

УДК 336.76:004:368

JEL G22, G32, O33, C58

DOI <https://doi.org/10.32782/2786-765X/2026-13-3>**Борисюк О.В.**кандидат економічних наук, доцент,  
Волинський національний університет імені Лесі Українки  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9411-4118>**Петриняк А.Я.**кандидат економічних наук, доцент,  
Луцький інститут розвитку людини Університету «Україна»  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-0188-6184>

## ВПЛИВ ЦИФРОВИХ ФІНАНСОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ НА УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ СТРАХОВИХ КОМПАНІЙ

У статті досліджено теоретичні та практичні аспекти управління ризиками у діяльності страхових компаній в умовах цифровізації. Обґрунтовано, що традиційні підходи до оцінки, аналізу та контролю ризиків поступово втрачають свою ефективність через низьку швидкість обробки інформації, обмежені аналітичні можливості та значний вплив людського фактора. Визначено, що цифровізація виступає ключовим чинником трансформації системи управління ризиками, забезпечуючи якісно новий рівень прийняття управлінських рішень та мінімізацію можливих фінансових втрат. Особливу увагу приділено аналізу сучасних цифрових фінансових інструментів, зокрема технологій Big Data, штучного інтелекту, машинного навчання, Internet of Things та blockchain, які дозволяють здійснювати глибокий аналіз великих обсягів даних, прогнозувати ризикові події та підвищувати рівень прозорості страхових операцій.

**Ключові слова:** страхова компанія, фінанси страховика, страхування, безпека страховика, безпека фінансів страховика, цифровізація, цифрові фінансові інструменти, фінансові інновації, управління ризиками, Big Data, штучний інтелект, blockchain.

**Постановка проблеми.** Сучасні страхові компанії функціонують у середовищі високої економічної нестабільності, глобалізації ринків, зростання регуляторних вимог та динамічних технологічних змін. Одним із ключових викликів для страховиків є управління ризиками, що виникають у процесі діяльності, зокрема фінансовими, операційними, клієнтськими, стратегічними та технологічними. Традиційні методи оцінки та контролю ризиків, що базуються переважно на ручній обробці даних і стандартизованих процедурах, вже не забезпечують необхідної оперативності та точності прогнозів.

Водночас стрімкий розвиток цифрових технологій – таких як Big Data, штучний інтелект, Internet of Things та blockchain – створює нові можливості для підвищення ефективності управління ризиками. Проте впровадження цих технологій супроводжується низкою проблем: потребою модернізації IT-інфраструктури, адаптації персоналу до нових процесів, інтеграції цифрових інструментів у наявні бізнес-процеси, а також забезпеченням кібербезпеки та прозорості операцій. Тому проблема дослідження полягає у визначенні ефективних підходів цифровізації управління ризиками страхової компанії, що дозволяють оптимізувати

процеси оцінки та контролю ризиків, підвищити точність прогнозів, забезпечити економічну безпеку та конкурентоспроможність компанії на ринку.

### **Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Вагомий внесок у дослідження впливу цифрових фінансових інструментів на ефективність управління ризиками страхових компаній та стратегічні перспективи розвитку національного ринку страхування висвітлено у працях як вітчизняних, так і зарубіжних авторів, зокрема: Берко А. Ю., Бурбело О. А., Бренан С. В., Вайл П., Ворнер С., Войчак А. В., Вишневський О. А., Данніков А. В., Зведенюк С. І., Краліч І. А., Лактіонова О. Ю., Ляшенко В. В., Мандра Н. Г. [2], Мельник К. М. [4], Оніщенко В. І., Прокопчук О. М. [4], Свешкіна К. Т., Федоренко М. С. [5], Федорова Н. О. [6], Цимбалюк Ю. А. [4], Шубенко І. А. [8], Юрчак О. В. [9], Snishchenko R. M. [10], Krot L.N. [10], та інших.

Попри значні досягнення в дослідженнях вітчизняних науковців у сфері страхування, процес цифровізації суспільства продовжується дуже швидкими темпами. Це створює як нові виклики, так і широкі можливості для страхових компаній. Особлива актуальність надається впровадженню цифрових технологій, адже сучасні рішення здатні суттєво

трансформувати підходи до управління фінансовими ризиками.

**Мета статті.** Метою цієї статті є аналіз сучасних підходів цифровізації в управлінні ризиками страхової компанії та оцінка їхнього впливу на ефективність бізнес-процесів страховиків.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Цифровізація в страхових компаніях включає впровадження програмного забезпечення для моніторингу ризиків, систем управління даними, аналітичних платформ та інструментів штучного інтелекту. Основні переваги цифровізації в управлінні ризиками для страхових компаній [1]:

- Прискорення обробки інформації: автоматизовані системи дозволяють швидко оцінювати ризики та прогнозувати можливі збитки.

- Зменшення людського фактора: алгоритми забезпечують об'єктивність оцінки ризиків і знижують ймовірність помилок.

- Аналітична підтримка: системи бізнес-аналітики та штучного інтелекту дозволяють моделювати сценарії ризиків та визначати оптимальні стратегії.

Водночас, до фінансових інновацій, що застосовуються для управління страховими ризиками, належать:

- Big Data та аналітика даних – для виявлення закономірностей та прогнозування страхових випадків.

- Штучний інтелект та машинне навчання – для автоматизованої оцінки ризиків і скорингу клієнтів.

- Блокчейн-технології – для безпечного зберігання контрактів та забезпечення прозорості операцій.

- Інтернет речей (IoT) – для моніторингу стану майна, транспорту та кліматичних ризиків у реальному часі.

В умовах цифровізації ризики страхової компанії можна класифікувати за типами:

фінансові, операційні, клієнтські, стратегічні та технологічні. Для кожного виду ризику відповідають цифрові інструменти, що дозволяють ефективно його контролювати та мінімізувати негативний вплив на діяльність компанії [2, с. 205]. Наприклад, фінансові ризики можна зменшувати завдяки аналітичним платформам та Big Data, які дозволяють прогнозувати неплатоспроможність клієнтів або зміну ринкових умов. Операційні ризики контролюються через ERP-системи та роботизацію процесів (RPA), що автоматизує обробку страхових випадків та знижує ймовірність помилок. Клієнтські ризики зменшуються завдяки AI-системам скорингу та алгоритмам виявлення шахрайства, а технологічні ризики – завдяки blockchain та системам кіберзахисту [4, с. 7]. Таким чином, впровадження цифрових фінансових технологій у страхових компаніях дозволяє адресно впливати на різні види ризиків, підвищуючи ефективність управління ними та забезпечуючи стабільність фінансової діяльності (табл. 1).

З таблиці 1 можна зробити висновок, що цифрові фінансові інструменти не лише спрощують процес оцінки та контролю ризиків, але й дозволяють інтегрувати управління ризиками в загальну стратегію розвитку страхової компанії. Впровадження Big Data, AI, IoT та blockchain підвищує прозорість, точність прогнозів та оперативність прийняття управлінських рішень. Це створює передумови для підвищення конкурентоспроможності та стійкості страхової компанії на ринку в умовах цифровізації [5, с.22].

Разом із тим, варто відмітити, що наукові дослідження показують, що впровадження цифрових фінансових інструментів у страхових компаніях дозволяє [6]:

- Зменшити час обробки страхових випадків на 40–60%.

- Підвищити точність прогнозів ризиків на 30–50%.

Таблиця 1

### Класифікація ризиків страхових компаній та цифрові фінансові інструменти управління

Вид ризику	Опис	Цифрові інструменти	Приклад впровадження
Фінансовий	Ризики неплатоспроможності та інвестицій	Аналітичні платформи, Big Data	Прогнозування дефолтів клієнтів
Операційний	Ризики внутрішніх процесів	ERP-системи, RPA	Автоматизація обробки страхових випадків
Клієнтський	Ризики відмови клієнтів або шахрайства	AI, системи скорингу	Виявлення підозрілих заявок
Стратегічний	Ризики від змін ринку та регуляторів	BI-системи, прогнозні моделі	Моніторинг законодавчих змін та трендів ринку
Технологічний	Ризики кібербезпеки	Системи кіберзахисту, blockchain	Захист даних та прозорість транзакцій

Джерело: складено за [2; 4; 6]

– Оптимізувати витрати на управління ризиками до 20%.

Порівняння традиційного та цифрового підходів у процесі управління ризиками страхової компанії свідчить, що цифровізація суттєво скорочує час обробки даних: замість декількох днів або тижнів інформація опрацьовується за хвилини чи години. Це дає змогу менеджерам оперативно ухвалювати рішення та своєчасно реагувати на потенційні загрози (табл. 2). Крім того, точність прогнозу ризиків у цифровому підході зростає до 85–95%, порівняно з 60–70% у традиційних методах. Впровадження автоматизованих систем зменшує витрати на управління ризиками та підвищує прозорість процесів, що важливо для контролю якості та дотримання нормативних вимог [10]. Адаптивність цифрового підходу дозволяє оперативно враховувати зміни ринкової кон'юнктури або законодавчі вимоги, що є критично важливим для страхової компанії у сучасних умовах.

Наведені у таблиці дані свідчать, що цифровізація процесів управління ризиками забезпечує суттєве підвищення ефективності діяльності страхової компанії. Завдяки автоматизації та застосуванню сучасних аналітичних інструментів страхові компанії здатні оперативніше реагувати на ризики, підвищувати точність прогнозування та зменшувати витрати. Це підтверджує стратегічну важливість цифрового підходу як інструменту зміцнення стабільності та конкурентоспроможності страховика [9].

Етапи цифрової трансформації управління ризиками у страховій компанії відображають

послідовний і взаємопов'язаний процес удосконалення діяльності: від аналізу та аудиту, які дають змогу виявити слабкі місця та потенційні ризики, до обґрунтованого вибору технологій для їх ефективної інтеграції у бізнес-процеси [8, с. 275]. Подальше впровадження цифрових рішень сприяє пришвидшенню обробки страхових випадків і підвищенню точності прогнозування, тоді як навчання персоналу забезпечує адаптацію до нових умов роботи. Водночас постійний моніторинг гарантує безперервне вдосконалення процесів і підвищення загальної ефективності управління ризиками (табл. 3).

З аналізу випливає, що цифрова трансформація управління ризиками є комплексним процесом, який охоплює не лише технологічний аспект, а й підготовку персоналу та постійне вдосконалення бізнес-процесів. Дотримання покрокової стратегії дозволить страховим компаніям підвищити точність оцінки ризиків, оперативність прийняття рішень та забезпечити стійкий розвиток на ринку.

**Висновки.** Проведений аналіз свідчить, що впровадження цифрових фінансових інструментів у діяльність страхових компаній суттєво підвищує ефективність управління ризиками. Цифровізація дозволяє автоматизувати процеси оцінки, прогнозування та мінімізації фінансових ризиків, зменшуючи ймовірність помилок та підвищуючи оперативність прийняття рішень. Водночас вона відкриває нові можливості для створення інноваційних страхових продуктів та підвищення конкурентоспроможності на національному ринку страхування.

Таблиця 2

### Порівняння традиційного та цифрового підходу в управлінні ризиками

Параметр	Традиційний підхід	Цифровий підхід
Час обробки даних	Дні або тижні	Хвилини або години
Точність прогнозу	60–70%	85–95%
Вартість обробки	Висока (людські ресурси)	Низька (автоматизація)
Рівень прозорості	Середній	Високий
Адаптивність до змін	Обмежена	Висока, можливість оновлення алгоритмів

Джерело: складено за [2; 7; 9]

Таблиця 3

### Етапи цифрової трансформації управління ризиками

Етап	Дія	Результат
Аналіз та аудит	Оцінка існуючих процесів	Виявлення слабких місць
Вибір технологій	Вибір інструментів та платформ	Оптимальна інтеграція
Впровадження	Інтеграція та автоматизація процесів	Скорочення часу обробки та підвищення точності
Навчання персоналу	Тренінги та курси	Підвищення кваліфікації та адаптації
Моніторинг	Контроль результатів та адаптація	Безперервне покращення процесів

Джерело: складено за [3; 7; 10]

Разом із тим, впровадження цифрових рішень потребує уваги до організаційних та технологічних аспектів, зокрема забезпечення кібербезпеки, навчання персоналу та інтеграції нових інструментів у існуючі бізнес-процеси. Перспективи розвитку

національного страхового ринку значною мірою залежать від здатності компаній адаптуватися до цифрових трансформацій та використовувати потенціал сучасних фінансових технологій для стратегічного управління ризиками.

### Бібліографічний список

1. Борисюк О.В., Дацюк-Томчук М.Б. Позитиви та проблеми впровадження цифрових технологій в страховій діяльності. *Економіка та суспільство*. 2024. № 68. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-35>
2. Мандра Н.Г., Лактіонова О.Ю. Необхідність цифрових технологій у бізнес-процесах страховиків. *Економічний простір*. 2020. № 154. С. 202–206.
3. Нагляд за ринком небанківських фінансових послуг. *Національний банк України*. URL: <https://bank.gov.ua/ua/supervision/nonbanks.vision-statist.12>
4. Прокопчук О., Цимбалюк Ю. А., Мельник К. М. Інвестиційна діяльність страхових організацій в Україні. *Інвестиції: практика та досвід*. 2021. № 16. С. 5–12. DOI: <https://doi.org/10.32702/23066814.2021.16.5>
5. Федоренко М.С. Інвестиційна діяльність страхових компаній в Україні. *Інвестиції: практика та досвід*. 2013. № 9. С. 21–23.
6. Федорова Н.О. Державне регулювання напрямків страхової діяльності в Україні. *Публічне адміністрування та національна безпека*. 2019. № 1. DOI: <https://doi.org/10.25313/2617-572X-2019-1-4856>
7. Цифровізація: переваги та шляхи подолання викликів. URL: <https://rozumkov.org.ua/statti/tsyfrovizatsiia-perevagy-ta-shliakhy-podolannia-vyklykiv>
8. Шубенко І.А. Тенденції діджиталізації на страховому ринку України. *Бізнес Інформ*. 2020. № 2. С. 273–279.
9. Юрчак О.В. Індустрія 4.0 – що це таке та навіщо це Україні. URL: <https://appau.org.ua/publications/industriya-4-0-shho-tse-taketanavishho-tse-ukrayin>
10. Snishchenko R., Krot L. Features of the work organization of insurance companies of Ukraine during the period of armed. *Трансформаційна економіка*. 2023. № 4 (04). С. 66–71. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-8141/2023-4-12>

### References

1. Borysiuk O.V., Datsiuk-Tomchuk M.B. (2024)pozytyvy ta problemy vprovadzhenia tsyfrovyykh tekhnolohii v strakhovii diialnosti [Positives and problems of implementing digital technologies in insurance activities]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and society*, vol. 68. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-35>
2. Mandra N. H., Laktionova O. Yu. (2020) Neobkhdnist tsyfrovyykh tekhnolohii u biznes-protseakh strakhovykyv [The need for digital technologies in the business processes of insurers] *Ekonomichnyi prostir – Economic space*. vol. 154, pp. 202–206.
3. Nahliad za rynkom nebankiv'skykh finansovykh posluh. *Natsional'nyj bank Ukrainy*. Available at: <https://bank.gov.ua/ua/supervision/nonbanks>
4. Prokopchuk, O. T., Tymbaliuk, Yu. A., & Melnyk, K. M. (2021). Investytsiina diialnist strakhovykh orhanizatsii v Ukraini [Investment activity of insurance organizations in Ukraine]. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, (16), 5–12. DOI: <https://doi.org/10.32702/23066814.2021.16.5>
5. Fedorenko M. S. (2013). Investytsiina diialnist strakhovykh kompanii v Ukraini [Investment activity of insurance companies in Ukraine]. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, no. 9, pp. 21–23.
6. Fedorova N.O. (2019). Derzhavne rehuliuвання napriamkiv strakhovoi diialnosti v Ukraini [State regulation of insurance activities in Ukraine]. *Publichne administruvannia ta natsionalna bezpeka*, no. 1. DOI: <https://doi.org/10.25313/2617-572X-2019-1-4856>
7. Tsyfrovizatsiia: perevahy ta shliakhy podolannia vyklykyv [Digitization: benefits and ways to overcome challenges]. Available at: <https://rozumkov.org.ua/statti/tsyfrovizatsiia-perevagy-ta-shliakhy-podolannia-vyklykiv>
8. Shubenko I. A. (2020) Tendentsii didzhytalizatsii na strakhovomu rynku Ukrainy [Digitization trends in the insurance market of Ukraine]. *Biznes Inform – Business Inform*, no. 2, pp. 273–279.
9. Yurchak O.V. Industriia 4.0 – shcho tse take ta navishcho tse Ukraini. [Industry 4.0 - what is it and why is it for Ukraine]. Available at: <https://appau.org.ua/publications/industriya-4-0-shho-tse-taketanavishho-tse-ukrayin>
10. Snishchenko, R., & Krot, L. (2023). Features of the work organization of insurance companies of Ukraine during the period of armed conflict. *Transformational Economy*, no. 4, pp. 66–71. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-8141/2023-4-12>

**Olena Borysiuk**Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,  
Lesya Ukrainka Volyn National University  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9411-4118>**Andriy Petrynyak**Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,  
Lutsk Institute of Human Development, University "Ukraine"  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-0188-6184>

## IMPACT OF DIGITAL FINANCIAL INSTRUMENTS ON RISK MANAGEMENT OF INSURANCE COMPANIES

The article examines the theoretical and practical aspects of digitalization of risk management in the activities of insurance companies in the context of modern economic challenges, globalization of financial markets and intensive development of information technologies. It is substantiated that traditional approaches to risk assessment, analysis and control are gradually losing their effectiveness due to the low speed of information processing, limited analytical capabilities and significant influence of the human factor. It is determined that digitalization is a key factor in the transformation of the risk management system, providing a qualitatively new level of management decision-making, increasing the efficiency of response to threats and minimizing possible financial losses. Particular attention is paid to the analysis of modern digital financial instruments, in particular Big Data technologies, artificial intelligence, machine learning, Internet of Things and blockchain, which allow for in-depth analysis of large volumes of data, identifying hidden patterns, predicting risk events and increasing the level of transparency of insurance operations. It has been studied that the use of these technologies contributes to the automation of business processes, reducing operating costs, increasing the accuracy of risk assessment and improving the internal control system. The main stages of the digital transformation of risk management are revealed, which include the analysis and audit of existing processes, the selection of optimal technological solutions, their integration into business processes, personnel training and education, as well as the implementation of continuous monitoring and improvement systems. It is proven that the digitalization of risk management is a strategic direction for the development of insurance companies, as it contributes to strengthening their financial stability, increasing the level of economic security and competitiveness in the insurance services market. It is summarized that the implementation of innovative digital solutions forms the basis for the sustainable development of insurers in the digital economy and ensures their effective functioning in the long term.

**Keywords:** insurance company, insurer's finances, insurance, insurer's security, insurer's financial security, digitalization, digital financial instruments, financial innovations, risk management, Big Data, artificial intelligence, blockchain.

*Дата надходження статті: 05.03.2026*

*Дата прийняття статті: 20.03.2026*

*Дата публікації статті: 11.05.2026*