

В. Ю. Кривенко,  
студент II курсу магістратури,  
Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ  
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-5373-2618>

DOI: 10.32702/2306-6814.2023.24.150

# INSURTECH НА РИНКУ СТРАХОВИХ ПОСЛУГ УКРАЇНИ

V. Kryvenko,  
2nd year master's student,  
Taras Shevchenko National University of Kyiv

## INSURTECH ON THE INSURANCE SERVICES MARKET OF UKRAINE

**В умовах сучасних діджиталізаційних та технологічних процесів, розвиток ринку страхових послуг відбувається з активним використанням інновацій та технологічних рішень, що забезпечують оптимізацію витрат та підвищення загальної ефективності діяльності страхових компаній. Технологічні рішення, які нині знаходять своє застосування на ринку страхових послуг, об'єднуються категорією InsurTech. В умовах кризових та катастрофічних явищ, в яких функціонує ринок страхових послуг України нині задля забезпечення безперервної діяльності страхові компанії мають підвищувати ефективність своєї діяльності, оптимізуючи бізнес-процеси та скорочуючи операційні витрати. Як наслідок, застосування InsurTech рішень є надзвичайно актуальним для ринку страхових послуг України, що функціонує в надзвичайно складних умовах воєнного стану.**

**У статті було досліджено та узагальнено сутність категорії InsurTech, охарактеризовано ключові технології та рішення, що входять до категорії InsurTech. Визначено основні сфери, бізнес-процеси та завдання для застосування InsurTech на ринку страхових послуг України. За результатами проведеного дослідження було визначено ефекти від застосування InsurTech рішення — Інтернет-страхування в сфері обов'язкового страхування цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів, в період з 2018 по 2023 рік, та розраховано ефекти утримання страхувальників в умовах воєнного стану. А також, окреслено перспективні напрями використання InsurTech на ринку страхових послуг України. Перспективним для подальших досліджень є: визначення ефектів від застосування InsurTech рішень на ринку страхових послуг України. Розробка системи показників, що характеризувала б ефективність застосування InsurTech у страховій діяльності. Визначення особливостей трансформації ринку страхових послуг України в умовах використання InsurTech.**

**In the conditions of modern digitalization and technological processes, the development of the insurance market goes with the active use of innovations and technological solutions, which lead to cost optimization and increase the overall efficiency of insurance companies. InsurTech category describes all technological solutions which can be used on the market of insurance services. Under martial law conditions the insurance services market of Ukraine functionate today, the application of InsurTech solutions becomes necessity. InsurTech gives opportunities for insurance companies to continue their operations even in critical conditions and provide their clients with insurance services in a flexible way. Which lead to lower client retention, and respective securing of insurers cash inflows.**

**The purpose of the article is to determine the effects of using InsurTech on the insurance services market of Ukraine. The article examines and summarizes the sense of the InsurTech category. Disclose key technologies, solutions and innovations which are related to the InsurTech category. Defines the main areas, business processes and prospects of using InsurTech on the market of insurance services of Ukraine. As a result of the conducted research, the effects of the application of the InsurTech solution — Internet insurance in the field of compulsory civil liability insurance of vehicles owners, in the period from 2018 to 2023, and the effects of insurance clients retention under martial law conditions were determined. The article concludes that such technologies as: Internet insurance, telematics, chat bots, Big data, cloud and IoT technologies are already actively used on the market of insurance services of Ukraine. In the same, time perspective technologies for implementation on the market of insurance services of Ukraine are: edge and quantum computing, blockchain technologies, smart contracts, biometric technologies. The processes of integration of classic business systems of insurance companies and InsurTech, the research of financing strategies for the introduction of the latest technologies in insurance activities, and the processes of transformation of the insurance services market with the use of InsurTech are perspective areas for further research.**

*Ключові слова: страхування, інновації, інтернет-страхування, big data, телематика.*  
*Key words: insurance, innovations, internet insurance, big data, telematics.*

## ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Ринок страхових послуг сьогодні, розвивається під впливом сучасних діджиталізаційних та технологічних процесів, що притаманні, як ринку фінансових послуг, так і глобальній економіці в цілому. Нові технологічні рішення та інновації проникають в усі ключові ланки та процеси ринку страхових послуг та сприяють його ефективному зростанню, шляхом підвищення прибутковості та ефективності діяльності страхових компаній, оптимізації операційних витрат страховиків, удосконалення бізнес-процесів. Ці технологічні рішення, які нині знаходять своє застосування на ринку страхових послуг, об'єднуються категорією InsurTech.

В той же час, ринок страхових послуг України, протягом останніх років функціонує в умовах впливу негативних макроекономічних явищ, що тягне за собою підвищення невизначеності та ризикованості навколишнього середовища, в той же час стрімко зростають і потреби страхувальників у страховому захисті, що проявляється у необхідності страхування все більших за обсягом ризиків. Сьогодні українські страхові компанії функціонують в надскладних умовах війни, рівень навантаження на страховий ринок зростає. Як наслідок, для забезпечення безперервної діяльності страхові компанії мають підвищувати ефективність своєї діяльності, оптимізувати бізнес-процеси, скорочуючи операційні витрати та покращуючи клієнтський досвід страхуваль-

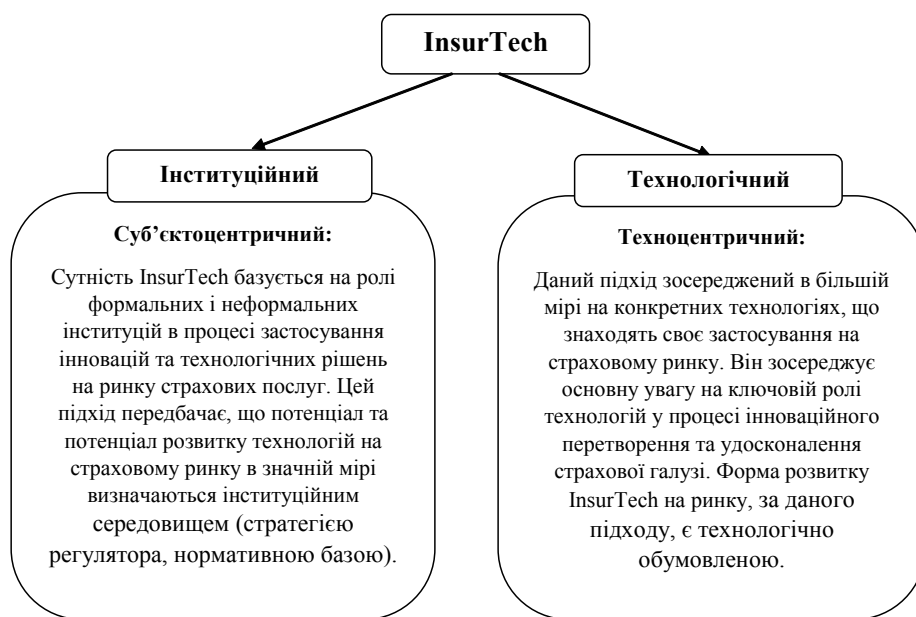
ників, через нарощення швидкості, зручності та якості їх обслуговування. Застосування InsurTech у страховій діяльності є одним із перспективних шляхів вирішення цих питань.

## АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Дослідженню особливостей функціонування InsurTech на ринку страхових послуг присвячені праці таких вчених: Пономарьова О.Б. [1], Чен Л. [2], Саллам М. [3].

Окремі науково-практичні аспекти застосування технологій та інновацій на ринку страхових послуг, їх імплементації та використання у страховій діяльності були окреслені у працях таких вчених як: Базилевич В.Д. [4], Волосович С.В. [5], Гринчак Н.А. [6], Ерастов В.І. [7], Моташко Т.П. [8], Пікус Р.В. [9], Приказюк Н.В. [8], Тлуста Г. Ю. [10], Шолойко А.С. [11], та інші.

Аналіз праць вітчизняних дослідників показав значну зацікавленість науковців у застосуванні інновацій та технологічних рішень у страховій діяльності вітчизняних страхових компаній і теоретичну та практичну значимість даного напрямку досліджень. Нині, ґрунтовно дослідженими є питання інноваційного розвитку страхової діяльності, використання Big Data, IoT, телематик та інших технологій у страховій діяльності, розвитку Інтернет-страхування на ринку страхових послуг, питань діджиталізації та цифров-



**Рис. 1. Підходи до визначення категорії InsurTech**

Джерело: складено автором на основі [5].

ізації, розвитку RegTech на страховому ринку України. Водночас проблематика функціонування InsurTech в контексті українського страхового ринку залишається мало дослідженою. Необхідним є узагальнення сутності категорії InsurTech. Подальшого наукового дослідження потребує класифікація технологій, що відносяться до категорії InsurTech; особливості функціонування та перспективні напрями використання InsurTech на ринку страхових послуг України.

## НЕВИРІШЕНІ ЧАСТИНИ ПРОБЛЕМИ

Функціонування ринку страхових послуг України в умовах значної невизначеності, ризикогенності навколишнього середовища, наростаючих потреб страхувальників у страховому захисті. А також, загальні особливості функціонування ринку страхових послуг України — низький рівень поширення та проникнення страхування, недостатня довіра широких верств населення до фінансових установ та загальна недостатня фінансова та страхова культура зумовлюють необхідність пошуку та впровадження ефективного інструментарію для провадження страхової діяльності в ефективний та оптимальний спосіб. InsurTech як один із перспективних інструментів підвищення ефективності страхової діяльності є перспективним напрямом дослідження. Теоретична та практична значимість цього напрямку досліджень в українському контексті визначила мету дослідження.

## ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою дослідження є визначення ефектів використання InsurTech на ринку страхових послуг України.

Дана мета була досягнута через виконання таких завдань:

— Поглибити визначення сутності категорії InsurTech та охарактеризувати основні технологічні рішення, що охоплюються категорією InsurTech.

— Визначити завдання, сфери та ефекти від застосування InsurTech на ринку страхових послуг України (на прикладі використання технології Інтернет-страхування у сфері обов'язкового страхування цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів).

Методологія. Для виконання поставлених завдань були використані такі методи дослідження, як: критичний аналіз літературних джерел, наукова абстракція та узагальнення — для поглиблення визначення змісту поняття InsurTech; класифікація, індукція та дедукція — для характеристики технологій, що входять до категорії InsurTech; аналітичний, економіко-статистичний — при визначенні ефектів від застосування InsurTech на ринку страхових послуг України; логічне узагальнення, аналіз та синтез — при визначенні завдань та сфер застосування InsurTech рішень на ринку страхових послуг України.

## ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Функціонування сучасного ринку страхових послуг характеризується, поміж іншим, активним використанням технологій в усіх його ключових ланках. Практика використання новітніх технологій та рішень у сфері страхування, якнайповніше розкривається категорією InsurTech, що представляє собою використання інноваційних продуктів та сервісів у страховій сфері [12].

Більшість вчених у своїх працях розкриває сутність категорії InsurTech, насамперед, як сукупності технологій, що використовуються у страховій діяльності [2,3].

На нашу думку, InsurTech — це імплементація та використання нових технологічних рішень та інновацій, по всьому ланцюжковому процесу надання страхових послуг, що мають на меті скорочення витрат страховиків та підвищення загальної ефективності страхової діяльності.

Загалом нині, існує два основних підходи до розуміння сутності категорії InsurTech — інституційний та технологічний (рис. 1).

Таблиця 1. Склад та характеристика InsurTech технологій та рішень

| Технології / рішення                                         | Характеристика                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Big data                                                     | Засоби оперування великими масивами даних та аналітика на основі значних обсягів інформації.                                                                                                 |
| Інтернет-страхування                                         | Система укладання та обслуговування договорів страхування реалізована на web-основі, або ж в додатку.                                                                                        |
| Інтернет речей (IoT)                                         | Взаємозв'язані мережеві пристрої, що здатні оперативно взаємодіяти між собою та забезпечувати обмін даних.                                                                                   |
| Штучний інтелект (AI) та машинне навчання                    | Інтелектуальні машини, спеціальні комп'ютерні програми, які оперують подібно до людського інтелекту, машинне навчання - як процес їх налаштування, навчання заданим патернам функціонування. |
| Чат-боти та Natural Language Processing (NLP) системи        | Комп'ютерні програми, що здатні вести діалог в текстовому або ж аудіо форматі з людиною, за наперед прописаним деревом-сценаріїв.                                                            |
| Хмарні технології та обчислення                              | Використання хмарних технологій для проведення обчислень та інших технічних процесів.                                                                                                        |
| Технології автоматизації та Robotic Process Automation (RPA) | Використання робо-систем та спеціалізованого програмного забезпечення для автоматизації операцій та бізнес-процесів.                                                                         |
| RegTech рішення                                              | Регуляторні технології на ринку страхових послуг                                                                                                                                             |
| Мобільні мережі та 5-G технології                            | Телекомунікаційні системи та технології, що забезпечують швидкий обмін даними, передачу сигналів між пристроями, та інтернету.                                                               |
| Граничні та квантові обчислення                              | Принцип розміщення обчислювальних потужностей безпосередньо біля джерел отримання даних. Використання квантових пристроїв обчислень.                                                         |
| Біометричні технології та телематика                         | Система взаємопов'язаних пристроїв, автомобіля, що забезпечують збір, передачу та аналіз даних, щодо керування автомобілем. Та пристрої зчитування, фіксації біологічної інформації.         |
| Блокчейн-технології та смарт-контракти                       | Інформаційна система публічних розподілених реєстрів та детерміновані комп'ютерні програми, реалізовані на цих системах.                                                                     |

Джерело: складено автором на основі [2, 3, 7, 8, 9, 10, 11].

В нашому дослідженні ми в більшій мірі притримуємось технологічного підходу для узагальнення сутності категорії InsurTech. Визначено основні технології рішення та інновації, які включає в себе категорія InsurTech (табл. 1).

Всі вищезгадані технології та рішення нині в тій чи іншій мірі використовуються у міжнародній страховій діяльності. В той же час, деякі з цих технологій знаходять своє застосування і на ринку страхових послуг України.

Відповідно до публічної інформації, найбільших українських страхових компаній, протягом останніх років вони імплементували та активно використовують у своїй діяльності технології: Інтернет-страхування, телематику, чат-боти, Big data. Також, хоч і в дещо меншій мірі,

використовуються граничні обчислення, штучний інтелект, хмарні та IoT технології [13, 14].

Інтернет-страхування є найпопулярнішою технологією, що активно використовується на ринку страхових послуг України. Інтернет-страхування забезпечує можливість укладання та управління власним договором страхування через власний особистий кабінет на сайті страхової компанії, або ж в додатку. Можливість укладання електронних договорів онлайн на ринку страхових послуг ринку з'явилася у 2018 році, починаючи з 7 лютого забезпечується можливість укладання внутрішніх договорів обов'язкового страхування цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів (ОСЦПВ), які діють виключно на території України, в електронній формі. Це стало можливим зав-

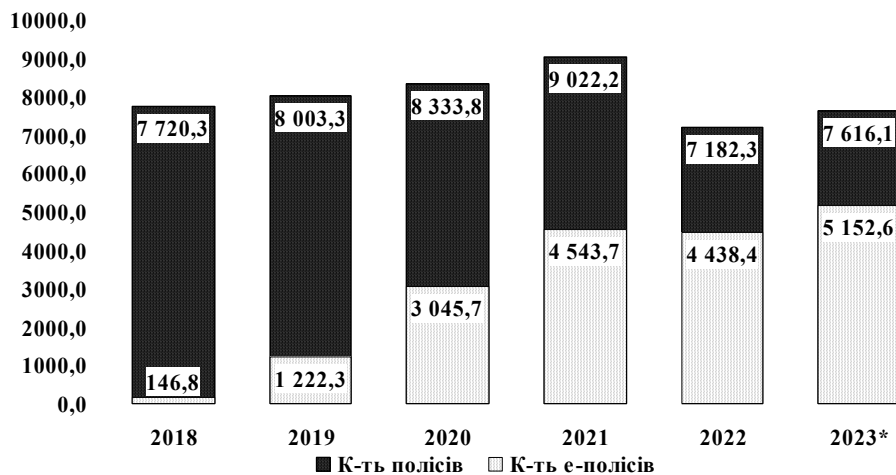


Рис. 2. Динаміка кількості укладених договорів ОСЦПВ у 2018—2023 рр.

Джерело: складено автором на основі [15].

дяки розпорядженню Нацкомфінпослуг від 31.08.2017 №3631, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 27.09.2017 за №1197/31065 "Про затвердження Змін до Положення про особливості укладання договорів обов'язкового страхування цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів", який юридично визначив поняття електронного договору страхування. Після імплементації, дана технологія почала активними темпами ширитися, сприяючи розвитку Інтернет-страхування на ринку страхових послуг України. Протягом перших трьох років (2018—2020) кількість укладених електронних полісів ОСЦПВ зростала десятикратними темпами [15]. Динаміка загальної кількості укладених договорів та електронних договорів ОСЦПВ представлено на рисунку 2.

Вдала інтеграція та поширення практики укладання договорів страхування ОСЦПВ онлайн, сприяла поширенню цієї практики на інші види страхування, насамперед на медичне, туристичне, каско-страхування. Дана тенденція, посилювалася під впливом пандемії COVID-19, введення локдаунів поширення захворюваності сприяли не лише поширенню онлайн-страхування, як найбільш ефективного способу укладання договорів, а й удосконалювали його. Пандемія змусила українські страхові компанії, рухатися у напрямку створення таких бізнес-процесів та екосистем, щоб дозволяли здійснювати весь цикл страхування онлайн. Інтеграція Інтернет-страхування у діяльність більшості страхових компаній України сприяла тому, що на початок війни компанії вже мали відлагоджені й функціонуючі системи дистанційного обслуговування страховальників, управління договорами страхування та навіть інструменти дистанційного урегулювання збитків. Таким чином, страхування в Україні стало достатньо гнучким та доступним для більшості населення України. Це посприяло тому, що в умовах війни компанії змогли продовжити надання послуг своїм клієнтам.

У 2022 році внаслідок війни, кількість укладених договорів страхування скоротилася на 20%, з 9 млн договорів до 7,1 млн договорів. В той же час, незважаючи на значні турбуленції, підвищення рівня невизначеності під впливом війни, кількість укладених електронних договорів практично не змінилася, і як наслідок їх частка у загальній кількості сягнула 62% у 2022 році. Таким чином, у 2022 році, переважна більшість договорів ОСЦПВ була укладена в електронній формі [15].

З метою оцінки ефективності використання InsurTech на ринку страхових послуг України, в рамках нашого дослідження, був проведений розрахунок ефектів від імплементації електронних договорів страхування (Інтернет-страхування) в сегменті обов'язкового страхування цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів. За даними Моторного (транспортного) страхового бюро України (МТСБУ) імплементація електронних договорів страхування дозволила збільшити обсяги страхових надходжень за договорами страхування. Протягом аналізованого періоду, величина страхових платежів за електронними договорами ОСЦПВ, перевищує величину страхових платежів за неелектронними договорами страхування ОСЦПВ. При цьому частка страхових платежів за електронними договорами страхування ОСЦПВ, щоріч-

но зростала, у відповідності до динаміки зростання частки укладених електронних договорів ОСЦПВ у загальній кількості укладених договорів ОСЦПВ за період 2018—2022 рр. А середня величина платежів у розрахунку на один електронний договір страхування, є більшою за середню суму платежів на один договір ОСЦПВ в цілому. Що свідчить, що застосування електронних договорів на українському ринку ОСЦПВ, забезпечило зростання обсягів страхових платежів, як у розрахунку на один договір страхування, так і в абсолютному вираженні. Як результат, використання електронних договорів страхування ОСЦПВ, має своїм результатом, з одного боку, додаткове зростання кількості укладених договорів страхування, а з іншого забезпечує зростання у вартісному вираженні страхових платежів. Розраховані ефекти від впровадження електронних договорів ОСЦПВ: протягом 2018—2022 рр. забезпечили середньорічний додатковий приріст страхових платежів на 13%, загальна сума отриманих додаткових страхових платежів від впровадження за аналізований період склала 1 375 мільйонів гривень. Кількість додатково укладених договорів страхування (ОСЦПВ) за період з 2018 по 2022 рік склала 4,4 млн договорів. Відповідно, розрахована середньорічна кількість додатково укладених договорів страхування від впровадження електронних договорів ОСЦПВ за цей період — 1,1 млн договорів страхування на рік [15].

Крім того, впровадження та використання електронних договорів ОСЦПВ сприяло зниженню катастрофічних негативних впливів війни на функціонування ринку страхових послуг України. Ефект утримання страховальників у 2022 році, в умовах війни за рахунок використання можливостей укладання електронних договорів ОСЦПВ дорівнює 1,65 млн укладених договорів страхування. Оскільки в умовах війни, вирішальними факторами для страховальників, була доступність, швидкість та можливість дистанційного укладання договору, величина скорочення неелектронних договорів ОСЦПВ у 2022 році в порівнянні з 2021 була на рівні 39%. Якщо б можливість укладання електронних договорів була відсутньою, загальна кількість договорів ОСЦПВ за 2022 рік також скоротилася б на 39%. Як наслідок, у 2022 році ми б мали 5,5 млн укладених договорів, а не фактичні 7,2 млн договорів. Таким чином розрахований ефект утримання страховальників за допомогою використання електронних договорів страхування у 2022 році, в період війни склав 1,65 млн договорів ОСЦПВ. Що відобразилося б у потенційному недоотриманні страхових платежів у розмірі 1 614 мільйонів гривень. Таким чином, функціонування на ринку страхових послуг України Інтернет-страхування у 2022 році, незважаючи на руйнівні наслідки війни, в тому числі на страхову галузь, дозволило утримати 1,65 млн договорів ОСЦПВ та 1 614 мільйонів гривень страхових платежів за даним видом страхування [15].

У 2023 році в умовах триваючої війни, частка електронних договорів у загальній структурі укладених договорів ОСЦПВ зросла на 5% і сягнула 67,7% від усіх договорів страхування. Забезпечуючи при цьому, поміж інших факторів, додаткове зростання суми страхових платежів. Таким чином, можемо стверджувати, що ефект від імплементації та функціонування елект-

ронних договорів страхування не лише забезпечує додаткову гнучкість та нівелювання різких впливів кризових та катастрофічних явищ, а й дає додаткові можливості для довготривалого зростання ринку страхових послуг України, стимулюючи поширення та рівень проникнення страхування в Україні. Крім того, динаміка збільшення частки електронних договорів у загальній структурі договорів ОСЦПВ, є свідченням тенденцій діджиталізації процесу укладання та обслуговування договорів страхування та страхової діяльності в цілому. Екстраполюючи результати оцінки розвитку Інтернет-страхування у сфері ОСЦПВ на інші види страхування, можемо зробити висновок, що ринок страхових послуг України тяжіє до діджиталізації. Дана тенденція пояснюється процесом все більшого поширення та використання InsurTech, зокрема Інтернет-страхування [15].

Поряд з Інтернет-страхуванням поширеними технологіями у діяльності вітчизняних страхових компаній є: чат-боти, телематика, Big Data, хмарні обчислення та IoT технології.

Чат-боти активно розвивалися поруч з Інтернет-страхуванням, доповнюючи або частково компенсуючи функціонал особистого кабінету або ж додатку страхових компаній. Чат-боти нині уже є сталою практикою дистанційного обслуговування страховальників. Серед функцій чат-ботів страхових компаній на ринку страхових послуг України на сьогодні доступні: укладення договору страхування, документообігу (як для надання необхідних документів, так і отримання), покупки додаткових продуктів та замовлення послуг, пролонгування договорів страхування, отримання послуг асистансу, інформації за договором страхування та врегулювання збитків і багато інших. Страхові компанії "Тас" та "Інго" серед інших функцій надають змогу своїм клієнтам укласти/отримати електронний поліс/електронну картку застрахованої особи безпосередньо в чат-боті, що є досить непоганою альтернативою Інтернет-страхуванню. Таким чином, використання чат-ботів та Інтернет-страхування є ефективне комбінування функціоналів цих інструментів дозволяє українським страховим компаніям якісно надавати страхові послуги страховальникам в дистанційному форматі. Перспективним напрямом вдосконалення процесів дистанційного обслуговування договорів страхування є використання чат-ботів на основі штучного інтелекту, що дозволять забезпечити максимально персоналізоване обслуговування клієнтів [12, 14].

Нині також, простежується активне застосування Big Data технологій та рішень. Раніше, українські страхові компанії в певній мірі користувалися Big data інструментами, для аналітики даних за результатами врегулювання збитків. Але наразі це перетворюється на невід'ємну частину операційної діяльності українських страхових компаній, насамперед в процесах оцінки збитків, калькуляції та формування страхових тарифів. Обсяги даних що генеруються в процесі операційної діяльності збільшуються значними темпами, це стимулює українських страховиків застосовувати все нові інструменти для аналітики великих масивів даних та безпосереднього формування масивів і систем збереження та обробки даних. Крім того, сьогодні на ринку

страхових послуг України простежується тенденція до використання не лише внутрішніх джерел даних про страховальників, а й зовнішніх. Так нові технологічні рішення для страхових компаній, пропонує український телекомунікаційний гігант — Київстар. Big Data від Київстар — технологічне рішення для страхових компаній, оператор пропонує забезпечення персоналізованого страхових полісів для кожної категорії страховальників, на основі величезних масивів даних абонентів, що забезпечуватиме:

- точнішу статистичну оцінку усіх груп страховальників, можливість більш ефективного складання портрету клієнта, виявлення його ключових потреб у страховому захисті;

- якісне визначення цільових аудиторій та їх сегментування, для кожного окремого страхового продукту;

- скорингову перевірку та розрахунок надійності страховальника в процесі укладання страхового договору і попереднє прогнозування страхових випадків;

- таргетований маркетинг, за допомогою таргетованої розсилки налагодити комунікацію з потенційним страховальником [7, 16].

Подібні InsurTech рішення дозволять оптимізувати страховикам процес оцінки ризиків потенційних страховальників та точніше розраховувати страхові тарифи, оскільки така оцінка буде проводитися на основі більшого об'єму релевантних даних про страховальника з інших джерел, а не лише на власних даних страхової компанії.

Іншим прикладом InsurTech, що забезпечує можливість більш точної оцінки ризиків та розрахунків страхових тарифів є хмарні обчислення. Вони забезпечують ефективне опрацювання значних масивів даних за рахунок зовнішніх, додаткових потужностей хмарних сервісів, для прийняття більш ефективних та швидких управлінських рішень та більш точного розрахунку страхових тарифів і величини необхідного відшкодування за страховим договором. Прикладом використання хмарних технологій є страхова компанія "Уніка", що користувалася хмарними сервісами (середовищем) — технологічної компанії "De Novo" для забезпечення функціонування частини IT-інфраструктури страхової компанії під час міграції її IT-функцій [17].

Також, активно впроваджуються і використовуються на ринку страхових послуг України телематика та IoT технології. Телематика, нині присутня практично в усіх найбільших страхових компаніях українського ринку страхових послуг. На її базі страхові компанії сформували власні страхові продукти телематичного каско-страхування. Так, страхова компанія ARX починаючи з 2016 року використовує телематику у своєму продукті "КАСКО Смарт". Телематика є спеціальною системою моніторингу на основі технічних пристроїв датчиків, що встановлюються в автомобільну та виробничу техніку для відслідковування стану техніки, розташування, переміщення та, у випадку автомобілів, відслідковування поведінки водія (страховальника). Використання телематики у каско-страхуванні дозволяє українським страховим компаніям отримувати більш точну інформацію про страховаль-

Таблиця 2. Завдання та сфери застосування окремих InsurTech технологій та рішень на ринку страхових послуг України

| Технології                                                         | Застосування                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Big data та хмарні технології                                      | Технічне забезпечення процесів зберігання та обробки даних за страховими договорами, оцінки ризиків, точного обрахунку страхових тарифів та розміру страхового відшкодування, а також для predictable-аналітики та інших завдань.                                                                                                                                                        |
| Інтернет-страхування                                               | Забезпечує процес укладання договорів страхування, управління договором, врегулювання вимог страхувальників та ефективну взаємодію з ними.                                                                                                                                                                                                                                               |
| Телематика та Інтернет речей                                       | Забезпечують процес отримання достовірних та змістовних даних про страхувальника та об'єкт страхування, дозволяють проводити більш точну оцінку ризиків та розрахунок страхових тарифів за кожним окремим договором страхування, а також забезпечують можливості точного визначення розміру фактичних збитків у процесі відшкодування збитків за наслідками настання страхових випадків. |
| Чат-боти, NLP-системи                                              | Налагодження зручної комунікації зі страхувальниками, документообігу, укладання та управління договорами страхування.                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Мобільні мережі, штучний інтелект, машинне навчання та RPA-системи | Використання цих технологій забезпечує можливості функціонування, вдосконалення та інтеграції усіх вищезгаданих InsurTech рішень у страховій діяльності                                                                                                                                                                                                                                  |

Джерело: узагальнено автором.

ника та застрахований об'єкт, ефективно розраховувати потенційні ризики та ймовірність настання страхового випадку, кластеризувати страхувальників, і на основі точної оцінки ризиків за кожним договором страхування пропонувати своїм клієнтам більш персоналізовані та доступніші страхові послуги, в залежності від поведінки та схильностей страхувальник [12, 13].

IoT технології або ж Інтернет речей використовуються українськими страховими компаніями для отримання актуальних даних про застраховані об'єкти та для більш точнішої оцінки збитків при майновому страхуванні. Подібно до телематики IoT є сукупністю розумних технологічних пристроїв, що забезпечують збір та передачу інформації щодо об'єкту страхування. На українському ринку страхових послуг IoT технології використовуються переважно для збору інформації при страхуванні нерухомого майна, виробничого обладнання, а також у сільськогосподарському страхуванні [10].

Систематизуючи проаналізовану інформацію щодо InsurTech рішень, що нині використовуються на ринку страхових послуг України, можемо описати ключові бізнес-процеси страхових компаній та завдання для яких використовуються ті чи інші технологічні рішення. Опис сфер застосування та завдань використання ключових InsurTech рішень, що використовуються на ринку страхових послуг України представлено в таблиці 2.

Перспективними ж технологіями для майбутньої імплементації та використання на ринку страхових послуг України є: граничні та квантові обчислення, блокчейн-технології та смарт-контракти, новітні біометричні технології та інші.

## ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМКУ

За результатами проведеного дослідження можемо зробити висновок, що використання InsurTech на українському страховому ринку надає можливості страховим компаніям провадити свою страхову діяльність та надавати клієнтам послуги страхового

захисту, в найбільш критичних умовах (кризи, війни), завдяки їх гнучкості, доступності, зручності та швидкості. Розраховані ефекти від використання електронних договорів ОСЦПВ (Інтернет-страхування) відображають безумовні переваги використання InsurTech на ринку страхових послуг України, а також схильність українського страхового ринку та страхувальників зокрема до гнучкого, доступного та кастомізованого процесу надання страхових послуг. За рахунок використання різних InsurTech рішень українські страхові компанії не лише забезпечують більш кастомізовані страхові продукти та більш ефективний процес надання страхових послуг, а й мають змогу оптимізувати всі свої ключові бізнес-процеси, скорочуючи рівень операційних витрат. Перелік технологій, що вже нині використовуються на ринку страхових послуг України включає: інтернет-страхування, телематику, чат-боти, Big data, хмарні та IoT технології. Перспективними ж технологіями для активного використання є: граничні та квантові обчислення, блокчейн-технології, смарт-контракти, біометричні технології.

Перспективними з огляду подальших досліджень є процеси інтеграції класичних бізнес-систем страхових компаній та InsurTech, дослідження стратегій фінансування впровадження новітніх технологій у страховій діяльності, та процеси трансформації ринку страхових послуг при використанні InsurTech.

### Література:

1. Пономарьова О. Б., Колеснік Є. О., Сіліна І. С. Конвергенція Insurtech і традиційної технології страхування. Приазовський економічний вісник. 2019. Вип. 2 (13). С. 305—307.
2. Chen, L. (2019), "The promise and Perils of InsurTech", Singapore Journal of Legal Studies, pp. 5-13.
3. Sallam, M. and Mohamed, A. (2022), "Internet of Things (IoT) in Supply Chain Management: Challenges, Opportunities, and Best Practices", Sustainable machine intelligence journal, vol. 2. pp. 4—7.
4. Базилевич В. Д., Приказюк Н. В., Лобова О. М. Цифровізація у забезпеченні конкурентних переваг страхової компанії. Київ. Економіка та держава, № 2, 2020. С. 15—19.

5. Волосович С.В., Фоміна О.А. Технології інновації на страховому ринку. Вісник Київський Національний торговельно-економічний університет. Київ, 2018. № 5. С. 124—133.

6. Гринчак Н. А. Аналіз впливу технологій інтернету речей на розвиток ринку транспортно-логістичних послуг. Науковий Вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту. 2019. № 4. С. 74—80.

7. Ерастов В.І. Використання Big Data у страховій діяльності. Фінансові послуги. 2016. № 5 (119). С. 11—13.

8. Приказюк Н., Моташко Т. Нові вектори розвитку автотранспортного страхування в Україні. Вісник Київського Національного університету імені Тараса Шевченка. Київ. Економіка 3 (168), 2015. С. 37—47.

9. Пікус Р., Заколюдажний В. Інноваційний розвиток страхової діяльності як основа підвищення її ефективності. Вісник Київського Національного університету імені Тараса Шевченка. Київ. Економіка 3 (168), 2015. С. 72—80.

10. Тлуста Г., Ерастов. В. Зарубіжний досвід функціонування та розвитку інтернет-страхування. Вісник Київського Національного університету імені Тараса Шевченка. Київ. Економіка 3 (168), 2015. С. 55—61.

11. Шолойко А. С. Перспективи розвитку RegTech на страховому ринку України. Фінансові послуги. 2019. № 1. С. 7—9.

12. Investopedia (2023), "Overview of Insurtech & Its Impact on the Insurance Industry", available at: <https://www.investopedia.com/terms/i/insurtech.asp> (Accessed 29 September 2023).

13. Офіційний сайт страхової компанії ARX. URL: <https://arx.com.ua/blog/expert-opinion/inshurtekh%20nove-%20slovo-%20v-%20strakhuvanni-%20bez-%20yakoh-o-vzhe-ne-obiitysia> (дата звернення: 20.10.2023).

14. Офіційний сайт страхової компанії ІНГО. URL: <https://ingo.ua/novini/novi-mozhливosti-chat-botu-v-servisi-medichnogo-strakhuvannya-ingo> (дата звернення: 13.10.2023).

15. Статистичні дані за внутрішнім страхуванням. Статистика. МТСБУ. URL: <https://mtsbu.ua/ua/statistics/Statisticaldata> (дата звернення: 16.10.2023).

16. Big Data у страхуванні: завдання й технології оцінювання ризиків. URL: <https://hub.kyivstar.ua/news/big-data-u-strakhuvanni-zavdannya-j-tehnologiyi-oczinuyannya-rizikiv/> (дата звернення: 21.10.2023).

17. Соколова А. М., Гасій О.В., Тимошенко О.В., Педченко Н.С. Сучасні тенденції розвитку страхового ринку України в умовах цифровізації. Науковий Вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Економічні науки № 1 (105). 2022. С. 47—60.

#### References:

1. Ponomaryova, O.B. Kolesnik, E.O. and Silina, I.S. (2019), "Convergence of Insurtech and traditional insurance technology", *Pryazovskyi ekonomichnyi visnyk*, vol. 2 (13), pp. 305—307.

2. Chen, L. (2019), "The promise and Perils of InsurTech", *Singapore Journal of Legal Studies*, pp. 5-13.

3. Sallam, M. and Mohamed, A. (2022), "Internet of Things (IoT) in Supply Chain Management: Challenges,

Opportunities, and Best Practices", *Sustainable machine intelligence journal*, vol. 2, pp. 4—7.

4. Bazilevich, V. D. Prykazyuk, N. V. and Lobova, O. M. (2020), "Digitization in ensuring competitive advantages of insurance companies", *Ekonomika ta derzhava*, vol. 2, pp. 15—19.

5. Volosovich, S.V. and Fomina, O.A. (2018), "Technologies of innovation in the insurance market", *Visnyk Kyivskiyi Natsionalnyi torhovelno-ekonomichnyi universytet*, vol. 5, pp. 124—133.

6. Hrynychak, N. A. (2019), "Analysis of the impact of Internet of Things technologies on the development of the transport and logistics services market", *Naukovyi Visnyk Natsionalnoi akademii statystyky, obliku ta audytu*, vol. 4, pp. 74—80.

7. Erastov, V.I. (2016), "Use of Big Data in insurance", *Fynansovi posluhy*, vol. 5 (119), pp. 11—13.

8. Prykazyuk, N. and Motashko, T. (2015), "New vectors of motor vehicle insurance development in Ukraine", *Visnyk Kyivskoho Natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka*, vol. 3 (168), pp. 37—47.

9. Pikus, R. and Zakolodyazhnyi, V. (2015), "Innovative development of insurance activity as a basis for increasing its efficiency", *Visnyk Kyivskoho Natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka*, vol. 3 (168), pp. 72—80.

10. Tlуста, G. and Erastov, B. (2015), "Foreign experience of functioning and development of Internet insurance", *Visnyk Kyivskoho Natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka*, vol. 3 (168), pp. 55—61.

11. Sholoiko, A. S. (2019), "Prospects for the development of RegTech in the insurance market of Ukraine", *Fynansovi posluhy*, vol. 1, pp. 7—9.

12. Investopedia (2023), "Overview of Insurtech & Its Impact on the Insurance Industry", available at: <https://www.investopedia.com/terms/i/insurtech.asp> (Accessed 29 September 2023).

13. Official website of ARX insurance company (2021), "Insurtech is a new word in insurance", available at: <https://arx.com.ua/blog/expert-opinion/inshurtekh%20nove-%20slovo-%20v-%20strakhuvanni-%20bez-%20yakoh-o-vzhe-ne-obiitysia> (Accessed 20 October 2023).

14. Official site of INGO insurance company (2023), "New opportunities of the chatbot in the health insurance service INGO", available at: <https://ingo.ua/novini/novi-mozhливosti-chat-botu-v-servisi-medichnogo-strakhuvannya-ingo> (Accessed 13 October 2023).

15. Official site of MTSBU (2023), "Statistics on internal insurance", available at: <https://mtsbu.ua/ua/statistics/Statisticaldata> (Accessed 16 October 2023).

16. The official site of Kyivstar Business Hub (2023), "Big Data in insurance: tasks and technologies of risk assessment", available at: <https://hub.kyivstar.ua/news/big-data-u-strakhuvanni-zavdannya-j-tehnologiyi-oczinuyannya-rizikiv/> (Accessed 21 October 2023).

17. Sokolova, A.M. Hasii, O.V. Tymoshenko, O.V. and Pedchenko, N.S. (2022), "Modern trends in the development of the insurance market of Ukraine in conditions of digitalization", *Naukovyi Visnyk Poltavskoho universytetu ekonomiky i torhivli*, vol. 1 (105), pp. 47—60.

*Стаття надійшла до редакції 08.12.2023 р.*