті әртүрлі шабуылдардан тазартатын және олардың мемлекеттің өмірлік маңызды органдарына әсер етуіне жол бермейтін сүзгі түрі. Бүгінгі таңда 200-ден астам мемлекеттік нысандар ESHDI арқылы қорғалған.

Ақпараттық қауіпсіздік мәселелері бойынша өзара іс-қимыл процестерін автоматтандыру, адам ресурстарын үнемдеу және жедел әрекет етуді арттыру үшін Қаржы нарығындағы ақпараттық қауіпсіздік оқиғалары мен инциденттері туралы ақпаратты өңдеудің автоматтандырылған жүйесі – Qainar ASIS пилоттық қолданысқа енгізілді. Бұл жүйе оқиғаларды, сигналдарды және ақпараттық қауіпсіздік инциденттерін түсіреді, қауіптер мен осалдықтар туралы ескертеді. Қазіргі уақытта 21 банктің барлығы Қайнарға қосылған.

Бұл ретте 6 банк: Еуразиялық банк, Банк ЦентрКредит, Forte Bank, Bank RBK, Halyk Bank, Altyn Bank автоматтандырылған өзара әрекеттесу механизмін қолдануда.

Зерттеу барлық дерлік банктердің негізгі базалық төлем және аударым мүмкіндіктерін бере алатынын растады, алайда өсудің жаңа мүмкіндіктерінің бар екенін де атап өтуге болады.

Қазақстанның қазіргі банктері арасында қайталатын операциялар бойынша қызмет оңтайландырылмаған және кең таралмаған. Мысалы, кесте бойынша төлемдерді жүргізуді алайық. Жасалған операция бойынша тарихы әрбір банкте ұсынылады, алайда клиент үшін қажетті міндетті толық орындай алмайды. Операция туралы, ыңғайлы навигация мен төлемдер тарихын сүзгіден өткізу мүмкіндігі көбінесе қолжетімді бола бермейді.

Қазақстан мобильді банктерінде клиенттер несие мен депозит ашып, дебеттік карталарға тапсырыс та бере алады. Бірақ сату кезінде өнімнің пайдалану шарттары туралы толық ақпарат, тарифтер мен құжаттармен танысу мүмкіндігі жетіспейді. Ақпараттандыруды көтеру арқылы жаңа өнімді рәсімдеу бойынша сатылымның ұлғаюына әкелуі мүмкін.

Өсімді ұлғайтудың қосымша зонасы ретінде банк клиенті болмаса да кіреберіс зонада рәсімдеуге ұмтылуды айтуға болады. Нарықта клиентті қосымшаларда авторизациялануға дейін өнімдермен танысып рәсімдеу туралы шешім қабылдауға тартатын тәжірибелер өте аз кездеседі.

Қазақстандық нарық үшін UX жақсарту бойынша цифрлық шешімдер өте әлсіз енгізіліп жатыр. Қазіргі таңда табыстар мен шығыстарды талдау, қаражат жинау функциясы, шетелге телефон номері арқылы аударым жасау, Халыққа қызмет көрстеу орталығының қызметтерін төлеу, сот берешегін, айыппұлдарды төлеу сынды қызметтер банктердің санаулы бөлігінде ғана енгізілген. Бұл қызметтер нарықтағы бәсекелестік артықшылықтары болып табылады.

Пайдаланушылардың көпшілігі бойынша мобильді банктердің орташа бағасы 50% аспайды, бұл өз кезегінде нарық үшін үлкен потенциалдың қажет екенін көрсетеді. Сондай-ақ қолданушы тәжірибесі деңгейі деген бірыңғай ұғым қалыптаспаған. Қойылған міндеттердің жүзеге асырылу сапасы әртүрлі қосымшаларда бір-біріне ұқсамауы мүмкін.

Қазақстандық банктерге мобильді дамуды сапалы күшейту үшін сапаны талдайтын түсінікті өлшемдер мен өсудің жаңаша бағыттары қажет.

Қолданылған әдебиеттер

1. ҚР Үкіметінің 12.12.2017 жылғы №827 қаулысымен бекітілген «Цифрлы Қазақстан» Мемлекеттік бағдарламасы
2. ҚР 2023-2025 жылдарға арналған Open API және Open Banking дамыту тұжырымдамасы. URL: <https://www.nationalbank.kz/> (Жарияланым күні: 03.02.2023)
3. «ҚР-да Open API, Open Banking мен цифрлық қаржылық қызметтер экожүйесінің дамуы» ҚР Ұлттық банкінің шолау баяндамасы URL: <https://www.nationalbank.kz/> (Жарияланым күні: 03.02.2023)
4. ҚР қаржы секторын 2030 жылға дейін дамыту тұжырымдамасы URL: <https://www.gov.kz/> (Жарияланым күні: 28.09.2022)
5. Tam C. and Oliveira T. "Understanding the impact of m-banking on individual performance: DeLone and McLean and TTF perspective", Computers in Human Behavior. -2016.-V. 61.-P. 233-244. doi: 10.1016/j.chb.2016.03.016.
6. Shaikh A.A., Karjaluoto H. and Chinje N.B. "Continuous mobile banking usage and relationship commitment - a multi-country assessment", Journal of Financial Services Marketing.-2015.- Vol. 20 No. 3.- P. 208-219, doi: 10.1057/fsm.2015.14.
7. Shaikh A.A., Alamoudi H., Alharthi M., & Glavee-Geo R. Advances in mobile financial services: A review of the literature and future research directions. International Journal of Bank Marketing.-2023.- 41(1).-P.1-33. doi:10.1108/IJBM-06-2021-0230
8. Аубакирова Ж.Я., Ердеш Э.Б. Цифровая трансформация: переход банков к цифровизации и инновациям // Вестник КазНУ. Серия экономическая. - 2019.- №1(127).
9. Кудумбетова Д.Б., Маулина Н.Х., Асанова А.Б. Цифровая трансформация казахстанского банковского сектора на современном этапе развития //Научный вестник: Финансы, банки, инвестиции. - 2021. - № 3.
10. Жумагулова А.К., Бимагамбетова Б.К., Садыров Н. Преимущества цифровых технологий в развитии финансового сектора Республики Казахстан // Наука и реальность / Science & Reality/. - 2021. - №4(8).
11. Mobile banking rank Казахстан 2022 қысқаша есебі.URL: <https://markswebb.ru/>
12. ҚР стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің Ұлттық статистика бюросы.URL: <https://stat.gov.kz/>
13. Исследование рынка финтех стартапов РК. URL: <https://tech.aifc.kz/ru/news/aifc-tech-hub--the-market-report-the-fintech-startups-landscape-in-kazakhstan/>
14. Исследование PwC Kazakhstan «Анализ рынка розничной электронной коммерции». URL: <https://www.pwc.com/kz/en/publications/e-commerce/pdf/e-commerce-12m-2021-rus.pdf>
15. ҚР Ұлттық банкінің ақпараттар базасы: URL:<https://www.nationalbank.kz/>
16. Халықаралық сарапшылар Қазақстанның финтех саласына баға берді URL: <https://kapital.kz/amp/finance/114724/mezhdunarodnyue-eksperty-otsenili-fintekh-industriyu-kazakhstana.html> (Жарияланған күні: 13.04.2023)

Т.Б.Жумадилова, Г.Е.Касенова, Г.И.Супугалиева

Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан

Цифровизация финансовых услуг банков Казахстана: тенденции и перспективы развития

Аннотация. Статья посвящена вопросам цифровизации финансового рынка Казахстана, тенденциям и развитию использования цифровых технологий в деятельности коммерческих банков как финансового института. В связи с развитием индустрии FinTech на основе государственной программы «Цифровой Казахстан» изложены мероприятия, направленные на расширение сферы цифровых услуг банков. С обзором отечественной и зарубежной литературы по цифровизации банковской системы представлена теоретическая информация по цифровизации банковской деятельности. Проведено исследование методов сравнительного и статистического анализа на основе национальных отчетов и глобальных данных по развитию мобильного банкинга. На основе концепций разработки Open API, Open Banking рассмотрены тенденции коммерческих банков Казахстана к современным технологическим изменениям и состояние их реализации в банковской

деятельности. Выявив тенденции развития рынка финансовых информационных технологий в интернете и мобильном банкинге, приведен опыт и перспективы внедрения технологии Open API в деятельности отечественных банков. В ходе анализа данных казахстанских банков, таких, как коммерческие банки РК: ЦентрКредит банк, Народный Банк, Kaspi Bank, ForteBank и Jusan Bank, Freedom Finance Bank, изложено их современное состояние и возможности применения цифровых технологий, перспективы развития.

Ключевые слова: коммерческие банки, цифровизация банков, мобильный банкинг, Open API, Open Banking, цифровые сервисы.

T.B.Zhumadilova, G.E.Kassenova, G.I.Supugalieva
Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

Digitalization of financial services of banks in Kazakhstan: trends and prospects of development

Abstract. The article is devoted to the issues of digitalization of the financial market of Kazakhstan, trends and development of the use of digital technologies in the services of commercial banks as a financial institution. In connection with the development of the FinTech industry, it outlines measures aimed at expanding the range of digital services of banks based on "Digital Kazakhstan" State Program. Theoretical information on the digitalization of banking activities is given with a review of domestic and foreign literature on the digitalization of the banking system. Based on national reports and global data on the development of mobile banking, the study was conducted using comparative and statistical analysis methods. Based on the concepts of Open API, Open Banking, the transition of commercial banks of Kazakhstan to modern technological changes and the state of their implementation in banking activities is considered. With identification of trends in the development of the Financial Information Technology Market in the Internet and mobile banking, the article presents experience and prospects of implementing Open API technology in the activities of domestic banks. During the analysis of the data of domestic banks such as commercial banks of the Republic of Kazakhstan: CenterCredit bank, Halyk Bank, Kaspi Bank, ForteBank and Jusan Bank, Freedom Finance Bank, their current state, and possibilities of using digital technologies, prospects for development were outlined.

Keywords: commercial banks, banking digitalization, mobile banking, open API, Open Banking, Digital Services.

References

1. QR Úkimetiniń 12.12.2017 jylǵy №827 qaýlysymen bekitilgen "Sıfırlı Qazaqstan" Memlekettik baǵdarlamasy ["Digital Kazakhstan" State Program approved by the Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan dated 12.12.2017 No. 827]
2. QR 2023-2025 jyldarǵa arnalǵan Open API jane Open Banking damytý tujyrymdamasy [Open API and Open Banking development concept in the Republic of Kazakhstan for 2023-2025]. Available at: <https://www.nationalbank.kz/> (accessed: 03.02.2023)
3. "QR-da Open API, Open Banking men sıfırlıq qarjylyq qyzmetter ekojúesiniń damýy" QR Ulıtyq bankiniń sholý baıandamasy // <https://www.nationalbank.kz/> Jarıalanym kúni: 03.02.2023 [Open API and Open Banking development concept in the Republic of Kazakhstan for 2023-2025] Available at: <https://www.nationalbank.kz/> (accessed 03.02.2023)
4. QR qarjy sektoryn 2030 jylǵa deiin damytý tujyrymdamasy// <https://www.gov.kz/> Jarıalanym kúni: 28.09.2022 [Concept of development of the financial sector of the Republic of Kazakhstan until 2030] Available at: <https://www.gov.kz/> (accessed 28.09.2022)
5. Tam C. and Oliveira T. "Understanding the impact of m-banking on individual performance: DeLone and McLean and TTF perspective", *Computers in Human Behavior*. 61, 233-244(2016) doi: 10.1016/j.chb.2016.03.016.
6. Shaikh A.A., Karjaluocto H. and Chinje N.B. "Continuous mobile banking usage and relationship commitment - a multi-country assessment", *Journal of Financial Services Marketing*, 20(3), 208-219(2015) doi: 10.1057/fsm.2015.14.

7. Shaikh A. A., Alamoudi H., Alharthi M., & Glavee-Geo R. Advances in mobile financial services: A review of the literature and future research directions. *International Journal of Bank Marketing*, 41(1), 1-33(2023) doi:10.1108/IJBM-06-2021-0230
8. Аўбакирова Ж.А., Ердеш Е.В. Сифроваиа трансформасиа: perehod bankov k sifrovizasi i inovasiám, Vestnik Kazný. Seria ekonomicheskaiá. [Digital transformation: the transition of banks to digitalization and innovation, Bulletin of kaznu. Economic series],(127), (2019)
9. Кўлыбетова Д.В., Маýлина Н.Н., Асанова А.В. Сифроваиа трансформасиа казахстанского банковского сектора на современном этапе развития, Наýчныи vestnik: Finansy, banki, investisi [Digital transformation of the Kazakh banking sector at the modern stage of development.scientific bulletin: Finance, Banking, Investment], 3(2021).
10. Ымагылова А.К., Бимагамбетова В.К., Садыров Н. Преимýshestva sifrovyyh tehnologii v razvitií finansovogo sektora Respýblikí Kazahstan, Naýka i realnos / Science & Reality [Priority of digital technologies in the development of the financial sector of the Republic of Kazakhstan, Science and reality / science & Reality], 4(8),2021
11. Mobile banking rank Kazakhstan 2022 qysqasha esebi [Mobile banking rank Kazakhstan 2022 summary report]. Available at: <https://markswebb.ru/>
12. QR strategialyq josparlaý jáne reformalar agenttiginin Ultyq statiska búrosy [Bureau of national statistics of the agency for Strategic Planning and reforms of the Republic of Kazakhstan] Available at: <https://stat.gov.kz/>
13. Issledovanie rynka fitech startapov RK [Research of fintech market of startups of the Republic of Kazakhstan] Available at: <https://tech.aifc.kz/ru/news/aifc-tech-hub--the-market-report-the-fitech-startups-landscape-in-kazakhstan/>
14. Issledovanie PwC Kazakhstan “Analíz rynka roznichnoi elektronnoi kommersii” [PwC Kazakhstan study “Analysis of the retail e-commerce market”] Available at: <https://www.pwc.com/kz/en/publications/e-commerce/pdf/e-commerce-12m-2021-rus.pdf>
15. QR Ultyq bankinin aqparattar bazasy [Information base of the National Bank of the Republic of Kazakhstan] Available at: <https://www.nationalbank.kz/>

Авторлар туралы мәлімет:

Жумадилова Толкын Бексултановна – «Қаржы және есеп» кафедрасының PhD докторанты, Экономика және Бизнес Жоғары мектебі, Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті, Алматы, Қазақстан.

Касенова Гульмира Есенгельдиевна – э.ғ.к., «Қаржы және есеп» кафедрасының аға оқытушысы, Экономика және Бизнес Жоғары мектебі, Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті, Алматы, Қазақстан.

Супугалиева Гулназым Ислямовна – «Қаржы және есеп» кафедрасының аға оқытушысы, Экономика және Бизнес Жоғары мектебі, Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті, Алматы, Қазақстан.

Zhumadilova Tolkun Beksultanovna – PhD student, Department of Finance and Accounting, Higher School of Economics and Business, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan.

Kassenova Gulmira Yesengeldievna– Candidate of Economic Sciences, Senior Lecturer of the Department of Finance and Accounting, Higher School of Economics and Business, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan.

Supugalieva Gulnazym Islyamovna – Senior Lecturer, Department of Finance and Accounting, Higher School of Economics and Business, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan.