

## ИННОВАЦИОНАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИХ РОЛЬ В ФИНАНСОВОМ СЕКТОРЕ

**Қыдырбек Мардан Ердосұлы**

[mardan.kydyrbek1@gmail.com](mailto:mardan.kydyrbek1@gmail.com)

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ Экономика факультеті, «Қаржы» мамандығының 2  
курс студенті, Нұр-Сұлтан, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі э.ғ.м. – Рахимжанова К.К.

Цифрлық технологиялардың дамуы бүкіл әлемде экономикалық қызметті жүзеге асырудың жалпы қабылданған нысандары мен тәсілдерін түбегейлі өзгертуде. Цифрлық технологияларды кеңінен енгізудің макроэкономикалық әсерін сандық жағынан ғана емес еңбек өнімділігін арттыруда, сонымен қатар, бизнес-модельдерді трансформациялауда, бизнесті басқару тәсілдерінде көруге болады. Цифрлық технологиялардың қаржы жүйесіндегі басты ерекшелігі, оның икемділігінде болып табылады. Шетелдік сарапшылардың пікірінше, цифрлық технологияларды әлемдік экономиканың әртүрлі сегменттерінде қолдану, оларды неғұрлым жоғары деңгейге жеткізудің экономикалық тиімділігін сипаттайтын көрсеткіштердің күрт өзгерісі болады. Және дәл қазір бүкіл әлем осы өзгерістердің табылудағында тұр. Барлық елдерді қамтыған «COVID-19» пандемиясы осы цифрландырудың келуін тездетті, сандық экономикаға ауысуға сілкініс берді. Адамдардың барлығы сыртқа шықпай, қызметтерді онлайн ала бастады. Онлайн сауда жандана түсті. Қазақстанда көптеген мемлекеттік сервистер мемлекеттік құрылымдар бөлімшелерінен онлайн-режимге ауыстырылды. 2020 жылы ҚР-да автоматтандырылған мемлекеттік қызметтер саны 83% - ға дейін өсті. Бұдан басқа, қазірдің өзінде электронды форматта ел министрліктері қызметтерінің 90% - дан астамын алуға болады.

Қазақстан Республикасында мемлекеттік қызметтерді автоматтандыру мен оңтайландыруға ерекше көңіл бөлінуде. Бұл сала және онымен байланысты міндеттер — "Цифрлық Қазақстан" мемлекеттік бағдарламасының негізгі бағыттарының бірі. Цифрландырудың ең жоғары деңгейі бар мемлекеттік құрылымдардың бірі ҚР Бірыңғай жинақтаушы зейнетақы қоры болып табылады. Және ең бастысы, қор қызметтерінің 90% - дан астамы толық автоматтандырылған.

Экономикаға елеулі әсер ететін қаржылық технологияларға үлкен деректер (Big data), 3D-басып шығару, жасанды интеллект, блокчейн технологиялары жатады. Көрінетін артықшылықтардан басқа, цифрландыру технологиялық, ұйымдастырушылық, құқықтық, әлеуметтік тұрғыдан маңызды сын-қатерлер мен мәселелерге ие.

Әлемдік қаржы жүйесіндегі экономикалық қауіпсіздік пен кибершабуылдардан қорғауға ерекше назар аудару керек. Аса өткір сұрақтар ақпараттық тәуекелдерді басқаруға және киберқауіпсіздікті қамтамасыз ету қажеттілігіне байланысты туындайды. Жаңа буынның қауіп-қатерлері туындауда. Киберқылмыстан әлемдік экономиканың шығыны ондаған миллиард АҚШ долларын құрайды. Жаңа қаржы өнімдері мен көрсетілетін қызметтерді дамыту ұлттық деңгейде де, халықаралық деңгейде де экономикалық қауіпсіздіктің инновациялық тетіктерін әзірлеуді талап етеді. БҰҰ Халықаралық электрбайланыс одағының (International Telecommunication Union) Киберқауіпсіздіктің жаһандық индексі рейтингінің 2021 жылғы деректеріне сәйкес, Қазақстан 182 елдің ішінде киберқауіпсіздік бойынша 31-ші орынды иеленді. Қазақстанға барлық өлшемдер бойынша айтарлықтай жоғары баға берілді. ҚР құқықтық шаралар сегментінде 20 балл, техникалық —

19,54 балл, ұйымдастырушылық — 18,46 балл, әлеуетті дамыту жөніндегі шаралар саласында — 15,15 балл, ынтымақтастық шаралары — 20 балл берілді. Рейтингті АҚШ 1-ші орынмен, Ұлыбритания және Солтүстік Ирландия Біріккен Корольдігі және Сауд Арабиясы 2-ші орынмен және Эстония 3-ші орынмен бастап отыр. ТМД елдері арасында рейтингте Қазақстаннан тек Ресей ғана 5-ші орынды иеленіп жоғары болды. Қалған елдер Қазақстанға қарағанда әлсіз нәтижелер көрсетті.

Әлемдік қаржы жүйесінде бірыңғай ақпараттық-цифрлық ортаны құра отырып, субъектілерді сәйкестендіру қызметтерін, жеке деректер мен құжаттарды қылмыстық мақсаттарда рұқсатсыз қол жеткізуден қорғауды қамтамасыз етуді дамытып отыру қажет. Цифрлық қауіпсіздік инфрақұрылымын құру түпкілікті мақсаттар мен міндеттерді нақты анықтай отырып, бірыңғай қағидаттарға негізделі іске асырылатын құралдар болып табылады.








Бүгінгі таңда қаржы секторы Қазақстан Республикасында да, жалпы әлемде де цифрлық экономиканың негізгі драйверлерінің бірі болып табылады. Қаржылық технологияларды дамыту қаржылық және қаржылық қызмет көрсетудің дәстүрлі бағыттарын жаңғыртады. Цифрлық қаржы кеңістігінің тиімді және қауіпсіз жұмыс істеуі үшін оның барлық қатысушылары деңгейінде үйлестірілген іс-шараларды іске асыру және тұтынушылардың құқықтарын қорғай отырып, қаржы жүйесінің тұрақтылығын қолдайтын, сондай-ақ цифрлық инновациялардың дамуы мен енгізілуіне жәрдемдесетін уақтылы, пропорционалды реттеу қажет. Елімізде бюрократизациядан арылуға көмектесетін бірнеше сандық жобалар іске асырылып отыр. Үлкен деректер (Big Data) технологиясын кеңінен қолданып жатқан осындай жобалардың бірі деп санауға болады. Құрылым барлық операторлардан: мемлекеттік органдардан, заңды және жеке тұлғалардан деректерді жинайтын болады.

Үлкен деректер – бұл жеке технология емес, қолданыстағы деректерден пайдалану үшін ақпаратты алуға мүмкіндік беретін сыналған және жаңадан енгізілген технологиялардың үйлесімі. Бұл технологияның таралуына байланысты адамдардың экономикалық қатынастары, сатылатын өнімдер мен қызметтердің сипаты, клиенттер мен жеткізушілердің өзара әрекеттесу арналары айтарлықтай өзгеріске ұшырайды. Big Data - цифрлық экожүйенің маңызды құрауышы, оның құндылығы компаниялардың өзекті бизнес-міндеттерге сәйкес оларды қажетті жылдамдықпен және талап етілетін уақытта басқара және өңдей отырып, ақпараттың үлкен көлемін сақтай алатындығымен, ал федералдық ауқымда жиналатын деректер мемлекеттік басқару саласында елеулі пайда әкелетіндігімен айқындалады.

Инновациялық технологиялық идеялардың ішінде қаржылық қызметтермен және тұтастай экономикамен байланысты саланы ғана емес, сонымен қатар адам қызметінің барлық салаларына әсер ететін көптеген салаларды өзгертуге мүмкіндік беретін блокчейн технологиясын дамыту басымдыққа ие болады. Блокчейн технологиясы адам мен технологиялық өзара әрекеттесуді жаңа деңгейге көтеруге көмектесу және негіз дайындау арқылы ынтымақтастықты тиімді ұйымдастыруға көмектесу арқылы өзара әрекеттесудің барлық түрлерін үйлестіруді жеңілдетеді. Бұл іс-әрекетті аз күш-жігермен, бірақ тиімді және ауқымды түрде ұйымдастыруға мүмкіндік беретін түбегейлі жаңа парадигма.

Blockchain және big data технологияларын тестілеудің маңыздылығын атап өткен жөн, өйткені оларды қолдану бақылау қажет тәуекелдерді тудырады. Осыған байланысты ірі отандық банктер мен интернет-компаниялар қаржы нарығында технологиялық шешімдерді енгізудің жаңа моделін әзірлеумен айналысады.

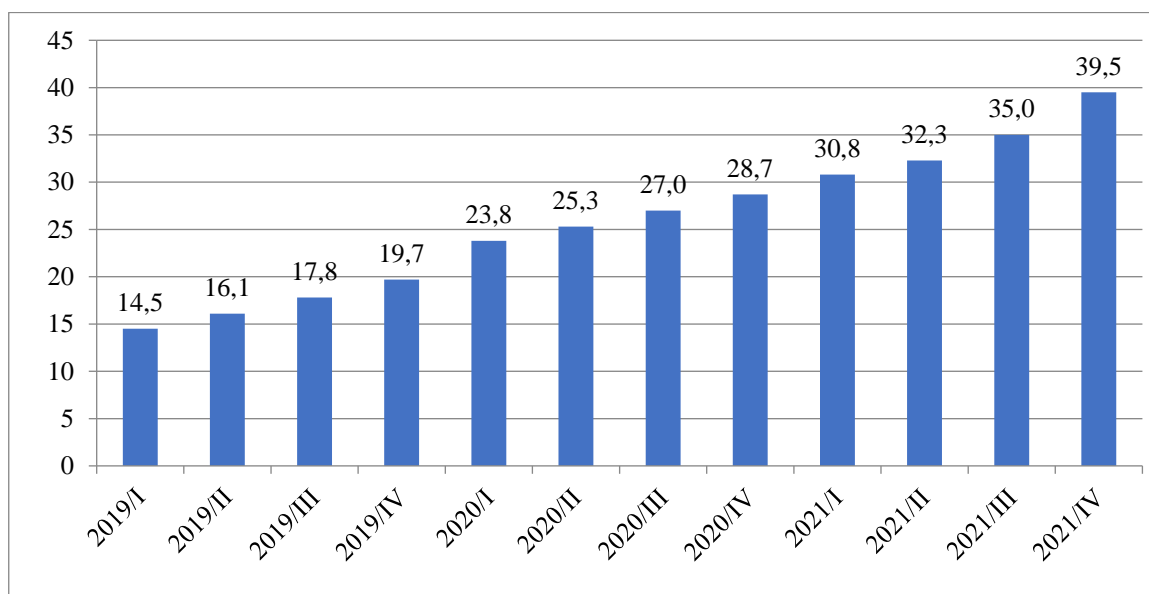
*1-сурет.* ҚР ЕДБ мобильді қосымшаларының топ-10 тізімі, 11.02.2022 жағдай бойынша.

Место	Приложение 	Издатель 
1	 Jusan	First Heartland Jusan Bank JSC
2	 Halyk Homebank	JSC HalykBank
3	 Kaspi.kz суперприложение	Kaspi.kz
4	 Sber KZ	Sberbank Kazakhstan
5	 Otbasny bank	Отбасы банк
6	 Альфа-Банк Казахстан	AlfaBank
7	 Home Credit Bank Kazakhstan	HomeCredit KZ
8	 Kaspi Pay	Kaspi.kz
9	 Smartbank	Eurasian Bank JSC
10	 Forte	ForteBank JSC

Расчёты Ranking.kz на основе данных Google Play

Google Play мәліметтері бойынша, 2022 жылғы 11 ақпандағы жағдай бойынша рейтингте бірінші орынды Jusan Bank ұсынған Jusan қосымшасы алды. Қосымша көптеген бағыттарды, соның ішінде банктің өзінің, сондай-ақ сақтандыру саласында және бағалы қағаздар нарығында жұмыс істейтін Jusan экожүйесінің еншілес ұйымдарының қызметтерін қамтиды. Сонымен қатар, қосымша "Jusan Магазин" маркетплейсіне қолжетімділік береді. Мұнда бөліп төлеуге тауарлар мен қызметтерді сатып алуға болады. Екінші орында Halyk Bank-тің — Halyk Homebank қосымшасы тұр. ҚР ЕДБ мобильді қосымшаларының үштігін Kaspi.kz қосымшасы тұйықтайды. Ескерте кететін жайт, елімізде онлайн-банкингті дамыту қолма-қол ақшасыз төлемдердің өсу тетігіне айналып отыр. Сонымен, соңғы жылдары қолма-қолсыз ақшаның көлемі жылына екі еседен астам өсуде.

2-сурет. Банктердің онлайн сервистерін пайдаланушылар, млн бірлік.



Диаграммада соңғы үш жылдағы банктердің онлайн сервистерін пайдаланушылар динамикасы көрсетілген. 2019 жылдың бірінші тоқсанында пайдаланушылар саны 14,5 млн бірлікке тең болған, және көрсеткіш жылдан жылға тек өсімді көрсетіп отыр. Ал, 2021 жылдың төртінші тоқсанында сол көрсеткіш 2019 жылға қарағанда 25 млн бірлікке өскен.

2021 жылдың қорытындысы бойынша Қазақстандағы қолма-қолсыз ақша операциялардың негізгі үлесі мобильді банкинг арқылы жасалды. Яғни, 83,4% немесе 60,1 трлн теңге. Бұл ретте бес жыл бұрын онлайн-төлемдер үлесіне бар болғаны 23,2% - ды құраған еді.

Енді технологиялардың қаржы жүйесіндегі маңызын іспен көрсетсек. Ресейдің Орталық банкі 2018 жылдың екінші жартысында интернетте заңсыз қаржы пирамидаларын іздеу роботын іске қосты. Ол қарапайым сұраулармен жұмыс істей алады және жаңа клиенттерді іздейтін компанияларды "азғырады". Бірақ, бұл жағдайда шешімді тірі адам жасайды. Робот бүкіл ақпаратты жинап, адамнан тек шешімді күтеді. Робот өзін қарапайым адамдар секілді ұстайды. Яғни, ақшасын қайда салуға болатынын іздейді және барлығын бақылап отырады. Дәл осындай тұтынушыны компанияның клиент тарту бөлімі қызықтырады. Роботқа қызығушылығы туындаған компания бекітілгеннен кейін, реттеуші оның заңды немесе заңсыз компания екенін анықтайды.

Меніңше, бұл адамзаттың цифрландыру саласындағы керемет жетістіктерінің бірі. Дәл қазіргі таңда, елімізде қаржылық пирамидаларға алданып қалып жатқан халықтың үлесі көп. Үкімет олармен күресуді одан сайын күшейтуде. Бірақ нәтиже аз. Біз осындай цифрлық технологияларды дұрыс пайдалана біліп, өз игіліктерімізге қолдануымыз керек.

Экономиканы цифрлық трансформациялау технологиялық өзгерістердің драйвері және онымен байланысты компоненттердің табысты дамуының шарты болып табылады. Оларға: қаржыландырудың жаңа көздері арқылы инновациялар, желілік әсерге негізделген жаңа бизнес-модельдер, трансшекаралық электрондық сауда, цифрлық сауаттылық және т.б. жатады.

Экономиканы цифрландыру қарқынды дамып келеді, адамзатқа әлеуметтік-экономикалық кеңістіктегі инновациялық процестердің дамуымен делдал болған күнделікті міндеттерін шешуге көмектеседі.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Чернопятов, А. М. Управление финансами в цифровой экономике : учебник : [12+] / А. М. Чернопятов. – Москва : Директ-Медиа, 2020. – 172 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=597732>

2. Цифровая трансформация экономики России: траектория развития / Н. Г. Кузнецов, Т. В. Панасенкова, О. В. Губарь, Н. И. Чернышева ; ред. Н. Г. Кузнецов, Н. Г. Вовченко ; Ростовский государственный экономический университет (РИНХ). – Ростов-на-Дону : Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2019. – 319 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567638>

3. Olnes S., Ubacht J., Janssen M..Blockchain in government: Benefits and implications of distributed ledger technology for information sharing//Government.

УДК 336.14

### **УГРОЗЫ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА**

**Мукушева Азия Ганиевна**  
[mukushevaaziya@gmail.com](mailto:mukushevaaziya@gmail.com)

Докторант 3 курса, специальность «Финансы и бизнес» Евразийский национальный университет им.Л.Н.Гумилева, Нур-Султан, Казахстан,  
Научный руководитель – д.э.н., профессор Н.К. Кучукова