



Статистика, учет и аудит, 1(92)2024. стр. 101-112  
DOI: <https://www.doi.org/10.51579/1563-2415.2024.-1.08>  
Қаржы

MPFТА 06.73.65  
ӘОЖ 336.63

## ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА ҚАРЖЫ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ДАМУ ( «НОМАД Иншуранс «СК» АҚ мысалында )

*Н.Н. Кадерова\*, М.С. Досманбетова*

*Қ. Сағадиев атындағы Халықаралық бизнес университеті,  
Алматы қ., Қазақстан*

*\*Corresponding author email: [nkaderova@mail.ru](mailto:nkaderova@mail.ru)*

**Аңдатпа.** Мақала қаржылық технологиялардың сақтандыру компанияларының әл-ауқатына әсерін бағалауға, оларды енгізу мен дамытуға кедергі келтіретін жағымсыз факторларды анықтауға және осы әсерді төмендету жолдарын ұсынуға арналған. Зерттеу барысында талдау мен синтездің жалпы ғылыми әдістері, сондай-ақ статистикалық, корреляциялық және регрессиялық әдістер қолданылды. Зерттеудің эмпирикалық базасын ресми есептер, "Номад Иншуранс "СК" АҚ материалдары жасады. Қазақстандағы қаржы технологиялары нарығы Азиядағы ең жылдам дамып келе жатқан нарықтардың бірі болып табылады. Интернетке қол жеткізудің жоғары деңгейінің арқасында (90%-дан астам) елдің финтех-секторы үлкен өсу әлеуетіне ие. Сонымен қатар, ірі ұйымдар, соның ішінде телекоммуникация секторындағы компаниялар жаңа өнімдер мен қызметтерді әзірлеумен және енгізумен тәжірибе жасауда. Бұл сақтандыру секторында жаңа қаржылық технологиялардың пайда болуына және зерттеу мен шешуді қажет ететін жаңа сын-қатерлердің пайда болуына ықпал етеді, бұл болашақ зерттеулердің бағыты болады. Қаржылық технологиялардың көмегімен сақтандыру қызметін оңтайландыру бойынша ұсыныстар әзірленді. Компания бірқатар сақтандыру өнімдерін енгізіп, сақтандыру объектісінің «ақылды» бейнесін жасау технологияларын қолдануы керек. Алдағы жылдарға арналған сақтандыру сыйлықақыларының таза сомасының мәндерін болжау жүргізілді, оның деректері «Номад Иншуранс «СК» АҚ қызметінің оң динамикасының жалғасуын көрсетеді.

**Түйінді сөздер:** сақтандыру, сақтандыру нарығы, сақтандырудағы қаржылық технологиялар, сақтандыру өнімдері, финтех-нарық, сақтандыру секторы, қаржы технологиялары секторы.

**Негізгі ережелер.** Қазіргі (Заманауи) әлемде сақтандыру секторы қаржы және кәсіпкерлік қызметтің тұрақты дамуын қамтамасыз ететін, экономиканың маңызды секторларының бірі болып табылады. Сақтандыру мемлекетке елдің экономикалық деңгейін дамытуда ғана емес, сонымен қатар қол жеткізілген қаржылық және ұлттық әл-ауқатты сақтауға да көмектеседі. Нарықтық экономика жағдайында сақтандыру тәуекелдерді басқару процесіндегі маңызды тиімді құралға айналды.

Сақтандыру секторын тұтынушыларды қорғауға жауапты мемлекеттік органдар реттейді, бұл сақтандыру компанияларының сақтандыру сомасын төлеу үшін қаржылық ресурстарға ие болуын және олардың әділ және ашық әрекет етуін қамтамасыз етеді.

---

**Cite this article as:** Kaderova N., Dosmanbetova M. Development of financial technologies in the Republic of Kazakhstan (on the example of JSC ic Nomad Insurance). *Statistics, accounting and audit*. 2024, 1(92), 101-112. (In Kaz.). DOI: <https://www.doi.org/10.51579/1563-2415.2024.-1.08>



**Кіріспе.** Қазақстандағы сақтандыруды Қазақстан Ұлттық Банкі мен Қаржы Министрлігі реттейді. Қазақстанда сақтандыру нарығы салыстырмалы түрде аз, бірақ соңғы жылдары ол өсуде. Нарықта бірнеше ірі мемлекеттік және жеке компаниялар үстемділік етеді, нарықта шетелдік компаниялар да бар. Қазақстан өзінің сақтандыру нарығын одан әрі өсіру және дамыту үшін сақтандыру саласының ЖІӨ құрылымындағы активтерінің салым пайызын арттыруы қажет.

Соңғы жылдары қаржылық технологиялардың өсуі үлкен қызығушылық тудырды, бұл ішінара қаржылық қызмет көрсетудің қарқынды технологиялық дамуына байланысты. Жаңа технологиялық мүмкіндіктер қаржылық қызметтерге қол жетімділікті жақсарту, жеке қаржылық қызметтерді ұсыну немесе қолданыстағы қызметтерден қалған кемшіліктердің орынын толтыру тұрғысынан қаржы индустриясы үшін әртүрлі мүмкіндіктер жасай отырып, тұрақты қажеттіліктерді қанағаттандырудың қазіргі және болашақ әлеуетін арттырады. Интернетті және смартфондарды кеңінен қолдану, телекоммуникация мен деректер желілерін құру және есептеу қуатының экспоненциалды өсуі, қаржылық қызметтерді ұсынуға технологияларды қолданудың бұрын-соңды болмаған деңгейіне ықпал етті.

**Әдебиетке шолу.** Посткеңестік кеңістіктегі қаржы жүйесін дамытудың өзекті тенденциясы технологиялар мен инновациялардың маңыздылығының артуымен сипатталады. Антикалық кезеңнен бастап көптеген ғалымдар қаржы жүйесіндегі технологияның рөлі туралы ой қозғаған Мысалы, А. Ю. Барнева ежелгі философтың еңбегіне сілтеме жасай отырып, «пайызбен несие беруге барлық жерде тыйым салу керек, өйткені оны болдырмау арқасында «дау-дамай мен келіспеушіліктер орын алмай, алтын және күміс тиындар сияқты, несие де қажет болмайды» [1].

Хоминич И.П. басқа авторлар сияқты инновациялық жұмыстың түпкілікті нәтижесіне ғана емес, оны практикаға енгізу мүмкіндігіне де назар аударады; автор «қаржылық технологияларды іс жүзінде қолдану пайдаланушылардың қажеттіліктерін қанағаттандыру мақсатын көздейді» деп тұжырымдайды [2]. Бұл тұжырым қаржылық технологиялардың толық анықтамасы деп саналады, себебі ол оның теориялық мәні мен практикалық маңыздылығын сипаттайды.

Фоломьев А. Н. технология ғылыми процесі жүзеге асыру әдісін, сондай-ақ осы адамның қызмет салаларының үнемі жаңарып отыратындығымен байланысы бар әр адамның шығармашылық жұмысының нәтижесін білдіреді деп санайды [3].

Колпакова Г. М., Евдокимова Ю. В. қаржылық технологиялар туралы бірнеше позиция тұрғысынан қарастырады, олар келесідей [4]:

технология мүлдем жаңа тұжырымдама, процесс немесе өнім түрінде ұсынылатын нәтиже ретінде;

технология жобаны, зерттеуді, сондай-ақ өнімнің өзін, тұжырымдамасын немесе процесін құруды қамтитын белгілі бір процесс ретінде.

Айта кету керек жайт, технологияны өмірдің әртүрлі салаларында, соның ішінде қаржы саласында да кездестіруге болады. Бұл инновациялардың атауы – қаржылық деп есептеледі. Хоминич И. П. «қаржылық» анықтамасын технологияларға олардың айналымы процесі жүріп жатқан кезде ақша қорларын құру мен қолдануды білдіретін қолма-қол ақшамен байланысы болған жағдайда ғана қолдануға болатындығын атап өтті [2]. Басқаша айтқанда, қаржылық технологиялар-бұл әлеуметтік өндірістің дамуына қажет құрал.

Андреева А. В. мүлдем жаңа экономикалық құралды қалыптастыру тұрғысынан қаржылық технологиялардың мазмұны туралы баяндайды. Автор оларды кірістің, өтімділіктің нақты деңгейін қамтитын, сондай-ақ кредиторлардың, қарыз алушылардың,



және басқа да субъектілердің, қаржы нарығының барлық қажеттіліктеріне жауап беретін ақшаны қайта бөлу тәсілі ретінде қарастырады [5].

Теориялық шолуды жүргізе отырып, қаржылық технологиялар деп қаржылық қызметтерді және инновациялық технологияларды қолдана отырып көптеген қызметтерді көрсетуге арналған құралдар мен бизнес-модельдер жиынтығын түсіну керек деген қорытындыға келеміз. Табиғаты бойынша қаржылық технологиялар-бұл ақша қаражаттарына, сондай-ақ олардың айналымы мен қатынастарына негізделген инновациялық жұмыстың нәтижелері.

**Зерттеу әдістемесі.** Зерттеу барысында авторлар қолданатын әдістемелік негіз - зерттеудің абстрактылы-логикалық, жүйелік-құрылымдық, экономикалық-математикалық тәсілдерін қамтитын диалектикалы теориялық және эмпирикалық әдістер. Атап айтқанда, библиографиялық зерттеу әдістері, жағдайды зерттеу, статистикалық және экономикалық-математикалық әдістер, салыстырмалы талдау әдісі, индукция әдісі қолданылды. Негізгі ұғымдарды бастапқы анықтаудан және кейіннен Қазақстанда сақтандыруда қаржылық технологиялардың ұйымдастырылуы мен жұмыс істеуінің негіздерін ашудан тұратын баяндау логикасы олардың дамуының заңдылықтары мен қазіргі тенденцияларын түсінуге мүмкіндік береді.

**Нәтижелер мен талқылаулар.** Зерттеу нәтижелері бойынша активтер соңғы үш жылда 27,81% - ға өскені анықталды, бұл күмәнсіз компанияның кеңеюін көрсетеді. Есепті кезеңде активтердің жалпы сомасы 36695,63 млн. теңгені құрады. Үш жылдағы активтердің орташа сомасы 32753,02 млн. теңгені құрайды. Ең үлкен үлесті: Қолда бар сатуға арналған бағалы қағаздар (60,62%), орналастырылған салымдар (15,89%) және болашақ кезеңдердің шығыстары (9,31%) алады.

Міндеттемелерді талдау көрсеткендей, меншікті капитал міндеттемелерге (25,33%) қарағанда үлкен қарқынмен (+32,54%) өскен. Бұл үрдіс «СК» НОМАД Иншуранс» АҚ-ның қаржылық тәуелсіздігінің қалыптасқанын айғақтайды. Міндеттемелер құрылымында меншікті капитал (орта есеппен үш жыл ішінде) 34,71% құрады. Меншікті капиталдың негізгі үлесінде: бөлінбеген пайда 22,86% және Жарғылық капитал (10,31%). Бұл ретте үш жылдық кезеңдегі баланс валютасындағы жарғылық капиталдың үлесі төмендеу үрдісіне ие болса (-2,87 п.т.), ал бөлінбеген пайда – ұлғаяуда (+4,46 п. т.).

Компанияның пайдасы мен залалын талдау есепті кезеңде сақтандыру сыйлықақыларының жалпы сомасы 47,45% - ға ұлғайып, 32379,21 млн. теңгені құрағанын анықтауға мүмкіндік берді. Тапқан сыйлықақылардың жалпы сомасы (қайта сақтандыруғалады шегергенде) іс жүзінде тең дәрежеде өсті және 28502,41 млн.теңгені құрады. Талданатын кезең динамикасында таза пайда сомасы тұрақты өсу үрдісін көрсетеді, алайда есепті жылдың қорытындысы бойынша айтарлықтай өсім байқалады: жиынтық табыс 7121,59 млн. теңгені (+72,86%) құрады, ал есепті кезеңдегі таза пайда сомасы 7025,34 млн. теңгені құрады., бұл өткен жылмен салыстырғанда 70,79% - ға артық.

Рентабельділік көрсеткіштерін талдау нәтижелері бойынша зерттелетін компанияның сақтандыру және инвестициялық қызметі рентабельді екендігі анықталды, және динамикада көрсеткіштер оң тенденцияны көрсетеді.

Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкінің деректері негізінде пруденциалдық нормативтердің орташа жылдық мәндері есептелді. Жүргізілген талдау нәтижелері бойынша компания зерттелетін үш жылдық кезеңде барлық көрсеткіштер бойынша нормативтік мәндерге қол жеткізгені анықталды. «СК «Номад Иншуранс» АҚ-ның нормативтерін орындау, компанияның қаржылық тұрақтылығы және оның клиенттер,



депозиторлар, инвесторлар және өзге контрагенттер үшін сенімділігі туралы қорытынды жасауға мүмкіндік береді.

«СК «Номад Иншуранс» АҚ қызметін зерттеу барысында компания өз тәжірибесінде өзінің бизнес-процестерін жақсарту және өз клиенттеріне үздік қызметтер көрсету үшін қаржылық технологияларды белсенді пайдаланатыны анықталды. Төменде «СК «Номад Иншуранс» компаниясында қолданылатын кейбір технологиялар келтірілген:

1. Сақтандыруға арналған онлайн-платформалар (2015 жылы енгізілген). Номад Иншуранс полистерді рәсімдеу және клиенттерге қызмет көрсету үшін онлайн-платформаларды қолдауға мүмкіндігі бар, бұл сақтандыру процесін едәуір жеңілдетеді.

2. Құжаттарға қол қоюдың автоматтандырылған жүйелері (2016 жылы енгізілген). Электрондық қолтаңба технологиялары NOMAD Inshurans клиенттеріне компанияның кеңсесіне келмей-ақ құжаттарға онлайн қол қоюға мүмкіндік береді.

3. Деректерді талдау (2016 жылы енгізілген). Заманауи алгоритмдер мен деректерді талдау құралдарының көмегімен Номад Иншуранс өз клиенттері туралы құнды ақпарат ала алады және өз қызметтерін оңтайландырады.

4. Үлкен деректер (Big Data, 2018 жылы енгізілген). Үлкен деректерді пайдалану Номад Иншурансқа өз клиенттері туралы үлкен көлемдегі ақпаратты жинау және талдауға қол жетімді етеді, бұл өз кезегінде сақтандыру шарттарын жақсартуға және тәуекелдерді азайтуға мүмкіндік береді.

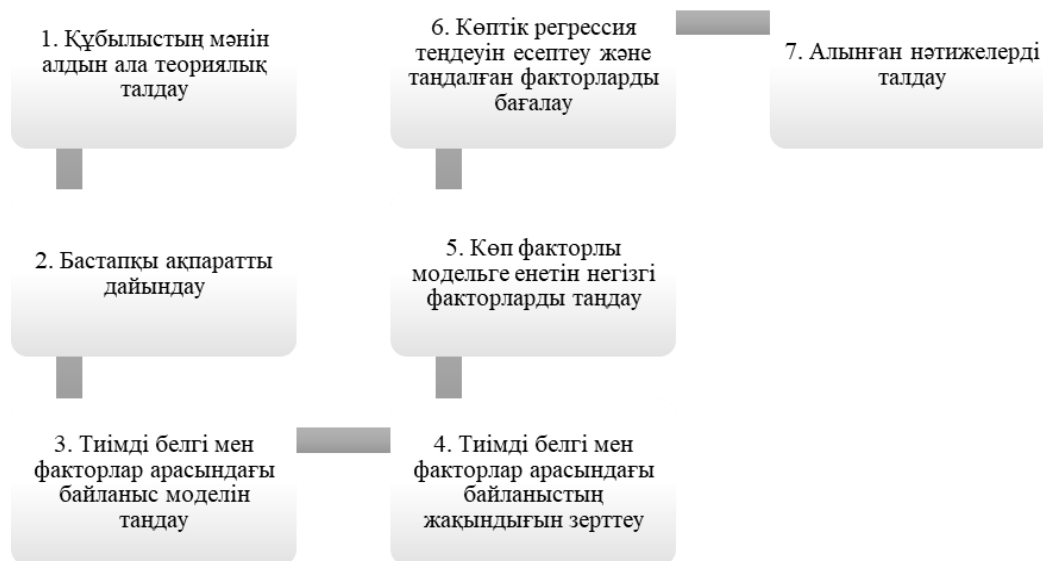
5. Жасанды интеллект және машиналық оқыту (2018 жылы енгізілген). Жасанды интеллект және машиналық оқыту технологиялары компаниядағы деректерді талдау, сақтандыру өтінімдерін өңдеу, шағымдарды қарау және т. б. сияқты бірқатар процестерді автоматтандыруға мүмкіндік береді.

6. Мобильді қосымшалар (2017 жылы енгізілген). Мобильді қосымшаларды клиенттерге ыңғайлы болу үшін пайдалануға болады, мысалы, сақтандыру полистерін рәсімдеу, сақтандыру ісінің жай-күйін бақылау, төлемдер туралы хабарламалар алу және т. б.

7. Блокчейн-технологиялар (2017 жылы енгізілген). Блокчейн технологияларын деректердің қауіпсіздігі мен сенімділігін қамтамасыз ету үшін, сондай-ақ сақтандыру процестерін жеделдету және сақтандыру процесінде делдалдардың қажеттілігін жою үшін пайдалануға болады.

Ғылыми-техникалық прогресті дамыту сақтандыру компанияларына өз қызметін оңтайландыруға, операциялардың сенімділігін арттыруға және клиенттерге ыңғайлы сервис ұсынуға мүмкіндік береді. Мұны теоретиктер [6,7] де, іс жүзінде де растайды. «СК «Номад Иншуранс» АҚ компаниясы сыртқы ортаның өзекті сын-қатерлеріне сәйкес келеді және COVID-19 пандемиясынан туындаған белсенді карантиндік шектеулер кезеңінде сапаны жоғалтпай сақтандыру қызметтерінің толық пакетін ұсыну үшін қашықтықтан оқыту технологияларын қолданды. Жүргізілген нәтижелер бойынша есепті «СК «Номад Иншуранс» АҚ қызметі тұрақты өсу үрдісімен сипатталатыны анықталды.

Сол себепті қолданылатын қаржылық технологиялар мен компанияның әл-ауқаты арасындағы байланыстың болуы туралы гипотеза өміршең деп саналады. Жоғарыда айтылғандарды дәлелдеу немесе жоққа шығару мақсатында корреляциялық-регрессиялық талдау жүргізілді. Корреляциялық-регрессиялық талдау кезеңдері 1-суретте көрсетілген.



**1 сурет** - Қаржы технологияларының «СК «Номад Иншуранс» АҚ әл-ауқатына әсерін корреляциялық-регрессиялық талдау кезеңдері

*Ескерту - авторлармен дереккөзге сәйкес құрастырған [8]*

Бірінші кезеңде жүргізілен талдау көмегімен белгі арасындағы себеп-салдарлық байланыстарды іздеу жүзеге асырылады және басым факторлар белгіленеді, өлшенетін нәтижелі және факторлық белгілер анықталады.

Екінші кезеңде бақылау бірліктерінің жеткіліктілігін, олардың таралуының жақындық белгілерін анықтайтын ақпарат таңдалады.

Үшінші кезең байланыс моделін таңдауды қамтиды, біздің жағдайда бұл сызықтық модель.

Төртінші кезеңде жұптасқан сызықтық корреляция коэффициенттерінің матрицасы құрылады.

Бесінші кезең көптік регрессия теңдеуін құруды қамтиды. Соңғы қадамдар теңдеу параметрлерін есептеуді және алынған нәтижелерді талдауды қамтиды.

Талдау үшін бастапқы деректер, атап айтқанда 2017 жылдан 2023 жылға дейінгі кезеңде қолданылатын қаржы технологияларының саны және сақтандыру сыйлықақыларының таза сомасы 1-кестеде келтірілген.

**1 кесте** - Корреляциялық-регрессиялық талдау жүргізуге арналған бастапқы деректер

Жыл	Қолданылатын қаржы технологияларының саны	Сақтандыру сыйлықақыларының таза сомасы, мың теңге
2017	1	5 276067
2018	3	5 649570
2019	3	12 719520
2020	5	15 854063
2021	7	18 535556
2022	7	23747019
2023	7	23 343886

*Ескерту-авторлар Қазақстан Ұлттық Банкінің деректері негізінде құрастырған [6]*



Компанияның таңдамалы бақылаулар материалының негізінде:

- сақтандыруда қолданылатын қаржы технологияларының саны (компанияның 7 жылдағы динамикадағы қызметтер пакетінің мониторингі негізінде айқындалған), нәтижелі x-фактор;

- сақтандыру сыйлықақыларының таза сомасы (қайта сақтандырушыға берілетін (немесе берілген) сақтандыру сыйлықақыларын шегергендегі сақтандыру және қайта сақтандыру шарттары бойынша сақтандыру компаниясының атына ақшалай төлемді білдіреді. Компанияның есепті құжаттамасының мониторингі және Қазақстан Ұлттық Банкінің 7 жылдағы динамикадағы деректері негізінде айқындалған), у-фактор.

Корреляциялық-регрессиялық талдауды «Регрессия» құралы «Деректерді талдау» пакеті MicrosoftExcel бағдарламасы көмегімен жасалынды, бұл көлемді және уақытты қажет ететін процедураны тез және дәл орындауға мүмкіндік береді. Алынған нәтижелерді талдау барысында алынған тәуелділіктердің кездейсоқ емес, заңды екенін анықтау қажет. Осы мақсатта корреляция мен регрессия көрсеткіштерінің маңыздылығы бағаланады.

2-кестеде «СК «Номад Иншуранс» АҚ сақтандыруда қолданылатын қаржы технологияларының санын және сақтандыру сыйлықақыларының таза сомасын корреляциялық-регрессиялық талдау нәтижелерінің регрессиялық статистикасы келтірілген.

**2 кесте** - Айнымалылар арасындағы байланысты талдаудың регрессиялық статистикасы (сақтандыруда қолданылатын қаржы технологияларының саны және сақтандыру сыйлықақыларының таза сомасы)

Көрсеткіштер	Белгіленуі	Мәні
Көптік корреляция коэффициенті	R	0,935214936
Детерминация коэффициенті	R <sup>2</sup>	0,874626977
Еркіндік дәрежелерінің санына түзетілген детерминация коэффициенті	R <sup>2</sup>	0,849552373
Стандартты қате	S	0,27
Бақылаулар саны	n	7
<i>Ескерту – авторлар «Регрессия» құралының көмегімен құрастырған «Деректерді талдау» пакеті MicrosoftExcel бағдарламасы</i>		

Ұсынылған мәліметтердің нәтижелері бойынша көптік корреляция коэффициентінің (R) мәні 0,93 болатындығы анықталды, бұл айнымалылар арасындағы тығыз сызықтық корреляцияны көрсетеді.

Детерминация коэффициенті R<sup>2</sup> және оның нормаланған өрнегі 0,87-0,84 мәндеріне ие ( $\geq 0,5$  норма шегінде), бұл айнымалылардың орташа деңгейден жоғары тәуелділік деңгейін көрсетеді.

Стандартты регрессия қатесінің мәні 0,27 құрайды және бақыланатын мәндер регрессия сызығынан ауытқитын орташа қашықтық туралы түсінік береді. 3-кестеде сақтандыруда қолданылатын қаржы технологияларының санын және сақтандыру сыйлықақыларының таза сомасын дисперсиялық талдау нәтижелері келтірілген.



**3 кесте** - Айнымалылар арасындағы байланыстың болуын дисперсиялық талдау (сақтандыруда қолданылатын қаржы технологияларының саны және сақтандыру сыйлықақыларының таза сомасы)

Белгіленуі	Көрсеткіштер				
	Еркіндік дәрежелерінің саны	Квадраттық ауытқу соммасы	Дисперсия	F-критериясының мәні	Маңыздылық деңгейі
	(df)	(SS)	(MS)	(F)	
Регрессия	1	2,69698	2,69698	34,88098785	0,001981068
Қалдық	5	3,86597	7,73195		
Барлығы	6	3,08358			

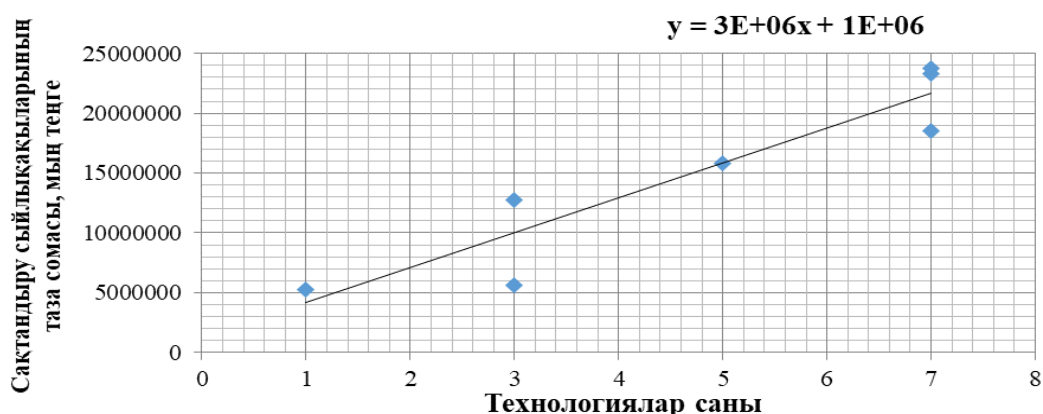
*Ескерту – авторлар «Регрессия» құралының көмегімен құрастырған «Деректерді талдау» пакеті MicrosoftExcel бағдарламасы*

Дисперсиялық талдау нәтижелері бойынша маңыздылық деңгейі (F) = 0,0019 бұл стандартты маңыздылық деңгейінен аз (F-критерий мәні = 34,88). Бұл факт статистикалық маңыздылықты растайды, Детерминация коэффициенті  $R^2$  және айнымалылардың тәуелділік деңгейі орташадан жоғары.

Ұсынылған есептеулердің нәтижелері бойынша P мәні (есептеу t-статистикасына сәйкес келетін маңыздылық деңгейінің мәні) = 0,67 екендігі анықталды. Бұл мән стандартты маңыздылық деңгейінен аз (F-критерий мәні = 13,3), бұл коэффициенттің статистикалық маңыздылығын көрсетеді және сақтандыру сыйлықақыларының таза сомасымен сақтандыруда қолданылатын қаржылық технологиялар саны арасындағы орташадан жоғары тәуелділік деңгейін растайды.

Талдаудың графикалық интерпретациясы 2-суретте көрсетілген.

Осылайша, корреляциялық-регрессиялық талдау нәтижелері зерттеу гипотезасын растайды: сақтандыруда қолданылатын қаржы технологиялары болуы және санының динамикалық өсуі компанияның қаржылық әл-ауқатын және таза сақтандыру сыйлықақыларының өсуін қамтамасыз етеді (байланыс түрі 0,93 мәнімен айқындалған) және «СК «Номад Иншуранс» АҚ қызметі шеңберінде сақтандыруда қаржы технологияларын дамыту және олардың көлемін ұлғайту қажеттілігін негіздейді».



**2 сурет** - Айнымалылар арасындағы байланысты корреляциялық-регрессиялық талдаудың графикалық интерпретациясы (сақтандыруда қолданылатын қаржы технологияларының саны және сақтандыру сыйлықақыларының таза сомасы)

*Ескерту – авторлар «Регрессия» құралының көмегімен құрастырған «Деректерді талдау» пакеті MicrosoftExcel бағдарламасы*



Қаржы технологиялары арқылы сақтандыру қызметін оңтайландыру және коммерциялық табысты бекіту үшін зерттелетін компания үшін сақтандыру өнімдерінің мынадай түрлері ұсынылуы мүмкін (3-сурет).



3 сурет - «СК «Номад Иншуранс» АҚ үшін ұсынылған сақтандыру өнімдерінің түрлері  
Ескерту - авторлар дереккөзге сәйкес құрастырған [7, 9]

Сақтандыруда қолданылатын қаржылық технологияларға «СК «Номад Иншуранс» АҚ үшін сақтандыру объектісінің «ақылды» бейнесін жасау ұсынылуы мүмкін. Сақтандыру объектісінің «ақылды» бейнесін жасау сақтандыру компаниясына сақтандыру объектісіне байланысты тәуекелдерді жақсы түсінуге және сақтандыру полистерін бағалау кезінде шешім қабылдау процестерін жақсартуға көмектеседі.

Сақтандыру объектісінің «ақылды» бейнесін жасау үшін сенсорлар, датчиктер, бақылау жүйелері және сақтандыру объектісі туралы ақпарат жинай алатын басқа құрылғылар сияқты әртүрлі деректер көздерін пайдалануға болады. Мысалы, автокөлікті сақтандыру үшін апаттар мен мүмкін залалдардың ықтималдығын бағалау үшін автомобильдің маркасы мен моделі, жүгірісі, жүргізу стилі және басқа факторлар туралы мәліметтерді пайдалануға болады.

Сонымен қатар, жасанды интеллект пен машиналық оқытуды осы деректерді талдау және ықтимал тәуекелдерді көрсететін үлгілерді анықтау үшін пайдалануға болады. Әр түрлі көздерден жиналған ақпарат сақтандыру полисінің құнын және басқа сақтандыру шарттарын анықтау үшін, сақтандыру объектісінің «ақылды» бейнесін жасау үшін пайдаланылуы мүмкін.

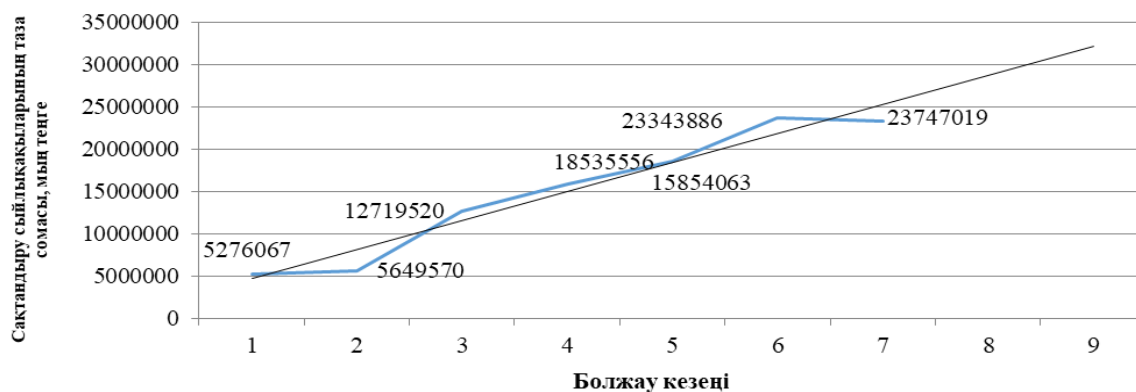
«Ақылды» бейнені құрудың мысалы-автокөлік құралдарын сақтандырудағы телематика. Телематика көлік құралының жүргізушісіне алыстан қызмет көрсету үшін әртүрлі технологияларды (компьютерлік, сенсорлық, телекоммуникациялық) пайдалануды көздейді [10]. Телематиканың негізгі функцияларының бірі-автомобильдің қозғалысын бақылау. Яғни, қашықтықтан сіз бұл көліктің қай жерде екенін, қандай маршрут бойынша және қандай жылдамдықпен жүретінін айта аласыз. Бұл функция көлік құралының иесі үшін де (ұрланған жағдайда көлік құралының қай жерде екенін бақылауға мүмкіндік береді) және сақтандыру компаниясы үшін де ыңғайлы (жүргізушінің жүргізу стилін, жылдамдықтың жоғарылау жиілігін, күрт бұрылу жиілігін және агрессивті үдеуді, көлік құралының қозғалыс уақытының мөлшерін және осы мәліметтер негізінде сақтандыру полисінің жеке құнын анықтауға мүмкіндік береді).

3 жылға сақтандыру сыйлықақыларының таза сомасының мәндерін болжауды орынды деп саналады. MicrosoftExcel бағдарламасының «сызықтық болжам»





функциясын және 2017-2023 жылдардағы ұсынылған деректерді қолдана отырып [6] болжам жасалды және 4-суретте келтірілген мәліметтер алынды. Болжам «СК «Номад Иншуранс» АҚ қызметінің оң динамикасының жалғасуын айғақтайды.  $R^2$  коэффициентінің мәні тренд сызығының сапасын көрсетеді және 0,88 құрайды ( $\text{Max} = 1$ ,  $\text{min} = 0,85$ ). Болжам сенімді деген қорытындыға келуге болады.



**4 сурет** - 2024-2026 жылдарға арналған «СК «Номад Иншуранс» АҚ сақтандыру сыйлықақыларының таза сомасының сызықтық болжамын графикалық түсіндіру

*Ескерту – авторлар «Регрессия» құралының көмегімен құрастырған «Деректерді талдау» пакеті MicrosoftExcel бағдарламасы*

Осылайша, зерттеу нәтижелері бойынша сақтандыруда қолданылатын қаржы технологияларының саны мен «СК «Номад Иншуранс» АҚ зерттелетін кезең ішінде (2017-2023 жж.) алатын сақтандыру сыйлықақыларының таза сомасы арасында тікелей байланыс орнатылды. Енгізілетін технологиялар санының өсуі 2020-2021 жылдардың басында байқалады, бұл 2021 жылдан бастап сақтандыру сыйлықақыларының таза сомасының өсуі түрінде өз нәтижесін берді және 2023 жылы шарықтау шегіне жетті.

**Қорытындылар мен ұсыныстар.** Зерттеу барысында қаржылық технологиялардың тарихы зерттелді. Технологиялар мен инновациялардың маңыздылығын арттыру үрдісі белгіленді. Жүргізілген теориялық шолу қаржылық технологиялар деп қаржылық қызметтерді көрсетуге арналған құралдар мен бизнес-модельдер жиынтығын және инновациялық технологияларды қолданатын көптеген қызметтерді түсіну керек деп қорытындыланды.

Қаржы технологияларының мәнін толық түсіну үшін олардың жіктелуі (ішкі, сыртқы, технологиялық параметрлер, өзгеру сипаты, қаржы ұйымдары қызметінің ерекшелігі) ұсынылды. Зерттеу барысында бұл жіктеу Қазақстан Республикасының шаруашылық субъектілері қызметінің тәжірибесінде кеңінен таралғаны атап өтілді. Бұл ретте қаржылық технологияларды мынадай санаттарға бөлу ұсынылады: өнімнің қаржылық технологиялары, өткізудің қаржылық технологиялары, процестің қаржылық технологиялары.

Әлемде және Қазақстанда сақтандыруда технологиялардың таралуының тарихи фактісінің негізгі кезеңдерін зерделеу оларды қолдану ұйымдық және өнім инновацияларымен, сондай-ақ осы технологиялар қолданылатын субъект пен объектінің өзара іс-қимыл моделінің өзгеруімен қатар жүреді деген қорытынды жасауға мүмкіндік берді.

Қаржылық технологиялар көптеген артықшылықтар бере алатындығы анықталды, атап айтқанда тиімділікті арттыру, шығындарды азайту, тәуекелдерді



бағалауды жақсарту, клиенттерге қызмет көрсетудің жоғары сапасы және қаржылық қол жетімділік. Сонымен қатар, талдау барысында артықшылықтармен қатар осы технологияларды қолданудың бірқатар жағымсыз факторлары анықталды.

Сақтандыруда қаржылық технологиялардың қолданылуын зерттеу олардың келесі бағыттар бойынша қолданылатынын анықтауға мүмкіндік берді: тәуекелдерді бағалау, сақтандыру қызметтерінің желісін кеңейту, клиенттік сервисті арттыру, ұсынысты даралау. Сақтандыруда қолданылатын негізгі технологиялар: жасанды интеллект, машиналық оқыту, үлкен деректер, блокчейн және интернет заттары, сақтандыру қызметтерін ұсынуды жақсарту және басқару.

«СК «Номад Иншуранс» АҚ зерттеу объектісінің қаржылық қызметіне жалпы талдау жүргізілді. Талдау нәтижелері бойынша зерттелетін Компанияның сақтандыру және инвестициялық қызметі үнемді болып табылатыны анықталды және динамикада көрсеткіштер оң үрдісті көрсетеді. Компания қаржылық жағынан тұрақты және клиенттер, депозиторлар, инвесторлар және басқа контрагенттер үшін сенімді.

Корреляциялық-регрессиялық талдау нәтижелері негізінде «СК «Номад Иншуранс» АҚ сақтандыру технологияларының әл-ауқатына әсерін бағалау жүргізілді. Зерттеу барысында «СК «Номад Иншуранс» АҚ қызметі шеңберінде сақтандыруда қаржы технологияларын дамыту және олардың көлемін ұлғайту қажеттілігін негіздейтін, қолданылатын қаржы технологиялары мен компанияның әл-ауқаты арасында байланыстың болуы туралы гипотеза ұсынылды және дәлелденді.

Қаржылық технологиялардың көмегімен сақтандыру қызметін оңтайландыру бойынша ұсыныстар әзірленді. Компания бірқатар сақтандыру өнімдерін енгізіп, сақтандыру объектісінің «ақылды» бейнесін жасау технологияларын қолдануы қажеттілігі айқындалды.

Алдағы жылдарға арналған сақтандыру сыйлықақыларының таза сомасының мәндерін болжау жүргізілді, оның деректері «СК «Номад Иншуранс» АҚ қызметінің оң динамикасының жалғасуын көрсетеді.

### Әдебиеттер тізімі

1. Барнева, А.Ю. Инновация как экономическая категория // Инновации. - 2017. - № 9 (107). - С. 61-63.
2. Управление финансовыми рисками: учебник и практикум для вузов / И.П. Хоминич [и др.]; под редакцией И.П. Хоминич. - 2-е изд., испр.и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 569 с.
3. Фоломьев А.Н. Высокотехнологичный комплекс в инновационной трансформации экономики России // Вестник Брянского государственного университета. – 2012. - №3 (1) – С.1-6.
4. Колпакова Г.М., Евдокимова Ю.В. Новейшие финансово-технологические решения в страховании // Фундаментальные и прикладные разработки естественных и гуманитарных наук. –2018. – №3.- С. 20-28.
5. Андреева А.В. Роль финансовых инноваций в развитии рынка банковских услуг // Банковские услуги. – 2019. - № 6. – С.31-35.
6. Сведения по страховым (перестраховочным) организациям за 2015-2021 годы [Электронный ресурс] // Официальный сайт Национального Банка Республики Казахстан. Режим доступа: <https://nationalbank.kz/ru/news/svedeniya-po-strahovym-perestrahovochnym-organizacijam/rubrics/798> (дата обращения: 25.12.2023).
7. Джабраилов У.А. Страхование предпринимательского риска как ключевое направление страхования инвестиционных рисков // УЭПС: управление, экономика, политика, социология. - 2020. - №2. – С.92-99.
8. Прозорова Ю.Ю., Хомяченко А.А. Использование корреляционно-регрессионного анализа в процессе анализа эффективности использования трудовых ресурсов предприятия // Таврический научный обозреватель. – 2017. - №3(20). – С.32-35.
9. Аксютин С.В. Трансформация страхования: продукты и технологии // Экономика, предпринимательство и право. - 2020. – Т.10. - №2. – С. 395-410. <https://doi.org/10.18334/epp.10.2.100463>.



10. Дроменко А.Ю. Телематика в страховании // Международный журнал социальных и гуманитарных наук. – 2016. – Т.6. - №1. – С. 204-206.

## References

1. Barneva, A.Ju. Innovacija kak jekonomicheskaja kategorija [Innovation as an economic category]. *Innovacii*, 2017, 9(107), pp. 61-63 (in Russian).
2. I.P. Hominich i dr. *Upravlenie finansovymi riskami: uchebnik i praktikum dlja vuzov* [Financial Risk Management: textbook and workshop for universities]. Moskva, Izdatel'stvo Jurajt, 2021. 569 p (in Russian).
3. Folom'ev A.N. Vysokotehnologichnyj kompleks v innovacionnoj transformacii jekonomiki Rossii [High-tech complex in the innovative transformation of the Russian economy]. *Vestnik Brjanskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2012, 3(1), pp.1-6 (in Russian).
4. Kolpakova G.M., Evdokimova Ju.V. Novejšie finansovo-tehnologicheskie reshenija v strahovanii [The latest financial and technological solutions in insurance]. *Fundamental'nye i prikladnye razrabotki estestvennyh i gumanitarnyh nauk*, 2018, 3, pp.20-28 (in Russian).
5. Andreeva A.V. Rol' finansovyh innovacij v razvitii rynka bankovskih uslug [The role of financial innovations in the development of the banking services market]. *Bankovskie uslugi*, 2019, 6, pp.31-35 (in Russian).
6. *Svedeniya po strahovym (perestrahovocnym) organizacijam za 2015-2021 gody*. Available at: <https://nationalbank.kz/ru/news/svedeniya-po-strahovym-perestrahovocnym-organizacijam/rubrics/798> (data obrashhenija: 25.12.2023).
7. Dzhabrailov U.A. Strahovanie predprinimatel'skogo riska kak kljuchevoe napravlenie strahovanija investicionnyh riskov [Entrepreneurial risk insurance as a key area of investment risk insurance]. *UJePS: upravlenie, jekonomika, politika, sociologija*, 2020, 2, pp. 92-99 (in Russian).
8. Prozorova Ju.Ju., Homjachenko A.A. Ispol'zovanie korrelyacionno-regressionnogo analiza v processe analiza jeffektivnosti ispol'zovanija trudovyh resursov predpriyatija [Using correlation and register analysis in the process of analysis of the efficiency of the use of the labor resources of the enterprise]. *Tavrisheskij nauchnyj obozrevatel'*, 2017, 3 (20), pp.32-35 (in Russian).
9. Aksyutina S.V. Transformatsiya strakhovaniya: innovatsionnye produkty i tekhnologii [Insurance transformation: innovative products and technologies]. *Ekonomika, predprinimatel'stvo i pravo*, 2020, 10 (2), pp. 395-410. <https://doi.org/10.18334/epp.10.2.100463> (in Russian).
10. Dromenko A.Ju. Telematika v strahovanii [Telematics in insurance]. *Mezhdunarodnyj zhurnal social'nyh i gumanitarnyh nauk*, 2016, 6 (1), pp. 204-206 (in Russian).

## РАЗВИТИЕ ФИНАНСОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН (на примере АО «СК «НОМАД Иншуранс»)

*Н.Н. Кадрова\**, *М.С. Досманбетова*

*Университет Международного Бизнеса имени К. Сагадиева,  
г. Алматы, Казахстан*

**Резюме.** Статья посвящена оценке влияния финансовых технологий на благосостояние страховых компаний, выявить негативные факторы, мешающие их внедрению и развитию и предложить пути снижения этого влияния. В процессе исследования использовались общенаучные методы анализа и синтеза, а также методы статистического, корреляции и регрессии. Эмпирическую базу исследования составили официальные отчеты, материалы АО «СК «Номад Иншуранс». Рынок финансовых технологий в Казахстане является одним из самых быстрорастущих в Азии. Благодаря достигнутому высокому уровню проникновения интернет-доступа (более 90%), финтех-сектор страны имеет огромный потенциал роста. Вместе с тем крупные организации, включая компании из телекоммуникационного сектора, экспериментируют с разработкой и внедрением новых продуктов и сервисов. А это будет способствовать возникновению новых финансовых технологий в страховом секторе и возникновению новых вызовов, требующих изучения и решения, что и будет направлением будущих исследований. В статье разработаны рекомендации по оптимизации страховой деятельности с помощью финансовых технологий. Компании следует внедрить ряд страховых продуктов и применить технологии создания «умного» образа объекта страхования. Было проведено



прогнозирование значений чистой суммы страховых премий на предстоящие годы, данные которого, свидетельствует о продолжении положительной динамики деятельности АО «СК «Номад Иншуранс».

**Ключевые слова:** страхование, страховой рынок, финансовые технологии в страховании, страховые продукты, финтех-рынок, страховой сектор, сектор финансовых технологий.

## DEVELOPMENT OF FINANCIAL TECHNOLOGIES IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN (on the example OF JSC IC NOMAD Insurance)

*N. Kaderova\**, *M. Dosmanbetova*

*K. Sagadiev University of International Business, Almaty, Kazakhstan*

**Summary.** The article is devoted to assessing the impact of financial technologies on the well-being of insurance companies, to identify negative factors hindering their implementation and development and to suggest ways to reduce this impact. The research used general scientific methods of analysis and synthesis, as well as statistical, correlation and regression methods. The empirical base of the study was made up of official reports and materials of JSC IC Nomad Insurance. The financial technology market in Kazakhstan is one of the fastest growing in Asia. Due to the achieved high level of Internet access penetration (over 90%), the country's fintech sector has huge growth potential. At the same time, large organizations, including companies from the telecommunications sector, are experimenting with the development and implementation of new products and services. And this will contribute to the emergence of new financial technologies in the insurance sector and the emergence of new challenges that require study and solution, which will be the direction of future research. Recommendations have been developed to optimize insurance activities using financial technologies. The company should introduce a number of insurance products and apply technologies to create a "smart" image of the insurance object. Forecasting of the values of the net amount of insurance premiums for the coming years was carried out, the data of which indicates the continuation of the positive dynamics of the activities of JSC IC Nomad Insurance.

**Keywords:** insurance, insurance market, financial technologies in insurance, insurance products, fintech market, insurance sector, financial technology sector.

### **Авторлар туралы ақпарат:**

**Н.Н. Кадерова\*** - э. г. к., профессор Қ. Сағадиев атындағы Халықаралық бизнес университеті, Алматы қ., Қазақстан, e-mail: [nkaderova@mail.ru](mailto:nkaderova@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0002-4475-2883>

**М.С. Досманбетова** - PhD, Қ. Сағадиев атындағы Халықаралық бизнес университеті, Алматы қ., Қазақстан, [dms-kz@mail.ru](mailto:dms-kz@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0003-0326-2850>

### **Информация об авторах:**

**Н.Н. Кадерова\*** - к.э.н., профессор ВУЗ, Университет Международного Бизнеса имени К. Сағадиева, г. Алматы, Казахстан, e-mail: [nkaderova@mail.ru](mailto:nkaderova@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0002-4475-2883>

**М.С. Досманбетова** – PhD, Университет Международного Бизнеса имени К. Сағадиева, г.Алматы, Казахстан, [dms-kz@mail.ru](mailto:dms-kz@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0003-0326-2850>

### **Information about the authors:**

**N. Kaderova\***- Candidate of Economic Sciences, Professor at the University, K. Sagadiev University of International Business, Almaty, Kazakhstan, e-mail: [nkaderova@mail.ru](mailto:nkaderova@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0002-4475-2883>

**M. Dosmanbetova** – PhD, K. Sagadiev University of International Business, Almaty, Kazakhstan, [dms-kz@mail.ru](mailto:dms-kz@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0003-0326-2850>

Получено: 18.02.2024

Принято к рассмотрению: 04.03.2024

Доступно онлайн: 30.03.2024