

Ж. Д. Дәулетханова^{1*}, Л.Х.Хуаныш², А.А.Ерниязова³, Г.Ж. Есенова⁴¹«Тұран – Астана» университеті, Аккредиттеудің Тәуелсіз Қазақстандық Орталығы»
коммерциялық емес мекемесі

Астана қ., 010000, Қазақстан Республикасы

²«Esil University» мекемесі

Астана қ., 010000, Қазақстан Республикасы

³М. Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік университеті

Орал қ., 090000, Қазақстан Республикасы

⁴«Назарбаев Зияткерлік мектептері» дербес білім беру ұйымының Педагогикалық шеберлік орталығы

Астана қ., 010000, Қазақстан Республикасы

*e-mail: zhanar021@mail.ru

ҚАЗАҚСТАННЫҢ БАНК СЕКТОРЫНДА ЖӘНЕ ЕАЭО ЕЛДЕРІ АРАСЫНДА ЦИФРЛЫҚ ҚАРЖЫ ҚЫЗМЕТТЕРІНІҢ ҚОЛЖЕТІМДІЛІК ДЕҢГЕЙІН ТАЛДАУ

Андатпа

Қаржы секторын цифрлық трансформациялау үдерісі аясында ЕАЭО елдері арасында Қазақстанның банктік секторындағы цифрлық қаржылық қызметтердің қолжетімділік деңгейін талдау осы саладағы ағымдағы жағдайды және даму перспективаларын түсінудің маңызды аспектісі болып табылады. Бүгінгі таңда Қазақстанның банк секторы үшін қаржылық технологиялардың маңыздылығы артып келеді. Қазақстандық банктердің көпшілігі қазірдің өзінде клиенттерге қызмет көрсету сапасын жақсарту және бизнес-процестерін оңтайландыру үшін мобильді қосымшалар, онлайн төлемдер, блокчейн және басқа да инновациялар сияқты жаңа технологияларды белсенді түрде енгізуде.

Мақаланың мақсаты – ЕАЭО елдері арасында Қазақстанның банк секторындағы қаржылық технологияларды дамытудың ағымдағы тенденциялары мен перспективаларын зерттеу. Зерттеу әдістері: талдау және синтез, статистикалық, кестелік, графикалық бейнелеу. Зерттеу пәні ЕАЭО елдеріндегі заманауи қаржылық технологиялардың әсері болып табылады. Зерттеу нәтижелері: ЕАЭО елдерінде, атап айтқанда Қазақстан Республикасында цифрлық қаржылық қызметтердің қолжетімділік деңгейі талданды; Қазақстан Республикасының банк секторында финтех қызметтерін дамытудың оңтайлы бағыттары жөнінде тиісті шаралар бойынша ұсыныстар берілді. Жалпы, қазіргі заманғы қаржылық технологиялар Қазақстанда және басқа ЕАЭО елдерінде банк секторын дамытуда барған сайын маңызды рөл атқаруда. Олар банктердің бәсекеге қабілеттілігін арттыруға, клиенттерге қызмет көрсетуді жақсартуға және бизнес-процестерін оңтайландыруға көмектеседі. Болашақта ЕАЭО елдерінің банк секторындағы технологиялар мен жаңа инновациялардың бұдан да жылдам дамуын күтуге болады.

Негізгі сөздер: банк секторы, қаржылық технологиялар, цифрлық трансформация, цифрлық қызметтер, экожүйе.

Кіріспе

Соңғы 10 жылда банк индустриясында цифрлық қаржылық технологияларды кеңінен қолдану арта түсуде. Қазіргі уақытта қаржы секторы, соның ішінде банктік қызмет цифрлық трансформациядан өтуде, оның аясында екі негізгі тенденцияларды бөліп көрсетуге болады: қаржылық қызметтер нарығына технологиялық компаниялардың (көбінесе стартаптардың) шығуы және жаңа заманауи қаржылық технологиялар (fintech) белсенді түрде дәстүрлі қаржы институттарын цифрландыруда.

COVID-19 пандемиясының салдары қаржы саласының цифрлық трансформациясының драйверін дамытты: қашықтан банктік қызметтерді пайдаланушылардың үлесі 2016-2019 жылдары 3,3%-ды құрады, ал 2020 жылы 8-10%-ға қарқынды арта бастады. 2021-2024 жылдары финтех индустриясы Азия мен Еуропа елдерінде жедел дамып келеді.

2023 жылы финтех нарығына шолу көрсеткендей, баламалы несиелеу бағыты, соның ішінде P2P несиелеудің танымалдылығының артуы, ең үлкені үлесі Азияда (94%), ал цифрлық инвестиция және необанкинг бағыттары әлі де сәйкесінше Америка (69%) және Еуропалық (50%) елдерінде жетекші орындарға ие болуда.

2022 және 2023 жылдары цифрлық трансформацияға мүмкіндік беретін цифрлық технологиялар мен қызметтерге жұмсалатын шығындар бүкіл әлемде жылдам өседі (тиісінше 1,97 трлн және 2,3 трлн долларға дейін). Әлемдік қаржы секторының барлық қатысушылары нарықта өз орнын сақтап қалғысы келсе, цифрлық трансформацияның маңыздылығы арта түсуде. Сондықтан цифрлық қаржылық технологияларды енгізу банк индустриясы мен цифрлық ортаны біріктіретін ортақ кеңістікті қалыптастыру мәселесін өзекті етеді.

Қаржылық технологиялардың банк секторына әсері, сондай-ақ банктік бизнес үлгілерін түрлендіру тетіктері шетелдік зерттеушілердің еңбектерінде қарастырылған С.Матта, Н.М.Бокена, Т.Хесс, Дж.М.Гонсалес-Парамо, С.Берман, К.Лок, Д.Макмиллан, Т.Филиппон, Г.Г.Головенчик, Е.П.Ермакова, В.А.Масленникова, О.С.Рудакова, сондай-ақ қазақстандық авторлары Л.М.Сембиева, Д.Б.Кулумбетова, Н.Х. Маулина, А.Б.Асанова, Ғ.Е.Керімбек.

Зерттеу материалдары мен әдістері

Бүгінгі күні әдебиетте негізінен дәстүрлі қаржы институттары жайлы көбірек мәліметтер бар. Бұл зерттеулер негізінен келесі көрсеткіштерді талдауды қамтиды: жан басына шаққандағы банк шоттарының саны, шоттарды талдау және смартфон арқылы қаржылық операциялар. Дегенмен, бұл шаралар цифрлық қаржылық қызметтерге қол жеткізудің бір ғана аспектісін көрсетеді және бірнеше элементтердің интеграциясының толық бейнесін бермейді.

Зерттеушілердің пікірінше, цифрлық банктің қазіргі таңда ең танымал бизнес үлгісі үлкен көлемдегі деректерді бір уақытта өңдеуге және көпшілікке тиісті өнімдерді ұсынуға мүмкіндік беретін заманауи цифрлық технологияларға бағытталған. Цифрлық банк – бұл виртуалды кеңістікте мобильді құрылғыдан немесе дербес компьютерден онлайн-банкингтің кешенді қызметтерін ұсынады. «Сандық банк» және «необанк» терминдері синоним емес. Цифрлық банктер жиі онлайн қол болып табылады банк секторындағы үлкен ойыншы, ал необанктер дәстүрлі банктерден тәуелсіз өмір сүреді. Сондықтан олардың қызмет ету үлгілерін зерттеу қажет етеді (кесте 1).

Кесте 1 - Цифрлық банк пен необанктің жұмыс істеу үлгілері

Түр	Сипаттама	Мысалдар
«А үлгісі» Цифрлық банк бренді	орнатылған сандық жүйелер мен процестердің үлкен саны бар классикалық банктер, банктік инфрақұрылымды пайдалануға негізделген мыңжылдықтарға арналған жаңа бірегей өнімдері бар	FRANKBANK (Сингапур), Ikxa de CaixaBank (Испания)
«В үлгісі» сандық арналары бар банк	Цифрлық банктер классикалық банктердің бэк-офисі мен банктік лицензиясын пайдаланады және өз өнімдерін Интернет арқылы қайта сатады/ұсынады.	Moven (США), Kaspi bank (Қазақстан) KRocketbank (Россия)
«С үлгісі» Необанк	бұл дәстүрлі банктердің қызметтерін онлайн режимінде ұсынады, цифрлық банктік платформа. Необанк клиенттерге қаржылық қызметтерді ыңғайлы, жылдам және тиімді түрде ұсынуға бағытталған.	Fidor (Германия), CloudPayments, Freedom Pay, ProcessingKZ төлем ұйымдары (Қазақстан), Tinkoff (Россия), Starling bank (Англия)
Ескерту: авторлармен [1] әдебиет негізінде құрастырылған		

Банк нарығы бір орында тұрмайды, тиімді пайыздық мөлшерлемелер мен және жақсартылған қызмет көрсетуді қамтамасыз ету отырып, ірі халықаралық ойыншылардың көмегімен жаңа өнімдер мен қаржылық технологияларды өзінің бизнес-процестеріне белсенді түрде енгізуде.

Red_mad_robot central Asia зерттеуіне сәйкес, Қазақстан тұрғындарының 86%-ы мобильді банктердің белсенді пайдаланушылары болып табылады және олар өз кезегінде

күн сайын 19 мыңнан астам жаңа цифрлық клиентті тартады. Ел банктері экожүйеге біріктірілген қызметтерді (соның ішінде банктік емес) құруда бір-бірімен бәсекелеседі [2].

Қазіргі таңда тек қана онлайн кеңістікте жұмыс істейтін банктер барған сайын танымал бола бастады. Батыста бұл, мысалы, Revolut және Robinhood, ТМД елдерінде - Tinkoff Bank, Module Bank, Tochka Bank және т.б. Необанктер басқа қаржылық үлгі бойынша дамып келеді: олар кәдімгі банктерді толықтыратын «финтех қабықтары». Необанктердің физикалық филиалдары жоқ, олар клиенттермен оңай әрі жылдам байланысады және филиалдарға байланбағандықтан тезірек өзгере алады. Қазақстандағы мұндай бірінші жоба, Simply neobank, Beeline 2021 жылдың маусымында іске қосылды, OGO Finance Kcell. Онда мобильді әмиян және елдегі бірінші мобильді цифрлық төлем картасы Visa Platinum бар. Необанк ұғымы әсіресе Қазақстан географиясы үшін өзекті: халықтың 41%-ы жақын маңдағы банк бөлімшелерінен шалғай аймақтарда тұрады.

Осыған байланысты деректер негізінде дәстүрлі институттар мен финтех компаниялары арқылы қаржылық қызметтердің қолжетімділігі мен пайдалану көрсеткіштерін қамтитын кешенді индикатор – цифрлық қаржылық қызметтердің қолжетімділік индексі (бұдан әрі – ЦҚҚКИ) әзірлеу қажеттілігі туындады. Дүниежүзілік банк пен Халықаралық валюта қорынан (ХВҚ): Global Findex дерекқоры [3], ХВҚ-ның Дүниежүзілік экономикалық болжамы [4], ХВҚ-ның қаржылық қолжетімділік шолуы [5].

Қазақстанның банк секторында және ЕАЭО елдері арасында цифрлық қаржы қызметтерінің қолжетімділігі соңғы жылдары айтарлықтай артты. Цифрлық даму мен инновациялар, әсіресе, пандемия кезеңінде қаржы қызметтерінің цифрландыруына ықпал етті.

1. Цифрлық банкинг: Қазақстанда және ЕАЭО елдерінде цифрлық банкинг қызметтері, мобильді қосымшалар мен интернет-банкинг арқылы клиенттерге қолжетімділікті арттырды. Бұл клиенттерге қаржылық операцияларды жылдам әрі ыңғайлы орындауға мүмкіндік береді.

2. Финтех стартаптары: Қазақстанда финтех стартаптарының саны артып, олар дәстүрлі банктермен бәсекелесуге мүмкіндік берді. Бұл стартаптар жаңа технологияларды пайдалана отырып, қаржы қызметтерін ұсынуда инновациялық шешімдер енгізуде.

3. Блокчейн және криптовалюталар: Блокчейн технологиясы мен криптовалюталардың танымалдылығы да артып келеді. Қазақстанда криптовалюта биржалары мен блокчейн жобаларының дамуы, сондай-ақ, ЕАЭО елдерінде де осы бағытта жұмыстар жүргізілуде.

4. Электрондық төлем жүйелері: Қазақстанда және ЕАЭО елдерінде электрондық төлем жүйелері, мысалы, QR-кодтар мен мобильді төлемдер, қаржы қызметтерінің қолжетімділігін арттыруда. Бұл жүйелер клиенттерге жылдам және қауіпсіз төлем жасауға мүмкіндік береді.

5. Реттеу және заңнамалық база: Цифрлық қаржы қызметтерін дамыту үшін мемлекет тарапынан қолдау көрсетілуде. Қазақстанда және ЕАЭО елдерінде цифрлық қаржыны реттеу бойынша заңнамалық өзгерістер енгізілуде, бұл нарықтың дамуына оң әсер етеді.

6. Халықаралық ынтымақтастық: ЕАЭО елдері арасында цифрлық қаржы қызметтерін дамыту үшін ынтымақтастықты арттыру, ортақ стандарттар мен ережелерді енгізу маңызды. Бұл қаржы қызметтерінің шекарааралық қолжетімділігін жеңілдетеді.

Осы факторлардың барлығы Қазақстанның банк секторында және ЕАЭО елдері арасында цифрлық қаржы қызметтерінің қолжетімділігін арттыруға және цифрлық дамуды жеделдетуге ықпал етуде.

ЕАЭО елдеріндегі цифрлық қаржылық қызметтердің қолжетімділік деңгейін бағалауға кіріспес бұрын, Қазақстан, Ресей, Беларусь, Армения және Қырғызстан экономикаларының цифрлық трансформациясының жағдайын зерттеп қарастырайық.

ЕАЭО елдердің экономикасын жақсарту жолындағы негізгі драйверлер цифрлық бастамаларды жүзеге асыру үшін қолайлы орта құруды қажет етеді, яғни бірлескен цифрлық инфрақұрылымды қалыптастыру және көптеген экономика секторларының цифрлық трансформациясы болып табылады.

ЕАЭО өз алдына мынадай міндеттер қояды:

1) ЕАЭО цифрлық экономикасының жалпы ішкі өнімнің жыл сайынғы өсуіне қосатын үлесін кеңейту. Мысалы, цифрлық күн тәртібіне сәйкес кең жолақты интернетке қолжетімділіктің таралуы жалпы ішкі өнімнің өсу қарқынына 1,7%-ға, халықаралық өткізу қабілеттілігінің 0,66%-ға өсуіне, ал электронды коммерцияның таралуы жалпы ЖІӨ-нің 0,88%-ға өсуіне әсер етеді.

2) Цифрлық экономикадағы жұмыс орындарының санын көбейту. Сарапшылардың болжауынша, 2025 жылдың аяғына қарай кең жолақты 30% ену 3-4 миллионға жуық жаңа жұмыс орның ашады деген болжам бар, бұл ретте еңбек өнімділігін 1,73 пайызға дейін артады.

3) Экономиканы цифрландырудың басым бағыттары өндіріс өнімділігін арттыруға бағытталады. Бұлттық шешімдер, машиналық оқыту және деректерді талдау сияқты цифрлық қаржылық қызметтер салалық процестердің тиімділігін арттыру арқылы 2030 жылға қарай ЕАЭО-ға мүше елдердің жалпы ішкі өніміне 200 миллиард еуро болады деп болжам жасалуда.

Осылайша, бұлттық шешімдерді енгізу цифрлық трансформация процесін айтарлықтай жылдамдатады, болашақта «деректер экономикасының» белсенді өсуі күтілуде, соның арқасында елдердің ЖІӨ 2030 жылға қарай 5-103% қарқынды өсуді көрсете алады деп болжанады.

Нәтижелер және оларды талқылау

ЕАЭО елдері үшін цифрлық қаржылық қызметтердің қолжетімділігінің даму дәрежесін анықтау үшін біз дербес әзірленген әдістемені пайдалана отырып, ЦҚҚҚИ есептейміз.

ЦҚҚҚИ финтех компаниялары мен дәстүрлі банктер ұсынатын қызметтерді қамтиды және 2022 және 2023 жылдардағы деректер арқылы есептелетін болады. Көрсеткіштер екі қосалқы индекске (дәстүрлі және дәстүрлі емес) және негізгі құрамдас талдау (РСА) көмегімен тағайындалған салмақтарға негізделген қорытынды ЦҚҚҚИ біріктірілген. Айнымалы мәндер қаржылық қосудың екі түрлі аспектісін көрсету үшін таңдалады – қол жеткізу және пайдалану. 2-ші кестеде негізгі көрсеткіштерге және олардың салмақтарына шолу берілген.

Кесте 2 – ЦҚҚҚИ есептеуге енгізілген көрсеткіштер

Атауы	Дереккөздің	белгіленуі	Салмағы, %
«Access» субиндексі (дәстүрлі)			0,25
1. 100 мың адамға шаққандағы банкоматтардың саны	IMF	ATM	0,125
2. 100 мың адамға шаққандағы банк бөлімшелерінің (филиалдарының) саны	FAS	BRN	0,125
«Access» субиндексі (дәстүрлі емес)			0,375
3. Интернетке қол жетімді адамдардың үлесі (%)	ITU	Internet	0,062
4. Қолжетімді және смартфонды пайдаланатын адамдардың үлесі: 5G байланысы (%)		5G	0,063
100 мың адамға шаққанда тіркелген «мобильді ақша агенттерінің» саны*	GSMA	MobAgents	0,25
«Usage» субиндексі (дәстүрлі)			0,250
6. Қаржы институтында шоты бар тұлғалардың үлесі (%)	World Bank	ACC	0,050
7. Қаржы ұйымындағы салымдары бар тұлғалардың үлесі (%)		DEP	0,050
8. Дебеттік картасы бар адамдардың үлесі (%)		Debit card	0,050

9. Қаржы институтындағы шот арқылы жалақы алатын тұлғалардың үлесі (%)		Salary	0,050
10. Қаржылық қызметтерді пайдаланатын адамдардың үлесі төлем операцияларын жүргізетін мекемелер (%)		Pays	0,050
«Usage» субиндексі (дәстүрлі емес)			0,125
11. Мобильді аккаунты бар адамдардың үлесі (%)	World Bank	Mob ACC	0,031
12. Төлем жасау үшін Интернетті пайдаланатын адамдардың үлесі (%)		Internet to pay	0,032
13. Жалақы алу үшін смартфон пайдаланатын адамдардың үлесі (%)		Mob for Salary	0,031
14. Төлем жасау үшін смартфонды пайдаланатын адамдардың үлесі (%)		Mob for Pays	0,031
Ескерту: авторлармен [6] әдебиет негізінде құрастырылған			

Әрбір көрсеткіштің салмағын анықтау үшін үш сатылы талдау қолданылады.

Бірінші кезеңде біз таңдалған айнымалылар негізінде қаржылық қызметтерге дәстүрлі және дәстүрлі емес қолжетімділік үшін екі қосалқы индексті – қолжетімділік пен пайдалануды бөлек бағалаймыз. Қаржылық қызметтерге дәстүрлі қолжетімділіктің Access көрсеткіші (FI_t^a) айнымалылармен анықталады (формула 1): 100 мың адамға шаққандағы банкоматтар саны. (X_1) және 100 мыңға шаққандағы банк филиалдарының (филиалдарының) саны. адамдар (X_2), ал Пайдалану индикаторы (FI_t^u) келесідей анықталады:

- қаржы ұйымында шоты бар тұлғалардың үлесі (Y_1);
- қаржы ұйымында салымдары бар тұлғалардың үлесі (Y_2);
- дебеттік картасы бар адамдардың үлесі (Y_3);
- қаржы институтындағы шот арқылы жалақы алатын тұлғалардың үлесі (Y_4);
- төлем операцияларын жасау үшін қаржы институтының қызметтерін пайдаланатын тұлғалардың үлесі (Y_5).

$$(FI_t^a)_{it} = \sigma_1(X_1)_{it} + \sigma_2(X_2)_{it} + d_{it} \quad (1)$$

мұндағы, i – іріктеме (мемлекет) болып табылады;

t – жылдар (2021, 2024);

σ – тұрақты 1;

X – тұрақты 2;

d – кездейсоқ қате.

Дәл осылай қаржылық қызметтерге дәстүрлі емес қолжетімділіктің (FI_t^a) Access индикаторын (кесте 1) есептейміз: Интернетке қолжетімділігі бар адамдардың үлесі (K_2); 100 мың адамға шаққанда тіркелген «мобильді ақша агенттерінің» саны. (K_1); сондай-ақ пайдалану индикаторы (FI_t^u):

- мобильді аккаунты бар адамдардың үлесі (P_1);
- төлем жасау үшін интернетті пайдаланатын адамдардың үлесі (P_2);
- жалақы алу үшін смартфон пайдаланатын адамдардың үлесі (P_3);
- төлем жасау үшін смартфонды пайдаланатын адамдардың үлесі (P_4).

ЦҚКҚИ есептеуіне енгізілген көрсеткіштердің әртүрлі өлшем бірліктері бар екенін ескере отырып, нормалау әдісі барлық елдер үшін және әр санаттағы екі жыл үшін 0 (ең төмен) және 1 (ең жоғары) арасында ең жиі қолданылатын әдіс «min-max». Осы әдісті қолданатын критерийлердің мәндері келесідей есептеледі (формула 2):

$$R_{ij} = \frac{x_{ij} - x_j^{\min}}{x_j^{\max} - x_j^{\min}} \quad (2)$$

мұндағы R_{ij} – j критерийінің x_{ij} нормаланған мәні;

- x_{ij} – i еліндегі j критерийінің мәні;
 $x_{\min}$ – j критерийінің минималды мәні;
 $x_{\max}$ – j критерийінің максималды мәні.

Индексті есептеуге енгізілген көрсеткіштер арасындағы жұптық корреляциялық коэффициенттерді есептеу нәтижелері 3-ші кестеде көрсетілген [7],[8]. Барлық корреляциялық коэффициенттердің мәндері үш көрсеткішті қоспағанда, 0,89-дан аспайды: «дебеттік картадағы тұлғалардың үлесі» (жұптық корреляция коэффициенті 0,891), «жалақы алу үшін смартфонды пайдаланатын адамдардың үлесі» (0,858) және «төлемдерді жүзеге асыру үшін смартфонды пайдаланатын адамдардың үлесі» (0,826), олар үшін жоғары корреляция кездейсоқ болады, олар келесі көрсеткіштер арасындағы байланысты сипаттамайды:

– банктік төлем картасының болуы интернет желісіне қолжетімділіктің болуына тікелей байланысты емес;

– интернетте төлем транзакцияларын жасау әрқашан мобильді есептік жазбаға онлайн кіруге байланысты емес.

Екінші кезеңде бірінші кезеңнің (формула 3) есептеулерін пайдалана отырып, ЦҚҚИ бағалаймыз.

$$(FI_T^a)_{it} = \beta_1 (FI_T^a)_{it} + \beta_2 (FI_T^u)_{it} \sigma_2(X_2)_{it} + e_{it} \quad (3)$$

мұндағы, i – іріктеме (мемлекет) болып табылады;

t жылдар (2020, 2023);

α – әрбір ішкі компонентке тағайындалған салмақтар;

e – кездейсоқ қате.

«100 мың адамға шаққандағы мобильді ақша агенттерінің саны» ауыспалы екенін ескерген жөн, ол екінші кезеңге қосылады. Бұл индикатор Интернетке қол жетімділікті және 4G/5G байланысы бар смартфондарға қол жетімділікпен теріс байланысты, бұл олардың цифрлық инфрақұрылымға қол жеткізе алмайтындар үшін цифрлық төлем қызметтеріне қол жеткізуді жеңілдетудегі алып келеді (кесте 3). Нәтижесінде, мобильді ақша агенттерінің жоғары қолжетімділігі цифрлық қаржылық қызметтерге қолжетімділіктің төмендеуіне әкеледі, бұл кері әсер етеді.

Кесте 3 - ЕАЭО елдерінің корреляциялық матрицасының негізгі көрсеткіштері

	AT M	BR N	AC C	DE P	Pay s	Salar y	Debi t card	5G	Interne t	Mob AC C	Interne t to pay	Mob for Salar y	Mo b for Pay s
ATM	1,0												
BRN	0,53	1,0											
ACC	0,70	0,54	1,0										
DEP	0,43	0,23	0,79	1,0									
Pays	0,58	0,51	0,69	0,41	1,0								
Salary	0,71	0,49	0,79	0,52	0,72	1,0							
Debit card	0,79	0,51	0,89	0,67	0,70	0,88	1,0						
5G	0,56	0,32	0,41	0,30	0,28	0,39	0,45	1,0					
Interne t	0,64	0,27	0,53	0,26	0,41	0,64	0,61	- 0,1 2	1,0				
Mob ACC	-0,15	- 0,19	0,12	0,24	0,21	0,12	0,11	0,6 2	-0,12	1,0			
Interne t to pay	0,53	0,18	0,59	0,43	0,69	0,75	0,71	0,0 5	0,62	0,34	1,0		

Mob for Salary	0,02	- 0,04	0,27	0,30	0,38	0,30	0,29	- 0,01	0,05	0,86	0,55	1,0	
Mob for Pays	-0,37	0,06	0,32	0,32	0,49	0,36	0,34	- 0,30	-0,01	0,79	0,49	0,83	1,0
Mob agents		- 0,21	- 0,11	- 0,03	- 0,10	-0,21	-0,26		-0,30	0,55	-0,10	0,37	0,37
Ескерту: авторлармен зерттеу негізінде құрастырылған													

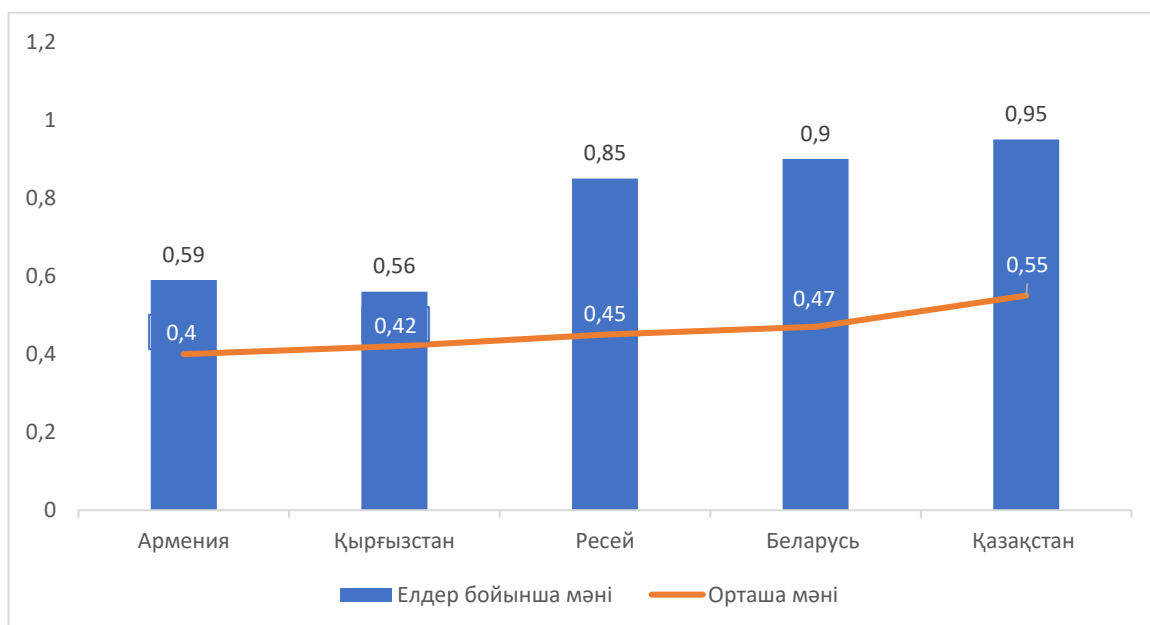
Соңында, үшінші кезеңде біз соңғы кезеңде (формула 4) дәстүрлі және цифрлық қаржылық қосу индекстеріне (FI) қолдану арқылы кешенді көрсеткішті негізгі компонент әдісін есептейміз [7]:

$$(FI_T^a)it = \omega_1 (FI_T^a)it + \omega_2 (FI_T^u)it \sigma_2(X_2)it + \omega_{it} \quad (4)$$

мұндағы, i – іріктеме (мемлекет) болып табылады;

t жылдар (2021, 2024);

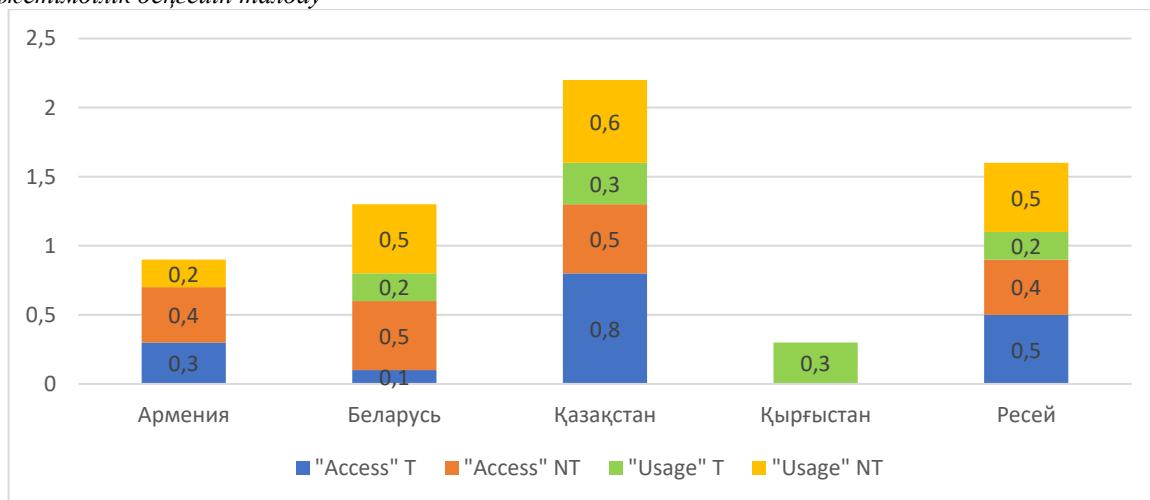
ω - әрбір компонентке тағайындалған салмақ.



Сурет 1 – Іріктемеге енгізілген елдер үшін ЦҚҚҚИ индекс коэффициенттері

Ескерту: авторлармен [7] әдебиеттер негізінде құрастырылған

Осыған байланысты ЕАЭО елдері арасында қаржылық қызметтердің цифрлық қолжетімділігінің жалпы көрсеткішіне субиндекстердің үлесін қарастырған жөн. Есептеу нәтижелері өсудің негізгі триггерлері цифрлық қаржылық тарту (Access NT субиндексі) және АКТ даму деңгейі (Usage NT субиндексі) екенін көрсетеді. Атап айтқанда, Қазақстанда (ЦҚҚҚИ = 0,95), Қырғызстанда - (ЦҚҚҚИ = 0,56), Ресейде - (ЦҚҚҚИ = 0,88) бұл фактор дәстүрлі оффлайн банкинг пен қолжетімділік банктік инфрақұрылымының даму деңгейінен айырмашылығы біршама азырақ екенін байқайдық.



Сурет 2 - ЕАЭО-ның елдерінің ЦҚҚҚИ коэффициенттер декомпозициясы

Ескерту: авторлармен [7] әдебиеттер негізінде құрастырылған

Осыған байланысты субиндекстердің ЕАЭО елдері арасында қаржылық қызметтердің цифрлық қолжетімділігінің жалпы көрсеткішіне қосқан үлесін қарастырған жөн. Есептеу нәтижелері өсудің негізгі триггерлері цифрлық қаржылық қатысу (access NT субиндексі) және АКТ даму деңгейі екенін көрсетеді (usage NT субиндексі). Атап айтқанда, Қазақстанда (IDFCU = 0,98) мобильді банкингтің дамуы айтарлықтай маңызды, ал Ресейде (IDFCU = 0,85) бұл фактор даму деңгейінен айырмашылығы аз дәстүрлі офлайн банкинг және банк инфрақұрылымының қолжетімділігін көрсетеді. Армения мен Қырғызстандағы банк саласының цифрлық дамуының кедергілері қаржылық операцияларды жүзеге асыру үшін интернетті пайдаланатын халықтың төмен деңгейі болып табылатынын атап өткен жөн.

ЕАЭО елдерінің банктік қызметтерінің онлайн көрсету деңгейін қарастырсақ, мұндағы рейтингті екі халықаралық индексті пайдалана отырып есептейміз:

- GCI-2020 (Global Connectivity Index), цифрлық даму саласындағы елдерді бағалау үшін цифрлық бәсекеге қабілеттілік индексі, интернеттегі еркіндік индекстерін пайдаланамыз;
- INSEAD бизнес мектебі мен Корнелли университетінің (АҚШ) әзірлеген GII-2020 (Жаһандық инновациялар индексі).

ЕАЭО елдерінің цифрлық бәсекеге қабілеттілігін DESI әр түрлі индикаторлардың қосатын композиттік индекс жиынтығы бойынша есептейміз. DESI индексінің мәліметтер базасы <https://statbase.ru/countries/> негізінде есептелінді. DESI субиндексі орташа арифметикалық мәні бойынша есептеледі. Индекс елдердің ақпараттық-коммуникациялық технологиялар инфрақұрылымын дамытуға байланысты инновациялық табыстарының негізгі көрсеткіші болып табылады (кесте 4).

Кесте 4 – ЕАЭО елдерінің қарастырылған көрсеткіштерін талдау

Индекс атаулары	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл	2023 жыл	2024 жыл	DESI индексі
Қазақстан						
Жаһандық инновация индексі	28,6	28,6	24,7	26,7	25,7	26,86
Цифрлық бәсекеге қабілеттілік индексі	64,66	66,57	64,19	66,11	66,03	65,51
Интернеттегі еркіндік индексі	32	33	32	34	34	33
Ресей						
Жаһандық инновация индексі	35,6	36,6	34,3	33,3	33,9	33,9

Цифрлық бәсекеге қабілеттілік индексі	60,27	59,95			24,04	24,04
Интернеттегі еркіндік индексі	30	30	23	21	20,8	24,96
Армения						
Жаһандық инновация индексі	75	71	74	72	74	73,2
Цифрлық бәсекеге қабілеттілік индексі	75	71	74	72	74	73,2
Интернеттегі еркіндік индексі	32,6	31,4	26,6	28	29	29,52
Қырғызстан						
Жаһандық инновация индексі	56	53	53	52	48	52,4
Интернеттегі еркіндік индексі	24,5	24,5	21,1	20,2	20,4	22,14
Беларусь						
Жаһандық инновация индексі	31,3	32,6	27,5	26,8	24,2	28,48
Интернеттегі еркіндік индексі	38	31	28	25	22	28,8
Ескерту: авторлармен [9] әдебиет негізінде құрастырылған						

Жоғарыда келтірілген талдау негізінде ЕАЭО елдерінің ақпараттық-коммуникациялық технологиялар инфрақұрылымын дамытудағы жаһандық инновация индексінің көрсеткіштері елдердің инновациялық дамуын, экономикалық өсуді және бәсекеге қабілеттілікті арттыруға бағытталған саясаттарды қалыптастыруда маңызды рөл атқарады. ЕАЭО елдерінің инновациялық даму қабілеттері бойынша Қазақстан (1- орын), Беларусь (2-орын) пен Ресей (3- орын) елдерінде қарқынды дамуда. Қырғызстан (4- орын) мен Арменияның (5- орын) банк саласының цифрлық дамуының кедергілері қаржылық операцияларды жүзеге асыру үшін интернетті пайдаланатын халықтың төмен деңгейі болып табылатынын атап өткен жөн.

Цифрлық бәсекеге қабілеттілік индексі ЕАЭО елдерінің цифрлық экономикадағы бәсекеге қабілеттілігін бағалайтын көрсеткіш. Аталмыш индекс бірнеше факторларға негізделеді, олар елдің цифрлық даму деңгейін, инфрақұрылымын, білім беру жүйесін, инновациялық әлеуетін және басқа да аспектілерді қамтиды. Цифрлық бәсекеге қабілеттілік индексі Арменияда, Қазақстан елдері қарқынды дамып отыр, елдің экономикалық өсіміне, инновациялық әлеуетіне және халықаралық аренадағы бәсекеге қабілеттілігіне оң әсер етеді. Ресейде баяу қарқында, ал Беларусь пен Қырғызстан елдерінде аталмыш индекстің деңгейі мүлдем де байқалмады. Бұл елдердің экономикалық дамуында, халықаралық бәсекелестікте және азаматтардың өмір сүру сапасында теріс әсер етуі мүмкін, сондықтан, цифрлық бәсекеге қабілеттілікті арттыру үшін кешенді шаралар қабылдау қажет.

Интернеттегі еркіндік индексі нәтижелері елдер арасындағы интернет еркіндігі деңгейін салыстыруға мүмкіндік береді және азаматтық қоғам, үкіметтер мен халықаралық ұйымдар үшін маңызды ақпарат көзі болып табылады. Интернеттегі еркіндік индексінің қарқынды деңгейі Қазақстан, Армения мен Беларусь елдерінде байқалады, ал Қырғызстанда баяу дамуда, себебі елдегі интернетті пайдалану, ақпаратқа қол жеткізу және онлайн-еркіндіктердің шектелуін білдіреді.

Тұрақты даму саласындағы жаһандық бастаманың цифрлық қолжетімділік индексіне (digital Access Index) сәйкес 157 ел арасында жаңа ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалануға қолжетімділік деңгейі келесідей болды: Қазақстан қаржылық қолжетімділік бойынша 10-шы орынды (Affordability DAI) және жаңа ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалануға қолжетімділік деңгейі бойынша тұтастай алғанда 62-ші орынды иеленді. Грузия — 54-ші орында, Армения — ҚР-дан тыс жерде, 63 — ші орында, Әзірбайжан-87-ші, Өзбекстан-100-ші орында. Бұл ретте цифрлық индустрияның қаржылық қолжетімділігі бойынша өңірдің бірде-бір елі

Қазақстанға іліккен жоқ. Мәселен, Өзбекстан 29-орында, Грузия — 54-орында, Әзірбайжан — 64-орында, Армения — 85-орында [10].

Еуразиялық экономикалық одақ елдерінде, Ресейден басқа, цифрлық қаржы қызметтерінің дамуы геосаяси жағдайларға байланысты айтарлықтай өзгерістерге ұшырады. Аталмыш өзгерістер бірнеше аспектілерде көрініс табады, олар:

1. Цифрлық валюталар: ЕАЭО елдері, әсіресе Ресей, Беларусь және Қазақстан, цифрлық валюталарды енгізу және дамыту бойынша зерттеулер жүргізуде. Ресейдің Орталық банкі цифрлық рубльді, ал Қазақстан Ұлттық банкі цифрлық теңгені енгізу бойынша жұмыстар атқаруда.

2. Финтех стартаптары: ЕАЭО елдерінде финтех стартаптарының саны артып келеді. Олар дәстүрлі банкінг қызметтерін цифрландыру, мобильді төлемдер, онлайн кредиттеу және инвестициялық платформаларды ұсыну арқылы қаржы секторын жаңартуда.

3. Блокчейн технологиясы: Блокчейн технологиясы қаржы қызметтерін қауіпсіз әрі тиімді ету үшін қолданылады. ЕАЭО елдерінде блокчейн негізіндегі жобалар, мысалы, смарт-келісімшектер мен децентрализованная қаржы (DeFi) платформалары, белсенді түрде дамуда.

4. Реттеу және заңнамалық база: Цифрлық қаржы қызметтерін дамыту үшін заңнамалық база қалыптасуда. ЕАЭО елдері цифрлық қаржы құралдарын реттеу бойынша бірлескен бастамалар мен стандарттарды енгізу үшін жұмыс істеп жатыр.

5. Киберқауіпсіздік: Цифрлық қаржы қызметтерінің дамуы киберқауіпсіздік мәселелерін де көтереді. ЕАЭО елдері киберқауіпсіздік шараларын күшейту және қаржы жүйелерін қорғау үшін бірлескен жұмыстар жүргізуде.

6. Халықаралық ынтымақтастық: ЕАЭО елдері цифрлық қаржы қызметтерін дамытуда халықаралық ынтымақтастықты нығайтуға көңіл бөлуде. Бұл, әсіресе, цифрлық валюталар мен финтех саласындағы тәжірибе алмасу үшін маңызды.

Цифрлық қаржы қызметтерінің дамуы ЕАЭО елдерінің экономикалық өсіміне, қаржы жүйесінің тиімділігіне және халықтың қаржылық инклюзиясына оң әсерін тигізеді. Дегенмен, цифрлық қаржы қызметтерінің дамуы бірқатар қиындықтарға да тап болады. Олардың ішінде киберқауіпсіздік, деректерді қорғау, және қаржылық сауаттылық мәселелері бар.

ЕАЭО елдеріндегі цифрлық қаржы қызметтерінің дамуы оң бағытта жүріп жатыр, бірақ бұл салада тұрақты даму үшін реттеу, қауіпсіздік және білім беру мәселелеріне назар аудару қажет.

Қорытынды

Қазақстанның цифрлық қаржылық қызмет нарығы банк секторының трансформациясы тек технологиялық ауысу ғана емес, сонымен қатар икемді, ыңғайлы және инновациялық қаржылық ортаға ұмтылысты көрсететін қызметтерді көрсету тәсілін өзгерту болып табылады. Банк секторын цифрландыру кезінде пайда болатын жүйелер, платформалар мен технологиялар банктердің өздері үшін де, олардың клиенттері үшін де әртүрлі банктік операцияларды жүзеге асыру процесін айтарлықтай жеңілдетеді. Банктердің осы өзгерістерге бейімделу қабілеті олардың өзгермелі цифрлық экожүйеде табысқа жетуінде шешуші рөл атқарады.

Осыған байланысты, ЕАЭО-ның, негізінен Қазақстан Республикасының қазіргі цифрлық дамуын бағалай отырып, біз елдің цифрлық қаржылық қамтудың жоғары қарқынымен және банктік инфрақұрылымның қолжетімділігімен сипатталатынын анықтадық; Қазақстандағы қаржылық сауаттылықтың айтарлықтай жоғары деңгейі қаржылық қызметтердің қолжетімділік деңгейіне, тиісінше, банк секторының цифрлық трансформациясын арттыруға, сондай-ақ АКТ желілеріне қолжетімділікті кеңейтуге оң әсер етеді. Соңғы жылдары елде және соған байланысты қызметтер банктердің цифрлық трансформациясының әлеуетін толық іске асыруға мүмкіндік береді.

Дегенмен, Қазақстанның банк секторындағы цифрлық технологиялардың келесі перспективалық бағыттарын анықтауға болады:

1. Сыртқы API бағдарламалық жасақтама делдалдары бар қызметпен кеңейту. Ашық API интерфейстері блокчейн мен сыртқы әлем арасындағы өзара әрекеттесуге мүмкіндік беретін арнаға айналады, бұл қызметтерді үшінші тарап серіктестеріне тікелей немесе жанама сату арқылы банк қызметтерін монетизациялайды.

2. Мобильді банкингті дамыту. Тұтынушылар мобильді банкингті дәстүрлі банкингтен гөрі көбірек таңдайды, өйткені олардың цифрлық, пайдаланушы және тұтынушы тәжірибесі жетілдірілді.

3. Жасанды интеллект енгізу. Жасанды интеллект процестерді автоматтандыруға және тұтынушыларға қызмет көрсету сапасын жақсартуға көмектеседі.

4. Биометриялық жүйелерді қолдану. Банктер өз қызметтеріне қауіпсіздіктің жаңа әдістерін үнемі іздейді және енгізеді. Биометриялық аутентификация жүйесі – осындай қауіпсіздік жүйесінің бірі ғана.

5. Банк тәжірибесіне заттар интернетін енгізу. Бұл Интернет арқылы немесе сымсыз технологияларды қолдану арқылы желіге қосылуға болатын құрылғылардың дамуының келесі деңгейі [5].

Қорытындылай келе, қоғам дамуының қазіргі кезеңінде цифрлық технологиялардың маңызы зор деп айтуға болады. Олар әркімнің әдеттегі өмірі мен қызметін, оның ішінде қаржы секторындағы банк жүйесін түбегейлі өзгертіп, оның дамуын мүлде жаңа деңгейге шығарады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Аношко А.Р. Digital banking: the state and ways of development // Сборник научных статей студентов, магистрантов, аспирантов. Выпуск 24. Минск, - 2020 – С. 41- 46.
- 2 Необанкинг и цифровые карты: как развивается FinTech в Казахстане. [Электронный ресурс] — URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/640ed0e89a79477c2e6071ef?from=copy> (дата обращения 16.09.2023)
- 3 International Monetary Fund. Available at: — URL: <https://data.imf.org/?sk=388dfa60-1d26-4ade-b505-a05a558d9a42> (accessed: 03.05.2022).
- 4 The World Bank. Available at: — URL: <https://data.worldbank.org> (accessed: 29.01.2022).
- 5 World Digital Competitiveness Ranking 2021 Available at: — URL: <https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-digital-competitiveness/> (accessed: 29.02.2022).
- 6 Financial access survey 2024 Highlights: Marking 15 Years of Supporting Financial Inclusion URL: <https://www.smefinanceforum.org.2024.FAS.Highlights.pdf> (accessed: 24.10.2024).
- 7 Republic of Kazakhstan: Financial Sector Assessment Program-Technical Note on Astana International Financial Center and the Kazakhstan Financial System URL: <https://www.imf.org/en/Countries/KAZ> (accessed: 31.10.2024).
- 8 Global Financial Stability Report URL: <https://www.imf.org/en/Publications/GFSR/Issues/2024/10/22/global-financial-stability-report-october-2024>. (accessed: 22.10.2024).
- 9 Статистика и наборы данных. Индексы и рейтинги. [Электронный ресурс] — URL: <https://statbase.ru/datasets/> (дата обращения 31.12.2024).
- 10 Қазақстан цифрлық сервистердің қаржылық қолжетімділігі бойынша топ-10 елдің қатарына енеді. азақстанда қаржы технологияларын алға жылжытып келе жатқан кім? URL: <https://ranking.kz/kz/sholu/banking-and-finance-kz/kazakhstan-tsifrlyk-servisterdin-karzhylyk-kolzhetimdiligi-bovynsha-top-10-eldin-kataryna-enedi-kazakstanda-karzhy-tehnologiyalaryn-alga-zhylzhytyp-kele-zhatkan-kim>. (қаралу уақыты: 13.11.2024).

АНАЛИЗ УРОВНЯ ДОСТУПНОСТИ ЦИФРОВЫХ ФИНАНСОВЫХ УСЛУГ В БАНКОВСКОМ СЕКТОРЕ КАЗАХСТАНА И СРЕДИ СТРАН ЕАЭС

Аннотация

Анализ уровня доступности цифровых финансовых услуг в банковском секторе Казахстана среди стран ЕАЭС на фоне процесса цифровой трансформации финансового сектора является важным аспектом для понимания текущей ситуации и перспектив развития в этой области. Сегодня финансовые технологии становятся все более важными для банковской сферы Казахстана. Большинство казахстанских банков уже активно внедряют новые технологии, такие как мобильные приложения, онлайн-платежи, блокчейн и другие инновации, чтобы улучшить качество обслуживания клиентов и оптимизировать свои бизнес-процессы.

Цель статьи заключается в изучении современных тенденций и перспектив развития финансовых технологий в банковской сфере Казахстана среди стран ЕАЭС. Методы исследования: анализ и синтез, статистический, табличный, графического отображения. Предметом исследования выступает влияние

современных финансовых технологий в странах ЕАЭС. Полученные результаты исследования: проанализирован уровень доступности цифровых финансовых услуг в странах ЕАЭС, в частности, в Республике Казахстан; сформированы оптимальные направления развития финтех-услуг в банковском секторе Республики Казахстан. В целом современные финансовые технологии играют все большую роль в развитии банковской сферы Казахстана и других стран ЕАЭС. Они помогают банкам стать более конкурентоспособными, улучшить обслуживание клиентов и оптимизировать свои бизнес-процессы. В будущем можно ожидать еще более быстрого развития технологий и новых инноваций в банковской сфере стран ЕАЭС.

Ключевые слова: банковский сектор, финансовые технологии, цифровая трансформация, цифровые услуги, экосистема

ANALYSING THE LEVEL OF ACCESSIBILITY OF DIGITAL FINANCIAL SERVICES IN THE BANKING SECTOR OF KAZAKHSTAN AND AMONG EAEU COUNTRIES

Abstract

Analysing the level of accessibility of digital financial services in the banking sector of Kazakhstan among the EAEU countries against the background of the process of digital transformation of the financial sector is an important aspect for understanding the current situation and development prospects in this area. Today, financial technologies are becoming more and more important for the banking sector of Kazakhstan. Most Kazakhstani banks are already actively implementing new technologies such as mobile applications, online payments, blockchain and other innovations to improve the quality of customer service and optimise their business processes.

The purpose of the article is to study the current trends and prospects for the development of financial technologies in the banking sector of Kazakhstan among the EAEU countries. Research methods: analysis and synthesis, statistical, tabular, graphical display. The subject of the study is the impact of modern financial technologies in the EAEU countries. The results of the study: the level of availability of digital financial services in the EAEU countries, in particular in the Republic of Kazakhstan, was analysed; the optimal directions for the development of fintech services in the banking sector of the Republic of Kazakhstan were formed. In general, modern financial technologies play an increasing role in the development of the banking sector in Kazakhstan and other EAEU countries. They help banks to become more competitive, improve customer service and optimise their business processes. In the future, we can expect even more rapid development of technologies and innovations in the banking sector of the EAEU countries.

Key words: banking sector, financial technology, digital transformation, digital services, ecosystem

REFERENCES

- 1 Anoshko A.R. Digital banking: the state and ways of development // Sbornik nauchnyh statej studentov, magistrantov, aspirantov. Vypusk 24. Minsk, - 2020 – С. 41- 46. [in Russian].
- 2 Neobanking i cifrovye karty: kak razvivaetsya FinTech v Qazaqstane. [Neobanking and digital cards: how FinTech is developing in Kazakhstan]. Available at: — URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/640ed0e89a79477c2e6071ef?from=copy> [in Russian]. (accessed:16.09.2023)
- 3 International Monetary Fund. Available at: — URL: <https://data.imf.org/?sk=388dfa60-1d26-4ade-b505-a05a558d9a42> [in English]. (accessed: 03.05.2022).
- 4 The World Bank. Available at: — URL: <https://data.worldbank.org> [in English]. (accessed: 29.01.2022)
- 5 World Digital Competitiveness Ranking 2021 Available at: — URL: <https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-digital-competitiveness/> [in English]. (accessed: 29.02.2022).
- 6 Measuring Digital Financial Inclusion in Emerging Market and Developing Economies: A new Index Available at: — URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2021/03/19/Digital-Financial-Inclusion-in-Emerging-and-Developing-Economies-A-New-Index-50271> [in English]. (accessed: 24.04.2022).
- 7 Republic of Qazaqstan: Financial Sector Assessment Program-Technical Note on Astana International Financial Center and the Qazaqstan Financial System URL:<https://www.imf.org/en/Countries/QAZ> [in English]. (accessed: 31.10.2024).
- 8 Global Financial Stability Reporth URL:<https://www.imf.org/en/Publications/GFSR/Issues/2024/10/22/global-financial-stability-report-october-2024> [in English]. (accessed: 22.10.2024).
- 9 Statistika i nabory dannyh. Indeksy i reitiñi. [Indices and ratings]. Available at:— URL: <https://statbase.ru/datasets> [in Russian]. (accessed: 31.12.2024).
- 10 Qazaqstan sifirlyq servisterdiñ qarjylyq qoljetimdiligi boynsha top-10 eldiñ qataryna enedi. azaqstanda qarjy tehnologialaryn alğa jyljytyp kele jatqan kim? [Kazakhstan is among the top 10 countries in terms of financial accessibility of digital services. Who is advancing financial technologies in Kazakhstan?]. URL:<https://ranking.kz/kz/sholu/banking-and-finance-kz/kazakstan-tsifirlyk-servisterdin-karzhylyk-kolzhetimdiligi-boynsha-top-10-eldin-kataryna-enedi-kazakstanda-karzhy-tehnologiyalaryn-alga-zhylzhytyp-kele-zhatkan-kim>. [in Kazakh]. (accessed:13.11.2024).

Information about author:

Zhanar Dauletkhanova – **corresponding author**, Doctor of Finance, senior lecturer «Turan-Astana» University, chief expert Non-profit institution «Independent Kazakhstan Center of Accreditation», Astana, Republic of Kazakhstan

E-mail: zhanar021@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2905-5123>

Lena Khuanysh - DBA, Acting Associate Professor of the Department of Management, Esil University, Astana, Republic of Kazakhstan

E-mail: zhanar021@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2905-5123>

Aliya Yerniyazova - PhD in Economics, Senior Lecturer, NAO "West Kazakhstan University named after M.Utemisov", Uralsk, Republic of Kazakhstan

E-mail: aliya-erniyazova@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-5624-7495>

Gulmira Esenova - Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Centre of Pedagogical Excellence of the autonomous educational organisation «Nazarbayev Intellectual Schools, Astana, Republic of Kazakhstan.

E-mail: pavlodarsemey@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4576-3920>

Информация об авторах:

Жанар Даулетханова – **основной автор**, доктор по профилю Финансы, старший преподаватель Университет «Туран-Астана», главный эксперт, Некоммерческое учреждение «Независимый Казахстанский центр аккредитации», г. Астана, Республика Казахстан

E-mail: zhanar021@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2905-5123>

Лена Хуаныш - DBA, и.о. доцента кафедры «Менеджмент» Учреждение «Esil University», г. Астана, Республика Казахстан

E-mail: huanyshlena@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5872-0201>

Алия Ерниязова - кандидат экономических наук, старший преподаватель, НАО «Западно-Казахстанский университет имени М.Утемисова», г.Уральск, Республика Казахстан

E-mail: aliya-erniyazova@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-5624-7495>

Гульмира Есенова - кандидат экономических наук, ассоциированный профессор, Центр педагогического мастерства автономной организации образования «Назарбаев Интеллектуальные школы», г. Астана, Республика Казахстан

E-mail: pavlodarsemey@mail.ru,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4576-3920>

Авторлар туралы ақпарат:

Жанар Дәулетханова – **негізгі автор**, «Қаржы» профілі бойынша докторы, аға оқытушы «Туран-Астана» университеті, бас сарапшы, «Аккредиттеудің тәуелсіз қазақстандық орталығы» коммерциялық емес мекемесі, Астана қ., Қазақстан Республикасы

E-mail: zhanar021@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2905-5123>

Лена Хуаныш - «Менеджмент» кафедрасының DBA, доцент м.а., «Esil University» мекемесі, Астана қ., Қазақстан Республикасы

E-mail: huanyshlena@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5872-0201>

Алия Ерниязова - э.ғ.к., аға оқытушы, М. Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік университеті, Орал қ., Қазақстан Республикасы

E-mail: aliya-erniyazova@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-5624-7495>

Гульмира Есенова - э.ғ.к., қауымдастырылған профессор, «Назарбаев Зияткерлік мектептері» дербес білім беру ұйымының Педагогикалық шеберлік орталығы, Астана қ., Қазақстан Республикасы

E-mail: pavlodarsemey@mail.ru,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4576-3920>