

С. В. Волосович,  
д. е. н., професор, професор кафедри фінансів,  
Державний торговельно-економічний університет  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3143-7582>  
Н. В. Гусаревич,  
к. е. н., доцент, доцент кафедри фінансів,  
Державний торговельно-економічний університет  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8266-8498>

DOI: 10.32702/2306-6814.2025.8.18

# ГЕНЕРАТИВНИЙ ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У ЦИФРОВОМУ СТРАХУВАННІ

S. Volosovych,  
Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Department of Finance, State University of Trade and Economics  
N. Husarevych,  
PhD., Associate Professor of the Department of Finance, State University of Trade and Economics

## GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN DIGITAL INSURANCE

*У статті досліджено особливості та інструменти генеративного штучного інтелекту на ринку страхових послуг в умовах його цифровізації. З'ясовано, що характерними рисами цифрового страхування є орієнтація бізнес-процесів страховика на клієнта, мультиканальність та платформізація обслуговування клієнтів. Виявлено тенденцію до зростання глобальних інвестицій в генеративний штучний інтелект на тлі зростання глобальних приватних інвестицій у штучний інтелект. З'ясовано, що перевагами для споживачів страхових послуг при застосуванні генеративного штучного інтелекту є персоналізація страхових послуг відповідно до їх очікувань, аналізу їх поведінки, зростання точності оцінки ризиків та розрахунку страхових премій. Досліджено, що страховики від впровадження генеративного штучного інтелекту отримують можливості збільшення прибутку за рахунок оптимізації страхового портфеля, підвищення інтенсифікації роботи персоналу, покращення взаємодії з клієнтами. Виявлено синергетичний вплив взаємодії генеративного штучного інтелекту та інших інструментів фінансових технологій на розвиток цифрового страхування.*

*The article examines the features and tools of generative artificial intelligence in the insurance market in the context of its digitalization. The characteristic features of digital insurance regarding the orientation of the insurer's business processes to the client, multi-channel and platformization of customer service were identified. The trend of growth in global investments in generative artificial intelligence was identified against the background of growth in global private investments in artificial intelligence. Generative artificial intelligence has created the foundation for a new wave of modernization of the insurance services market in terms of applying innovative approaches to the interaction of insurers with customers, risk management, claims processing, and fraud detection. It was found that the advantages of using generative artificial intelligence for consumers of insurance services are personalization of insurance services in accordance with their expectations, analysis of their behavior, increased accuracy of risk assessment and calculation of insurance premiums. It was studied that insurers receive from the implementation of generative artificial intelligence an increase in profit due to optimization of the insurance portfolio, increased intensification of personnel work, and improved interaction with customers.*

***The following threats to the development of digital insurance due to the use of generative artificial intelligence were identified: data security and privacy breaches, a drop in customer loyalty due to the lack of human contact due to excessive automation based on generative artificial intelligence, the emergence of a "bubble" due to overly positive sentiment regarding the use of generative artificial intelligence, and increased cyberattacks.***

***This study found that generative artificial intelligence has driven insurers to shift from mass marketing and standardized insurance products to personalized offerings to insurance consumers. The synergistic effect of the interaction of generative artificial intelligence and other financial technology tools on the development of digital insurance was revealed.***

*Ключові слова: генеративний штучний інтелект, цифрове страхування, андеррайтинг, управління ризиками, чат-боти, віртуальні помічники.*

*Key words: generative artificial intelligence, digital insurance, underwriting, risk management, chatbots, virtual assistants.*

## ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Цифрові технології спричиняють масштабні трансформації на страховому ринку. Значний вплив на функціонування цифрового страхування мають технології штучного інтелекту. Стрімка еволюція штучного інтелекту обумовила виникнення такого сегменту його екосистеми як генеративний штучний інтелект. Зародження генеративного штучного інтелекту характеризується виникненням систем, здатних створювати новий контент, спілкуватися з клієнтами, розробляти мультисценарні прогнози. Активне впровадження технологій штучного інтелекту у різноманітні сфери життєдіяльності людини стало каталізатором змін на ринку страхових послуг. За прогнозами McKinsey генеративний штучний інтелект до 2040 р. зможе забезпечити щорічне зростання вартості світової економіки у розмірі 2,6—4,6 трлн дол. США та продуктивності праці на 0,1—0,6% [1]. На ринку страхових послуг є потреба в інноваційному оновленні застарілих систем та процесів, реагуванні на нові виклики та ризики. Генеративний штучний інтелект створив підґрунтя для нової хвилі модернізації ринку страхових послуг в частині застосування інноваційних підходів до взаємодії страховиків з клієнтами, управління ризиками, обробки претензій, виявлення шахрайства.

## АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Проблематиці застосування технологій штучного інтелекту на ринку страхових послуг присвячено значну кількість досліджень. Проте на особливостях впровадження генеративного штучного інтелекту в бізнес-моделі страховиків та в їх послуги акцентується увага, як правило, зарубіжних авторів. Ф. Йорзіком було з'ясовано, що застосування штучного інтелекту обумовлює підвищення ефективності функціонування платформ,

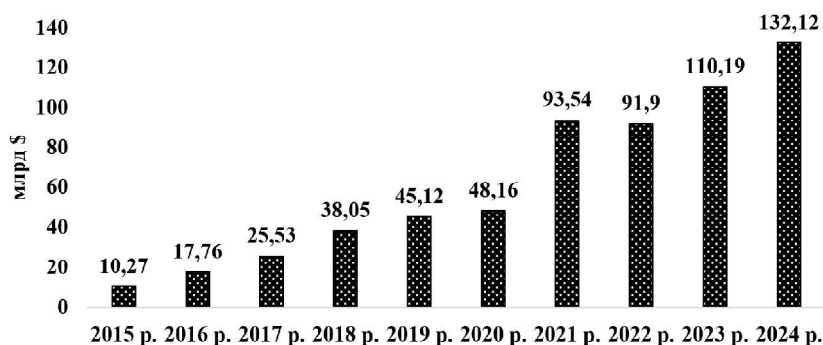
зокрема, за рахунок скорочення часу реагування на запити клієнтів та вирішення проблеми під час першого запиту [2]. С. Калія аналізував потенційний вплив генеративного штучного інтелекту на фінансову індустрію [3]. В. Бокка підкреслив, що інтеграція генеративного штучного інтелекту у мобільні страхові платформи має фундаментальне значення для трансформації страхового ландшафту, створивши безпрецедентні можливості для інновацій та вдосконаливши операції [4, с. 635]. С. Адавеллі досліджував надійність застосування моделей генеративного штучного інтелекту у страхуванні [5, с. 50]. П. Кейт, В. Раві, А. Гангвар з'ясували можливості генеративної змагальної мережі в аналітичному управлінні взаємовідносинами з клієнтами в банківській справі та страхуванні [6, с. 6020]. Було виявлено, що застосування штучного інтелекту, з одного боку, підвищує клієнтоорієнтованість оферентів страхових послуг, з іншого боку, обумовлює їх конкурентоспроможність на ринку [7]. Водночас є необхідність дослідження впливу генеративного штучного інтелекту на розвиток страхового ринку в частині виявлення переваг для споживачів та оферентів цифрових страхових послуг.

## ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою даної статті є виявлення особливостей застосування генеративного штучного інтелекту в умовах цифровізації ринку страхових послуг.

## ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Характер впливу застосування інструментів генеративного штучного інтелекту на учасників страхових відносин є доволі неоднозначним. Вихідна гіпотеза дослідження полягає у тому, що активізація впровадження генеративного штучного інтелекту у бізнес-про-



**Рис. 1. Обсяг глобальних приватних інвестицій в штучний інтелект за 2015—2024**

Джерело: побудовано авторами на основі [11].

цеси обумовлює якісну трансформацію страхового ринку, сприяючи адаптації послуг до потреб споживача.

Цифрове страхування передбачає використання технологій, що управляються даними, для надання страхових продуктів і послуг [8]. Характерними рисами цифрового страхування є:

- орієнтація бізнес-процесів страховика на клієнта;
- мультиканальність пропозицій страхових продуктів клієнтам з можливістю їх порівняння без страхових посередників [9];
- спрощеність пропозицій страхового покриття;
- оцінка ризиків, ціноутворення, обробка претензій відбувається на платформах із застосуванням фінансових технологій.

Підґрунтям для функціонування генеративного штучного інтелекту є навчальні алгоритми для створення нового контенту, продуктів та послуг на основі генеративно-змагальних моделей (GAN) та мовних моделей (LLM). Для генерації синтетичних даних застосовуються генеративно-змагальні моделі, а для людино-орієнтованих даних, що використовуються при взаємодії з клієнтами, обробку претензій або оцінці ризиків, стають у нагоді мовні моделі генеративного штучного інтелекту. Переважна більшість LLMs розробляються у США. Так, частка США у цій сфері становить 73%, Китаю — 15% [10].

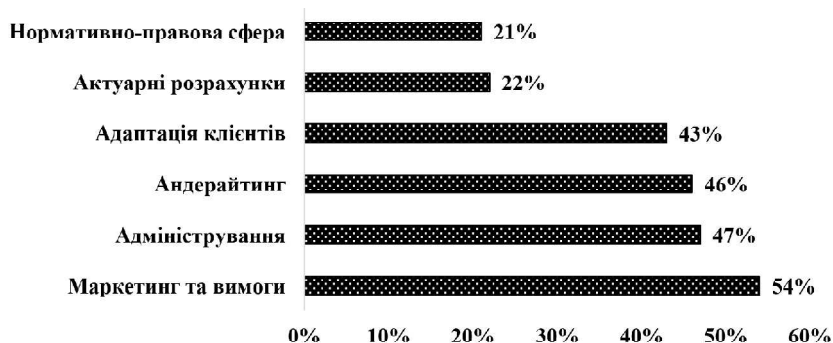
Як видно із рисунку 1, протягом 2015—2024 рр. відбулося зростання обсягів глобальних приватних інвестицій у штучний інтелект. Цей показник дещо впав у 2022 р., проте вже у 2023 р. було відновлено тенденцію до зростання.

На тлі зростання глобальних приватних інвестицій у штучний інтелект спостерігається зростання глобальних інвестицій в генеративний штучний інтелект у понад 22 рази у 2023 році порівняно з 2019 роком. Так, якщо у 2019 році цей показник становив 889,29 млн дол. США, то вже у 2020 році — 2,18 млрд дол. США, у 2021 році — 4,17 млрд дол. США, у 2022 році — 2,64 млрд дол. США, у 2023 році — 22,43 млрд дол. США [12]. Фінансування інвестицій в генеративний штучний інтелект здійснюється у такі його сегменти як розвиток моделей, інфраструктури та програм. Найбільшу частку глобальних приватних інвестицій було залучено упродовж 2019—2023 роках у розвиток його моделей. Цей показник склав понад 70% загального обсягу приватного фінансування генеративного штучного інтелекту [10].

Як видно із рисунку 2, найчастіше генеративний штучний інтелект застосовується оферентами страхових послуг у маркетингу, обробці претензій, адмініструванні, андерайтингу.

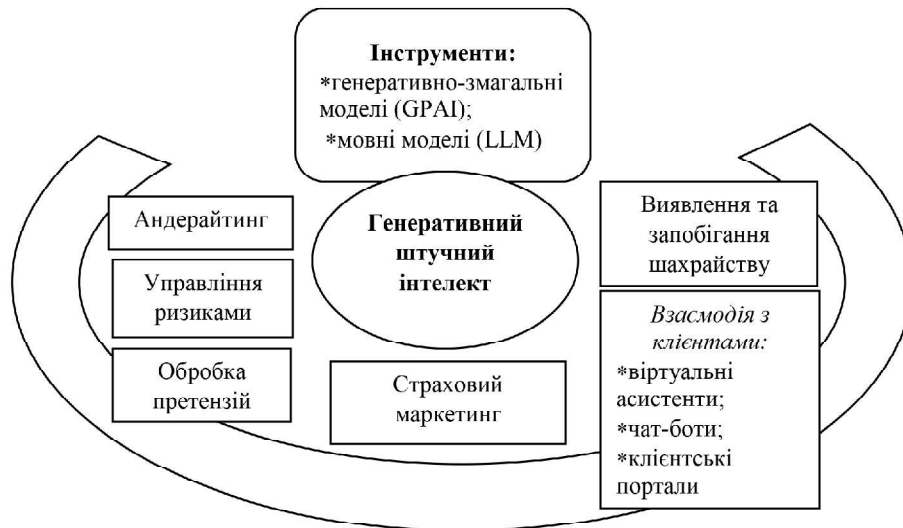
Генеративний штучний інтелект застосовується при здійсненні андерайтингу, управлінні ризиками, обробці претензій клієнтів, виявленні та запобіганню шахрайству, взаємодії з клієнтами, у страховому маркетингу (рис. 3).

Моделі оцінки ризиків і ціноутворення, автоматизація обробки страхових випадків, виявлення шахрайства і механізм персоналізації обслуговування клієнтів та пропозиція їм персоналізованих послуг є частиною страхових операцій. При застосуванні генеративного штучного інтелекту при обробці заяв на здійснення страхових виплат відбувається взаємодія страхової компанії із зовнішнім середовищем для навчання моделей на основі як внутрішніх, так і зовнішніх джерел даних.



**Рис. 2. Процеси у страхуванні, в яких найчастіше застосовується генеративний штучний інтелект**

Джерело: побудовано авторами на основі [13].



**Рис. 3. Застосування генеративного штучного інтелекту у бізнес-процесах на страховому ринку**

Джерело: побудовано авторами на основі [1, 8, 13, 14] та власних досліджень.

Природа генеративного штучного інтелекту дозволяє здійснювати моделювання складних середовищ і прогнозувати ймовірність настання певних подій, що є важливою складовою управління ризиками та андерайтингу. Генеративний штучний інтелект швидко та з високою ймовірністю здатний розраховувати вплив мінливих погодних або економічних умов, що допомагає страховикам підвищити ймовірність реалізації ризиків та визначити страхові тарифи. За умов дефіциту даних або проблем із їх конфіденційністю генеративний штучний інтелект має можливість створювати синтетичні дані про клієнтів при розробці систем для машинного навчання.

За результатами дослідження, здійсненого Accenture, з'ясувалося, що 40% часу середньостатистичного андерайтера витрачається на адміністративні та інші непрофільні завдання. За допомогою штучного інтелекту

можна автоматизувати процеси у страхуванні, що еквівалентно 29% робочого часу [14]. Дослідження Н. Дінг показали, що інтеграція поведінкової аналітики дозволила страховикам аналізувати моделі взаємодії з клієнтами в 17 різних точках взаємодії, що призвело до підвищення точності прогнозування ризиків на 29,4% [15]. Водночас системи андерайтингу, які використовують передові алгоритми машинного навчання, скоротили час обробки інформації на 71,3% при збереженні рівня точності рішень вище 92,8% для стандартних полісів [15].

Генеративний штучний інтелект стає незамінним у сфері страхового маркетингу. Це стосується персоналізованих email-кампаній та сповіщень, за допомогою яких нагадують про закінчення терміну страхового договору та необхідність укладення нового, про пропозиції

**Таблиця 1. Свот-аналіз застосування генеративного штучного інтелекту на страховому ринку**

| Сильні сторони                                                                                                                                      | Слабкі сторони                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Підвищення точності оцінки ризиків.                                                                                                                 | Схильність до поширення дискримінаційної поведінки.                                                                          |
| Підвищення ефективності розроблених стратегій ціноутворення.                                                                                        | Схильність до упередженості при андерайтингу та обробці претензій.                                                           |
| Скорочення витрат та час для створення контенту, зокрема, у сфері страхового маркетингу.                                                            | Ймовірність реалізації ризику плагіату та порушення авторських прав.                                                         |
| Персоніфікація страхових послуг для клієнтів.                                                                                                       | Висока вартість технологій та обладнання.                                                                                    |
| Загрози                                                                                                                                             | Можливості                                                                                                                   |
| Порушення безпеки даних та конфіденційності.                                                                                                        | Створення нових бізнес-моделей і програм.                                                                                    |
| Падіння рівня лояльності клієнтів внаслідок відсутності людського контакту через надмірну автоматизацію на основі генеративного штучного інтелекту. | Збільшення прибутковості за рахунок розширення пропозицій страхових продуктів, економії коштів та зростання охоплення ринку. |
| Виникнення «бульбашки» внаслідок надмірно позитивних настроїв щодо застосування генеративного штучного інтелекту.                                   | Підвищення продуктивності робочої сили за рахунок пришвидшення життєвого циклу розробки програмного забезпечення.            |
| Посилення кібератак.                                                                                                                                |                                                                                                                              |

Джерело: побудовано авторами на основі [1, 2, 3, 8] та самостійних досліджень.

нових страхових продуктів, про можливість отримання знижки або оновлення умов страхового договору при зміні поведінки чи потреб споживача. Такий підхід сприяє підвищенню лояльності клієнтів до оферента страхових послуг.

Перевагами застосування генеративного штучного інтелекту для споживачів страхових послуг є:

- зростання можливостей для персоналізації страхових послуг на основі клієнтоорієнтованого підходу;
- створення можливостей підтримки клієнтів у режимі реального часу упродовж 24/7 за допомогою віртуальних асистентів та чат-ботів, що сприяє залученості клієнтів у процеси подання заяв на здійснення виплат та оформлення страхових полісів;

- полегшення доступу до страхових послуг за рахунок використання можливостей віртуальних помічників та чат-ботів обслуговування клієнтів багатьма мовами;

- адаптація тексту страхових полісів для полегшення сприйняття клієнтами.

Перевагами застосування генеративного штучного інтелекту для оферентів цифрових страхових послуг є:

- можливість розробки нових та ефективніших страхових продуктів;

- оптимізація страхових портфелів на основі моделювання сценаріїв, предиктивного аналізу ризиків;

- ідентифікація нових ризиків та негайне врахування загроз при розрахунку страхових премій;

- скорочення персоналу за рахунок автоматизації процесів обробки претензій, оформлення страхових полісів, оцінки ризиків, виявлення шахрайських дій клієнтів;

- охоплення більшої кількості сегментів клієнтів.

Очікування бізнесу від впровадження штучного інтелекту у процеси полягають у зниженні витрат, покращенні клієнтського досвіду та підвищенні ефективності своєї діяльності [16].

Застосування генеративного штучного інтелекту на страховому ринку має свої сильні та слабкі сторони. Водночас впровадження генеративного штучного інтелекту у бізнес-процеси оферентів страхових послуг може мати певні загрози та можливості розвитку (табл. 1).

Застосування генеративного штучного інтелекту оферентами страхових послуг передбачає його взаємодію з такими інструментами фінансових технологій як великі дані, блокчейн. Інтеграція генеративного штучного інтелекту та блокчейну сприятиме оптимізації смарт-контрактів на основі ідентифікації аномалій та попередження шахрайських дій. Конвергенція штучного інтелекту та великих даних створює підґрунтя для підвищення точності прогнозування.

## ВИСНОВКИ

Генеративний штучний інтелект як інструмент фінансових технологій значною мірою забезпечує функціонування цифрового страхування. Еволюція штучного інтелекту трансформувала ландшафт ринку страхових послуг завдяки адаптації можливостей генеративного штучного інтелекту до потреб учасників ринку. Підґрунтям цих процесів став перехід від статичних до динамічних, заснованих на навчанні інструментів штучного інтелекту.

Внаслідок активізації впровадження генеративного штучного інтелекту у цифрове страхування отримали переваги як споживачі, так і оференти страхових послуг. Головною перевагою для клієнтів страхових компаній стала персоналізація страхових послуг відповідно до їх очікувань, аналізу їх поведінки та вищої міри точності оцінки ризиків та розрахунку страхових премій. Для оферентів страхових послуг вигодою від впровадження генеративного штучного інтелекту є збільшення прибутковості за рахунок оптимізації страхового портфеля, підвищення інтенсифікації роботи персоналу, покращення взаємодії з клієнтами, залучення нових клієнтів та підвищення лояльності старих клієнтів. Генеративний штучний інтелект обумовив перехід страховиків від застосування масового маркетингу та стандартизованих страхових продуктів до персоніфікованих пропозицій споживачам страхових послуг. Інтеграція генеративного штучного інтелекту із іншими інструментами фінансових технологій посилює переваги цифрового страхування для клієнтів страховиків.

Перспективними напрямками подальших наукових розвідок може стати дослідження можливостей генеративного штучного інтелекту у страховому маркетингу.

## Література:

1. The economic potential of generative AI: The next productivity frontier. Report McKinsey. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier#business-value>. (дата звернення: 04.03.2025).
2. Jorzik P., Klein S., Kanbach D., Kraus S. AI-Driven Innovation in Insurance: A Comprehensive Analysis. Science Direct. 2025. No 182. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296324002686>. (дата звернення: 04.03.2025).
3. Kalia S. Potential impact of generative artificial intelligence (AI) on the financial industry. International Journal on Cybernetics & Informatics. 2023. Vol. 12. № 6. URL: <https://ijciconline.com/abstract/12623ijci04>. (дата звернення: 14.03.2025).
4. Veera, V. R. M. Bokka. Transforming mobile insurance through generative AI: a technical analysis of innovation in the U.S. market. International Research Journal of Modernization in Engineering Technology and Science. 2025. Vol. 7. No 2. P. 633—642.
5. Adavelli S.R. Generative AI in Digital Insurance: Redefining Customer Experience, Fraud Detection, and Risk Management. International Journal of Computer Science and Information Technology Research. 2024. Vol. 5. No 2. P. 41—60.
6. Kate P., Ravi V., Gangwar A. Fingan: Generative adversarial network for analytical customer relationship management in banking and insurance. Neural Computing and Applications. 2022. Vol. 35. No 8. P. 6015—6028.
7. Волосович С.В., Гуминська М.В. Штучний інтелект на ринку страхових послуг. Економіка та суспільство. 2024. №70. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-70-169>. (дата звернення: 04.03.2025).
8. Digital Insurance: How Data Technology is Transforming the Insurance Industry. URL: <https://>

[www.snowflake.com/trending/digital-insurance/](http://www.snowflake.com/trending/digital-insurance/) (дата звернення: 15.03.2025).

9. Volosovych S., Nezhyva M., Sirenko N., Mykytiuk I. Financial services in the development of the BigTech ecosystem. Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice, 2024. Vol. 4. No 57. Pp. 55—65. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.4.57.2024.4454>

10. AI investment: EU and global indicators. European Parliament. 2024. URL: <https://epthinktank.eu/2024/04/04/ai-investment-eu-and-global-indicators/>

11. Thormundsson B. Private artificial intelligence (AI) investment in the United States, China, and worldwide from 2015 to 2025. Statista. 2024. URL: <https://www-statista.com/statistics/1424667/ai-investment-growth-worldwide/#statisticContainer>

12. Global investment in generative AI. Our world in data. 2024. URL: <https://ourworldindata.org/grapher/global-investment-in-generative-ai>

13. Generative AI in insurance: Trends, benefits, and challenges. Sprout.ai. 2024. URL: [https://25544903.fs1.hubspotusercontent-eu1.net/hubfs/25544903/Sprout%20Generative%20AI%20Report%20-%20FINAL.pdf?\\_\\_hstc=193991410.f7b820ad5c6e4160d827239f1a0a957e.1743439269851.1743439269851.1743439269851.1&\\_\\_hssc=193991410.1.1743439269852&\\_\\_hsfp=1875071619&hsCtaTracking=643fb0f0-dcf8-41b0-a7de-920904b6e5fc%7C213bec2a-4071-417b-847e-290d-66c6a4e3](https://25544903.fs1.hubspotusercontent-eu1.net/hubfs/25544903/Sprout%20Generative%20AI%20Report%20-%20FINAL.pdf?__hstc=193991410.f7b820ad5c6e4160d827239f1a0a957e.1743439269851.1743439269851.1743439269851.1&__hssc=193991410.1.1743439269852&__hsfp=1875071619&hsCtaTracking=643fb0f0-dcf8-41b0-a7de-920904b6e5fc%7C213bec2a-4071-417b-847e-290d-66c6a4e3)

14. Saldanha K., Lahraoui K. The guide to generative AI for insurance. Accenture. 2024. URL: <https://insuranceblog.accenture.com/guide-generative-ai-insurance>

15. Ding N., Ruan X., Wang H., Liu Y. Automobile Insurance Fraud Detection Based on PSO-XGBoost Model and Interpretable Machine Learning Method. Insurance: Mathematics and Economics. 2025. Vol. 120. P. 51—60.

16. Dimitrieska S. (2024). Generative artificial intelligence and advertising. Trends in economics, finance and management journal. 2024. Vol. 6. № 1. P. 23—34.

#### References:

1. McKinsey (2023), "The economic potential of generative AI: The next productivity frontier", available at: <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier#business-value>. (Accessed 4 March 2025).

2. Jorzik, P., Klein, S., Kanbach, D. and Kraus S. (2024), "AI-Driven Innovation in Insurance: A Comprehensive Analysis", Science Direct, [Online], vol. 182, available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296324002686>. (Accessed 4 March 2025).

3. Kalia, S. (2023), "Potential impact of generative artificial intelligence (AI) on the financial industry", International Journal on Cybernetics & Informatics, [Online], vol.12, No.6, available at: <https://ijcionline.com/abstract/12623ijci04>. (Accessed 14 March 2025).

4. Veera, V. R. M. Bokka. (2025), "Transforming mobile insurance through generative AI: a technical analysis of innovation in the U.S. market", International Research

Journal of Modernization in Engineering Technology and Science, vol. 7, No 2, pp. 633—642.

5. Adavelli, S.R. (2024), "Generative AI in Digital Insurance: Redefining Customer Experience, Fraud Detection, and Risk Management", International Journal of Computer Science and Information Technology Research, vol. 5, No. 2, pp. 41—60.

6. Kate, P., Ravi, V. and Gangwar, A. (2022), "Fingan: Generative adversarial network for analytical customer relationship management in banking and insurance", Neural Computing and Applications, vol., No 8, pp. 6015—6028.

7. Volosovych, S.V. and Gumynska, M.V. (2024), "Artificial intelligence in the market of insurance services", Ekonomika ta suspilstvo, [Online], vol. 70. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-70-169>.

8. Snowflake (2024), "Digital Insurance: How Data Technology is Transforming the Insurance Industry", available at: <https://www.snowflake.com/trending/digital-insurance/> (Accessed 15 March 2025).

9. Volosovych, S., Nezhyva, M., Sirenko, N. and Mykytiuk, I. (2024), "Financial services in the development of the BigTech ecosystem", Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice, [Online], vol. 4, No. 57, pp. 55—65. <https://doi.org/10.55643/fcaptp.4.57.-2024.4454>.

10. European Parliament (2024), "AI investment: EU and global indicators", available at: <https://epthinktank.eu/2024/04/04/ai-investment-eu-and-global-indicators/> (Accessed 4 March 2025).

11. Thormundsson, B. (2024), "Private artificial intelligence (AI) investment in the United States, China, and worldwide from 2015 to 2025", Statista, [Online], available at: <https://www-statista.com/statistics/1424667/ai-investment-growth-worldwide/#statisticContainer>. (Accessed 17 March 2025).

12. Our world in data (2024), "Global investment in generative AI", available at: <https://ourworldindata.org/grapher/global-investment-in-generative-ai>. (Accessed 17 March 2025).

13. Sprout.ai (2024), "Generative AI in insurance: Trends, benefits, and challenges", available at: [https://25544903.fs1.hubspotusercontent-eu1.net/hubfs/25544903/Sprout%20Generative%20AI%20Report%20-%20FINAL.pdf?\\_\\_hstc=193991410.f7b820ad5c6e4160d827239f1a0a957e.1743439269851.1743439269851.1743439269851.1&\\_\\_hssc=193991410.1.1743439269852&\\_\\_hsfp=1875071619&hsCtaTracking=643fb0f0-dcf8-41b0-a7de-920904b6e5fc%7C213bec2a-4071-417b-847e-290d66c6a4e3](https://25544903.fs1.hubspotusercontent-eu1.net/hubfs/25544903/Sprout%20Generative%20AI%20Report%20-%20FINAL.pdf?__hstc=193991410.f7b820ad5c6e4160d827239f1a0a957e.1743439269851.1743439269851.1743439269851.1&__hssc=193991410.1.1743439269852&__hsfp=1875071619&hsCtaTracking=643fb0f0-dcf8-41b0-a7de-920904b6e5fc%7C213bec2a-4071-417b-847e-290d66c6a4e3). (Accessed 17 March 2025).

14. Saldanha, K. and Lahraoui, K. (2024), "The guide to generative AI for insurance", Accenture [Online], available at: <https://insuranceblog.accenture.com/guide-generative-ai-insurance>. (Accessed 25 March 2025).

15. Ding, N., Ruan, X., Wang, H. and Liu, Y. (2025), "Automobile Insurance Fraud Detection Based on PSO-XGBoost Model and Interpretable Machine Learning Method", Insurance: Mathematics and Economics, vol. 120, pp. 51—60.

16. Dimitrieska, S. (2024), "Generative artificial intelligence and advertising", Trends in economics, finance and management journal, vol. 6, No 1, pp. 23—34.

*Стаття надійшла до редакції 05.04.2025 р.*