

Борисюк О. В.

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри фінансів,

Волинський національний університет імені Лесі Українки

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9411-4118>

Дацюк-Томчук М. Б.

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри права та фінансів,

Луцький інститут розвитку людини Університету «Україна»

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9794-8943>

ІНСТРУМЕНТИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У СТРАХУВАННІ: ВПЛИВ НА ФІНАНСИ ТА БЕЗПЕКУ СТРАХОВОЇ КОМПАНІЇ

У статті досліджено роль і значення інструментів штучного інтелекту у сучасному страхуванні та їхній вплив на фінанси й безпеку страхової компанії. Актуальність дослідження зумовлена прискоренням цифрової трансформації страхового ринку, зростанням обсягів даних, посиленням конкуренції та підвищенням вимог до фінансової стійкості й інформаційної безпеки страховиків. Метою статті є комплексний аналіз основних інструментів штучного інтелекту, що застосовуються у страхуванні, та оцінка їх впливу на фінанси і безпеки страхової компанії. Особливу увагу приділено питанням безпеки страховика в умовах впровадження штучного інтелекту, зокрема ризикам витоку даних, кіберзагрозам, алгоритмічним упередженням і залежності від якості вхідної інформації. Обґрунтовано необхідність поєднання інструментів ШІ з ефективними механізмами кіберзахисту, внутрішнього контролю та дотримання регуляторних вимог щодо захисту персональних даних.

Ключові слова: страхова компанія, фінанси страховика, штучний інтелект, машинне навчання у страхуванні, чат-боти, Інтернет речей (IoT), інструменти штучного інтелекту, безпека страховика.

Olena Borysiuk

Lesya Ukrainka Volyn National University

Maria Datsyuk-Tomchuk

Lutsk Institute of Human Development University “Ukraine”

ARTIFICIAL INTELLIGENCE TOOLS IN INSURANCE: IMPACT ON INSURANCE COMPANY FINANCES AND SECURITY

The article examines the role and significance of artificial intelligence tools in modern insurance and their impact on the finances and security of an insurance company. The relevance of the study is due to the acceleration of the digital transformation of the insurance market, the growth of data volumes, increased competition, and increased requirements for the financial stability and information security of insurers. The purpose of the article is a comprehensive analysis of the main artificial intelligence tools used in insurance and an assessment of their impact on the financial performance and security system of an insurance company. The paper examines machine learning tools, big data analytics, chatbots, intelligent decision support systems, and Internet of Things (IoT) technologies used for underwriting, insurance risk management, insurance claim settlement, fraud detection, and insurance product personalization. The impact of these tools on cost optimization, increased risk assessment accuracy, improved insurance payout forecasting, and increased profitability of insurance companies is analyzed. Special attention is paid to the issues of insurer security in the context of the implementation of artificial intelligence, in particular, the risks of data leakage, cyber threats, algorithmic bias and dependence on the quality of incoming information. The need to combine AI tools with effective mechanisms of cyber protection, internal control and compliance with regulatory requirements for the protection of personal data is substantiated. The article concludes that the implementation of artificial intelligence tools contributes to strengthening the financial stability of insurance companies and increasing their security level, provided that there is a comprehensive and responsible approach to digitalization. The results obtained can be used in the practical activities of insurers, as well as in further scientific research into the problems of insurance development in the digital economy. It is concluded that the further development and scaling of AI in the activities of domestic insurance companies require a comprehensive approach

that combines investments in digital infrastructure, improving the regulatory environment and forming relevant personnel competencies. The results obtained can be used by insurance companies and scientists to develop strategies for the digital development of the Ukrainian insurance market.

Keywords: *insurance company, insurer finances, artificial intelligence, machine learning in insurance, chatbots, Internet of Things (IoT), artificial intelligence tools, insurer security.*

Постановка проблеми та її актуальність. Сучасний страховий ринок функціонує в умовах прискореної цифровізації, зростання конкуренції, нестабільності фінансового середовища та підвищених вимог до фінансової надійності й безпеки страхових компаній. Збільшення обсягів інформації, ускладнення страхових продуктів, поширення шахрайських схем і кіберзагроз зумовлюють необхідність пошуку нових інструментів управління фінансами та ризиками страховика. У цьому контексті особливої актуальності набуває використання інструментів штучного інтелекту, здатних забезпечити глибоку аналітику даних, автоматизацію процесів і підвищення якості управлінських рішень.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематиці цифровізації різноманітних аспектів функціонування страхового ринку присвячено значну кількість праць. Проте можливості застосування штучного інтелекту для вдосконалення окремих видів діяльності та операцій оферентів страхових послуг більшою мірою розглядаються зарубіжними авторами. Так, М. Елінг, Д. Нуессле та Дж. Стаублі [1] досліджували вплив штучного інтелекту на ланцюжок вартості страхування та можливість страхування ризиків. В свою чергу В. Німмагадда [2] аналізував методи використання штучного інтелекту у ціноутворенні в страхуванні. Авторський колектив під керівництвом С. Гупта [3] підкреслив важливість впровадження штучного інтелекту у протидію відмиванню коштів у страховому секторі та зменшенню людських помилок. У вітчизняному науковому дискурсі проблематика застосування штучного інтелекту на страховому ринку представлена фрагментарно та переважно в межах окремих публікацій. Зокрема, у працях М. Житар [4], А. Комісарової [5], А. Марини, М. Пеценка та Д. Третяка [6] InsurTech трактується як інтегрований страховий феномен, спрямований на трансформацію клієнтського досвіду, оптимізацію бізнес-процесів і переосмислення традиційних бізнес-моделей із використанням інструментів та моделей штучного інтелекту. У дослідженнях Р. Сніщенка [8] штучний інтелект розглядається передусім як інструмент підвищення ефективності управління страховими компаніями, зокрема в контексті вдосконалення аналітичних процедур та управлінських рішень. Водночас активне впровадження технологій штучного інтелекту у діяльність страховиків, розширення спектра цифрових сервісів і зростання конкуренції на ринку

зумовлюють необхідність поглиблення теоретичних та прикладних досліджень у цій сфері. Це актуалізує подальший науковий пошук, спрямований на формування комплексного бачення ролі та потенціалу штучного інтелекту в трансформації страхового ринку.

Мета статті. Метою статті є дослідження та систематизація інструментів штучного інтелекту, що застосовуються у сфері страхування, а також визначення їх впливу на фінанси та рівень безпеки страхової компанії.

Виклад основного матеріалу дослідження. В останні десятиліття відбувається бурхливий розвиток інформаційних технологій у всіх галузях економіки. Зараз на піку популярності – технології штучного інтелекту, особливо – ШІ.

Під штучним інтелектом (ШІ) прийнято розуміти комплекс програм, розроблених із єдиною метою відтворення навичок, властивих людині. Це здатність комп'ютерних машин займатися розв'язанням проблем, плануванням, поповнювати запас своїх знань, покращувати підхід до виконання поставлених завдань під час роботи над ними.

Штучний інтелект у широкому розумінні – це здатність комп'ютерних систем імітувати когнітивні функції людини, зокрема навчатися на основі даних, аналізувати інформацію для прийняття рішень та вирішувати складні завдання, що раніше вважалося виключно прерогативою людського інтелекту. З такого визначення, напрашується висновок у тому, що повноцінного ШІ немає. І це справді так: жодна машина не може повною мірою виконувати функції людського інтелекту [2, с. 397].

Сучасний етап розвитку страхового ринку характеризується активним впровадженням цифрових технологій, серед яких провідне місце посідають інструменти штучного інтелекту. Їх застосування зумовлене необхідністю підвищення фінансової ефективності страхових компаній, зниження рівня ризиків, покращення якості обслуговування клієнтів та забезпечення належного рівня безпеки в умовах зростання кіберзагроз. Штучний інтелект дедалі частіше стає невід'ємним елементом фінансового управління та системи захисту страховика.

Одним із ключових напрямів використання інструментів штучного інтелекту у страхуванні є машинне навчання, яке застосовується для аналізу великих масивів даних і прогнозування страхових ризиків. Алгоритми машинного навчання дають

зможу більш точно оцінювати ймовірність настання страхових випадків, формувати обґрунтовані страхові тарифи та оптимізувати структуру страхового портфеля. Це безпосередньо впливає на фінансові результати страхової компанії, сприяючи зростанню прибутковості та підвищенню фінансової стійкості, а отже, сприяє зміцненню фінансової безпеки страховика.

Важливу роль у фінансовій діяльності страховиків відіграють інструменти аналітики великих даних, які дозволяють обробляти інформацію з різних джерел, зокрема клієнтських баз, страхових договорів, фінансової звітності та зовнішніх інформаційних ресурсів. Завдяки цьому страхові компанії отримують можливість приймати більш зважені управлінські рішення, ефективніше планувати фінансові потоки та контролювати витрати [1, с.205].

Окрему увагу слід приділити використанню чат-ботів і віртуальних помічників, які автоматизують процеси комунікації з клієнтами. Вони забезпечують оперативне надання консультацій, супровід укладання страхових договорів і первинну обробку звернень щодо страхових випадків. Застосування таких інструментів ШІ сприяє скороченню операційних витрат, підвищенню рівня сервісу та зміцненню клієнтської лояльності, що позитивно позначається на фінансових показниках страхової компанії.

Перспективним напрямом є впровадження технологій Інтернету речей (IoT) у страхуванні, зокрема в автострахуванні та страхуванні майна. Використання сенсорів і смарт-пристроїв дозволяє в режимі реального часу отримувати дані про стан застрахованих об'єктів, що підвищує точність оцінки ризиків і сприяє зменшенню страхових виплат. Це, у свою чергу, позитивно впливає на фінансову стабільність страховика.

Разом із фінансовими перевагами використання інструментів штучного інтелекту актуалізує питання безпеки страхової компанії. Зростання обсягів цифрових даних і автоматизація процесів підвищують ризики кібератак, витоку персональної інформації та маніпуляцій з алгоритмами. Особливу небезпеку становлять алгоритмічні помилки та упередженість моделей, які можуть призводити до фінансових втрат і репутаційних ризиків.

У зв'язку з цим важливим завданням для страхових компаній є поєднання інструментів штучного інтелекту з ефективними механізмами інформаційної та фінансової безпеки. Це передбачає впровадження сучасних систем кіберзахисту, внутрішнього контролю, регулярного аудиту алгоритмів і дотримання вимог законодавства щодо захисту персональних даних.

Основні інструменти ШІ, які найчастіше використовують вітчизняні страховики показано у табл.1.

Українські страхові компанії активно впроваджують ШІ, щоб скоротити час на виплати та зробити сервіс максимально цифровим (табл. 2).

Машинне навчання у страхуванні також має застосування для зниження ризику, оскільки нейронні мережі можуть виявляти закономірності, які дозволять компаніям розпізнавати шахрайство та зменшувати кількість шахрайських претензій. Це скорочення кількості шахрайських вимог може значно покращити прибуток страхових компаній.

Існує безліч додатків ШІ для страхових компаній. Розіб'ємо ці додатки на три основні категорії: персоналізоване ціноутворення, покращена реєстрація клієнтів та виявлення шахрайства. Машинне навчання у страхуванні дозволяє компаніям персоналізувати ціни залежно від поведінки чи потреб конкретного клієнта. Це дуже помітно, коли йдеться про ШІ в автострахуванні, де датчики Інтернету речей (IoT) безперервно збирають дані, які передаються безпосередньо до страхової компанії. Оскільки зібрані дані дозволяють страховим компаніям бачити, наскільки ризиковано водить людина, безпечніші водії можуть заощадити на своїх страхових внесках, інші можуть вибрати оплату своїх полісів на основі пройденого кілометражу. Кожен клієнт більше не потрапляє до групи ризику залежно від віку чи типу транспортного засобу – він сплачує свій власний рівень ризику [9].

Компанії зі страхування житла також використовують технологію розумного будинку, щоб пропонувати знижки клієнтам, які хочуть встановити датчики та пристрої, які зроблять їхній будинок безпечнішим. Таким чином, не тільки клієнти отримують вигоду від індивідуального ціноутворення, але й страхові компанії також можуть заощадити гроші, позбавившись необхідності проводити дорогі аудити та оцінки. Вони можуть збирати всю необхідну їм інформацію про управління ризиками безпосередньо з датчиків [7].

Інструменти штучного інтелекту, такі як чат-боти, можуть миттєво розпізнавати людину, коли

Таблиця 1

Популярні інструменти та технології ШІ в страхуванні

Технологія	Характеристика
Machine Learning	Прогнозує ймовірність страхового випадку.
Computer Vision	Аналізує пошкодження майна за фото та відео.
NLP (Обробка мови)	«Читає» медичні довідки та юридичні документи.
Телематика (IoT)	Збирає дані з датчиків у реальному часі (smart-home, GPS).

Джерело: систематизовано за джерелами [3; 4; 7]

Інструменти ШІ в українських страхових компаніях

Назва компанії	Інструмент ШІ	Сфера застосування	Результат для клієнта
ARX	Computer Vision (Комп'ютерний зір)	Дистанційний огляд авто перед страхуванням КАСКО.	Можливість застрахувати авто через смартфон без візиту експерта за 5–10 хв.
СГ «ТАС»	Predictive Analytics (Предиктивна аналітика)	Оцінка ризиків та прогнозування страхових випадків.	Індивідуальні тарифи на базі Big Data та виявлення ознак шахрайства.
VUSO	OCR-технології (Розпізнавання тексту)	Автоматичне зчитування даних з документів (ID-картка, техпаспорт).	Оформлення поліса онлайн у 2–3 рази швидше, без помилок у ПІБ чи номерах.
СК «ПЗУ Україна»	Satellite Monitoring (ШІ-аналіз супутникових знімків)	Агрострахування (моніторинг стану посівів).	Дистанційне підтвердження збитків фермерів через погодні умови без виїзду в поле.
Universalna	Voice & Chat Bots (NLP – обробка мови)	Обслуговування клієнтів у месенджерах та кол-центрі.	Цілодобова підтримка та автоматична реєстрація страхового випадку за 2 хвилини.
INGO	AI Claims Management (Автоматизація врегулювання)	Аналіз медичних рахунків у системі ДМС.	Миттєве підтвердження ліків або послуг у аптеках та клініках без очікування оператора.

Джерело: систематизовано за джерелами [3; 4; 7; 8]

вона входить в систему або отримує доступ до свого облікового запису в Інтернеті, дозволяючи негайно персоналізувати розмову. Страхувальник швидко підтвердить свою особу, розрахує вартість та прив'яже покриття зі свого пристрою – без необхідності дзвонити до служби підтримки клієнтів та чекати очікування чи переведення в інший відділ.

Розвиток технологій штучного інтелекту обумовить подальше зростання застосування оферентами страхових послуг. Так, за прогнозами Binariks обсяги штучного інтелекту на страховому ринку до 2030 р. досягнуть 45,11 млрд дол. США. (рис. 1).

Серед проблем застосування технологій штучного інтелекту на ринку страхових послуг слід виокремити труднощі інтеграції технологій штучного інтелекту, з одного боку, із застарілими інформаційними системами оферентів страхових послуг, з іншого боку, із різноманітними джерелами, що містять фрагментовані та часто суперечливі дані; необхідності дотримання нормативних вимог стосовно захисту персональних даних клієнтів, що передбачає

перманентний моніторинг нормативно-правових актів та відповідне коригування використовуваних програм; необхідності ретельного розрахунку ефективності інвестицій в технології штучного інтелекту, враховуючи їх високу вартість та значні витрати на технічне обслуговування та навчання персоналу; необхідності подолання упереджень в алгоритмах штучного інтелекту, що обумовлює несправедливе ставлення до клієнтів [6, с. 50].

Разом із тим, впровадження ШІ у діяльність страхової організації може принести низку значних переваг. Узагальнимо, які переваги може дати впровадження ШІ в діяльність страхової компанії (табл. 3).

Сьогодні ШІ здатний розпізнавати об'єкти на фото та відео. Така можливість знайде застосування в управлінні страховими виплатами, коли від клієнта надходять медіафайли, що доводять настання страхової події. Якщо говорити про автострахування, то ШІ зможе визначити тяжкість пошкодження транспорту, і, можливо, навіть запчастини, необхідні для відновлення, відштовхуючись від чого розрахує приблизний обсяг страхової виплати, який

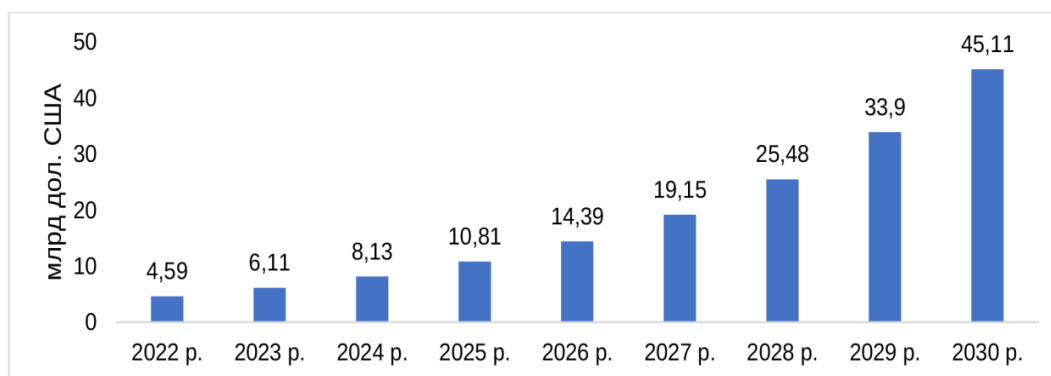


Рис. 1. Обсяг та прогноз ШІ на глобальному страховому ринку

Джерело: систематизовано за джерелами [9; 11; 12]

Переваги ШІ в діяльності страхової компанії

Перевага	Характеристика
1. Автоматизація та оптимізація процесів	ШІ може автоматизувати рутинні завдання, такі як обробка заявок, розрахунок премій, аналіз ризиків та складання звітів. Це дозволяє скоротити час та зусилля, що витрачаються на ці процеси, та покращити операційну ефективність страхової компанії.
2. Аналіз даних та прогнозування	ШІ може використовуватися для аналізу великих обсягів даних про клієнтів, ризики та страхові випадки. Алгоритми машинного навчання допомагають страховим компаніям приймати більш точні рішення щодо ціноутворення, управління ризиками та прогнозування потреб клієнтів.
3. Поліпшення досвіду клієнтів	ШІ може бути використаний для покращення досвіду клієнтів у страховій компанії. Наприклад, віртуальні асистенти та чат-боти на основі ШІ можуть надавати швидкі та точні відповіді на запитання клієнтів, допомагати в оформленні полісів та врегулюванні страхових випадків. Це створює більш зручну та персоналізовану послугу для клієнтів.
4. Точніше ціноутворення та оцінка ризиків	ШІ може допомогти страховим компаніям у покращенні ціноутворення та оцінці ризиків. Алгоритми машинного навчання можуть аналізувати безліч факторів, пов'язаних із клієнтами та страховими полісами, та пропонувати більш точні премії та умови страхування, враховуючи індивідуальні особливості кожного клієнта.
5. Боротьба з шахрайством	ШІ може допомогти страховим компаніям у виявленні шахрайських дій. Алгоритми машинного навчання можуть аналізувати дані про страхові випадки, моделювати типові сценарії шахрайства та виявляти потенційні аномалії. Це допомагає страховим компаніям вживати заходів щодо запобігання шахрайству та зниження фінансових втрат.

Джерело: систематизовано за джерелами [3; 4; 7; 10]

буде відправлено на погодження страховику. Такий спосіб не забезпечить швидкі виплати вигодонабувачу, проте скоротить участь людини в обробці заявок на виплати і, як наслідок, час, що витрачається. Але розпізнавання збитків за фото чи відео не завжди спрацьовує, іноді алгоритми «плутаються», що в оцінці збитків страхувальника вкрай небажано. Та й частка участі людини залишається досить високою, адже ШІ тут виступає лише як допоміжне програмне забезпечення. Таким чином, обробляти візуальні підтвердження страхової події в найближчому майбутньому все ж таки доведеться людині, проте ШІ зможе стати зручним помічником для початкової, поверхової оцінки збитків [13].

Куди перспективнішим буде використання ШІ під час роботи з даними, що однозначно вказують на страховий випадок. Тут ми знову повертаємось до Інтернету речей. Цього разу йдеться не про пристрої повсякденного користування, а про датчики, спеціально розроблені для фіксування подій, що ведуть до збитків: наприклад, детектори диму та датчики протікання води при страхуванні нерухомості. Ці пристрої також будуть підключені до спільної мережі, а дані з них можуть бути використані для більш швидкої обробки страхової виплати. Але й такий спосіб вимагає втручання з боку людини, адже за страхового випадку, наприклад, з нерухомістю, у будь-якому випадку буде необхідна оцінка збитків працівником страхової компанії [3, с. 25].

Як не дивно, продукт, яким, завдяки ШІ, здійснюються миттєве відшкодування існує кілька років як у іноземних страхових ринках, і в Україні. Цей продукт – страхування від затримки чи скасування авіа-

рейсу. На вітчизняному ринку він пропонується до оформлення разом з авіаквитком, а у разі реалізації страхового ризику виплата страхувальнику проводиться протягом однієї години, причому жодних документів, що підтверджують, в страхову компанію надавати не потрібно. Реалізовано це просто: програма відстежує відхилення рейсу від розкладу та у разі його затримки моментально підтверджує право клієнта на отримання виплати. Особливо цікаво цей продукт реалізований у швейцарської компанії Swiss Re: через спеціальний додаток клієнт може вибрати свій авіарейс та оформити страховий поліс від його затримки (тобто немає необхідності купувати поліс одночасно із покупкою квитка). Більше того, алгоритм компанії не тільки фіксує затримки рейсів, але й на основі даних, що вже є, здатний прогнозувати запізнення літаків, таким чином ще більше прискорюючи процес виплати компенсації [4].

Водночас впровадження технологій штучного інтелекту в страхову галузь супроводжується низкою викликів. Основні ризики та негативні аспекти застосування ШІ-інструментів систематизовано в наведеній нижче таблиці 4.

Водночас варто відзначити, що результативність впровадження ШІ безпосередньо корелює з умінням страховика збалансувати технологічну автономність і надійний нагляд. Системний контроль над ризиками, що зафіксовані в таблиці 4, виступає фундаментом для конвертації інноваційних рішень у стійку ринкову перевагу, гарантуючи при цьому фінансову безпеку та стабільність страховика.

Висновки. Таким чином, майбутнє ШІ у страхуванні видається досить багатообіцяючим. Тех-

Загрози ШІ в діяльності страхової компанії

Перевага	Характеристика
1. Кіберзагрози та витік даних.	Використання інструментів штучного інтелекту передбачає обробку значних обсягів персональної та фінансової інформації клієнтів, що підвищує ризик кібератак, несанкціонованого доступу та витоку конфіденційних даних, здатних завдати страховій компанії суттєвих фінансових і репутаційних втрат.
2. Алгоритмічні помилки та упередженість моделей.	Недосконалі або некоректно навчені алгоритми машинного навчання можуть призводити до помилкової оцінки страхових ризиків, необґрунтованого тарифоутворення та дискримінації окремих груп клієнтів, що негативно впливає на фінансові результати та імідж страховика.
3. Залежність від якості даних.	Ефективність інструментів штучного інтелекту безпосередньо залежить від повноти, достовірності та актуальності вхідних даних. Використання застарілої або неточної інформації може спричинити фінансові прорахунки та підвищення рівня страхових виплат.
4. Фінансові ризики впровадження.	Високі витрати на розроблення, впровадження та підтримку інструментів штучного інтелекту, а також необхідність залучення кваліфікованих фахівців можуть стати суттєвим фінансовим навантаженням для страхової компанії, особливо за відсутності швидкого економічного ефекту.
5. Регуляторні та правові загрози.	Невідповідність застосування інструментів штучного інтелекту вимогам законодавства у сфері захисту персональних даних, фінансового контролю та страхового регулювання може призвести до штрафних санкцій і обмежень діяльності страховика.
6. Операційні ризики та технічні збої	Збої в роботі інформаційних систем, програмні помилки або некоректна інтеграція ШІ-інструментів у бізнес-процеси можуть призвести до зупинки операцій, фінансових втрат і зниження довіри клієнтів.
7. Репутаційні ризики.	Непрозорість рішень, прийнятих алгоритмами штучного інтелекту, або негативний досвід клієнтів у взаємодії з автоматизованими системами можуть погіршити репутацію страхової компанії та зменшити її ринкову привабливість.

Джерело: систематизовано за джерелами [2; 4; 5; 7]

нології, що розвиваються, дозволяють страховикам точніше оцінювати ризики і пропонувати більш персоналізовані страхові продукти, що в свою чергу призведе до підвищення задоволеності клієнтів і збільшення прибутку компаній. Останнім часом можна спостерігати, як ШІ все глибше і глибше впроваджується практично у кожен бізнес-процес усередині страхових компаній.

Проведене дослідження підтверджує, що інструменти штучного інтелекту відіграють ключову роль у сучасному розвитку страхування, істотно впливаючи на фінанси страхової компанії. Використання машинного навчання, аналітики великих даних, чат-ботів та технологій Інтернету речей сприяє оптимізації витрат, підвищенню точності оцінки страхових ризиків, удосконаленню андеррайтингу

та прогнозуванню страхових виплат. У результаті страхові компанії отримують можливість підвищити прибутковість, фінансову стійкість і конкурентоспроможність, а також покращити якість взаємодії з клієнтами.

Водночас впровадження інструментів штучного інтелекту посилює вимоги до забезпечення безпеки страховика. Зростання обсягів цифрових даних і автоматизація процесів обумовлюють появу нових кіберзагроз, ризиків витоку інформації та алгоритмічних помилок. Тому ефективне використання ШІ можливе лише за умови комплексного підходу, що поєднує інноваційні технології з дієвими механізмами інформаційної та фінансової безпеки, регуляторного контролю та підвищення професійних компетенцій персоналу страхових компаній.

Література:

1. Eling, M., Nuessle, D. & Staubli, J. The impact of artificial intelligence along the insurance value chain and on the insurability of risks. *The Geneva Papers on Risk and Insurance*. 2022. Vol. 47. P. 205–241. DOI: <https://doi.org/10.1057/s41288-020-00201-7>
2. Nimmagadda V. Artificial Intelligence for Dynamic Pricing in Insurance: Advanced Techniques, Models, and Real-World Application. *Hong Kong Journal of AI and Medicine*. 2024. Vol. 4, no. 1, pp. 258–297. URL: <https://hongkongscipub.com/index.php/hkjaim/article/view/43>
3. Gupta S., Ghardallou W., Pandey D., Sahu G. Artificial intelligence adoption in the insurance industry: Evidence using the technology–organization–environment framework. *Research in International Business and Finance*. 2022. Vol. 63. pp. 25–29. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2022.1017573>
4. Житар М. Тенденції розвитку страхового ринку України в умовах воєнного стану. *Економіка та суспільство*. 2024. № 61. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3733>
5. Комісарова А. С. Ринок InsurTech як інноваційний драйвер у сфері страхування. *Молодий учений*. 2020. № 23 (313). С. 396–397.

6. Марина А., Пеценко М. Страхувальний ринок України за умов війни. *Цифра економіки та економічна безпека*. 2023. № 5 (05). С. 44–51.
7. Останні тренди в Insurtech: вбудоване страхування, орієнтація на малий та середній бізнес та фокус на інновації. 2024. URL: <https://ua.news/ru/money/poslednye-trendy-v-insurtech-vstroennoe-strahovanyeorientatsyya-na-malyj-y-srednyj-biznes-y-fokus-na-ynnovatsyy>
8. Сніщенко Р. Г. Штучний інтелект як інструмент підвищення ефективності управління страховими компаніями. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету*. 2024. № 5–6 (318–319). С. 76–84. DOI: <https://doi.org/10.32680/2409-9260-2024-5-6-318-319-76-84>
9. Статистика страхового ринку України. URL: <https://forinsurer.com/stat>
10. Третяк Д. Перспективи впровадження інновацій в особисте страхування на прикладі зарубіжних країн. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка*. 2017. № 5 (194). С. 50–58.
11. Борисюк О.В., Ткачук Н.В. Моніторинг бізнес-процесів страховиків в умовах цифровізації. *Економіка, фінанси, право*. № 10. 2024. с. 84–88.
12. Огляд небанківського фінансового сектору за 2025 рік. *Національний банк України*. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Nonbanking_Sector_Review_2025-11.pdf?v=15
13. Показники діяльності страховиків. Наглядова статистика. *Національний банк України*. URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/supervision-statist>

References:

1. Eling, M., Nuessle, D. & Staubli, J. (2022). The impact of artificial intelligence along the insurance value chain and on the insurability of risks. *The Geneva Papers on Risk and Insurance*, 47, 205–241. DOI: <https://doi.org/10.1057/s41288-020-00201-7>
2. Nimmagadda, V. (2024). Artificial Intelligence for Dynamic Pricing in Insurance: Advanced Techniques, Models, and Real-World Application. *Hong Kong Journal of AI and Medicine*. 4 (1), 258–297. Available at: <https://hongkongscipub.com/index.php/hkjaim/article/view/43>
3. Gupta, S., Ghardallou, W., Pandey, D. & Sahu, G. (2022). Artificial intelligence adoption in the insurance industry: Evidence using the technology–organization–environment framework. *Research in International Business and Finance*, 63, pp. 25–29. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2022.101757>
4. Zhitar M. (2024) Trends in the development of the insurance market of Ukraine in the conditions of martial law [Tendentsii rozvytku strakhovoho rynku Ukrainy v umovakh voiennoho stanu]. *Economy and society*. no. 61. Available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3733>
5. Komisarova A. S. (2020). Rynok InsurTech yak innovatsiyni draiver u sferi strakhuvannia [The InsurTech market as an innovative driver in the insurance sphere]. *Young scientist*, no. 23 (313), pp. 396–397.
6. Maryna A., Petsenko M. (2023). Strakhoviy rynek Ukrainy za umov viiny [The insurance market of Ukraine under conditions of war]. *Digital economy and economic security*. Kyiv, no 5 (05), pp. 44–51.
7. The latest trends in Insurtech: integrated insurance, focus on small and medium-sized businesses and focus on innovation (2024). Available at: <https://ua.news/ru/money/poslednye-trendy-v-insurtech-vstroennoe-strahovanyeorientatsyya-na-malyj-y-srednyj-biznes-y-fokus-na-ynnovatsyy>
8. Snischenko R. (2024). Shtuchnyi intellekt yak instrument pidvuschennia efectuvnosti upravlinia struovymy kompaniyamu. *Naukovij visnik Odeskoho natsionalnoho ekonomichnoho universitetu*, 5–6 (318–319), pp. 76–84. DOI: <https://doi.org/10.32680/2409-9260-2024-5-6-318-319-76-84>
9. Statistics of the insurance market of Ukraine. Available at: <https://forinsurer.com/stat>
10. Tretjak D. (2017). Prospects for introducing innovations in personal insurance on the example of foreign countries [Prospects for introducing innovations in personal insurance based on the example of foreign countries] *Herald of the Taras Shevchenko National University of Kyiv*, no. 5 (194), pp. 50–58.
11. Borysiuk O. V., Tkachuk N.V. (2024). Monitorynh biznes-protsesiv strakhovyktiv v umovakh tsyfrovizatsii [Monitoring of insurers' business processes in the context of digitalization.] *Ekonomika, finansy, pravo – Economics, finance, law*. № 10, pp. 84–88.
12. Review of the non-banking financial sector, 2025. National Bank of Ukraine. Available at: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Nonbanking_Sector_Review_2025-11.pdf?v=15
13. Performance indicators of insurers. Supervisory statistics. National Bank of Ukraine. Available at: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/supervision-statist>

Дата надходження статті: 05.02.2026

Дата прийняття статті: 27.02.2026

Дата публікації статті: 13.03.2026