

УДК 336

**С. М. Халатур,**  
д. е. н., професор, завідувач кафедри фінансів, банківської справи та страхування,  
Дніпровський державний аграрно-економічний університет  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8331-3341>  
**О. М. Карамушка,**  
к. е. н., доцент,  
в.о. завідувача кафедри інформаційних систем і технологій,  
Дніпровський державний аграрно-економічний університет  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9369-7972>  
**М. В. Котюх,**  
здобувач гр. МгФБС-23,  
Дніпровський державний аграрно-економічний університет,  
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-4432-3731>

DOI: 10.32702/2306-6792.2024.19.4

## **ЦИФРОВІЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ СТРАХОВИМ ПОРТФЕЛЕМ ЯК ЕЛЕМЕНТ ФІНАНСОВОЇ БЕЗПЕКИ СТРАХОВИКА**

S. Khalatur,  
Doctor of Economic Sciences, Professor,  
Head of the Department of Finance, Banking and Insurance,  
Dnipro State Agrarian and Economic University,  
O. Karamushka,  
PhD in Economics, Associate Professor,  
Acting Head of the Department of Information Systems and Technologies,  
Dnipro State Agrarian and Economic University  
M. Kotuh,  
Student of the gr. MgFBS-23  
Dnipro State Agrarian and Economic University

### **DIGITIZATION OF INSURANCE PORTFOLIO MANAGEMENT AS AN ELEMENT OF INSURER'S FINANCIAL SECURITY**

Автори дослідили теоретичні аспекти та методологічну сутність цифровізації управління страховим портфелем як елементу фінансової безпеки страховика. Визначено елементи цифровізації для фінансової безпеки страховика. Доведено, що основні аспекти цифровізації страхового портфеля страховика визначаються наступними складовими: автоматизація процесів: аналітика баз даних (Big Data); кібербезпека як елемент фінансової безпеки; захист даних клієнтів і транзакцій; управління ризиками в режимі реального часу. обслуговування клієнтів і цифрові канали, управління резервам. Також відзначено, що фінансова безпека страховика залежить від багатьох факторів, які визначають його стійкість, здатність виконувати свої зобов'язання перед клієнтами та протистояти зовнішнім і внутрішнім загрозам, а саме: ризики та управління, регулювання та правова відповідність, резерви та капітал, економічні та макроекономічні фактори, клієнтська база та страхові продукти, інвестиційна політика, репутація і рейтинг.

The authors investigated the theoretical aspects and methodological essence of digitalization of insurance portfolio management as an element of financial security of the insurer. The elements of digitalization for the insurer's financial security have been determined. It has been proven that the main aspects of digitalization of the insurer's insurance portfolio are determined by the following components: process automation; database analytics (Big Data); cyber security as an element of financial security; protection of customer data and transactions; real-time risk management. customer service and digital channels, reserve management. It was also noted that the financial security of the insurer depends on many factors that determine its stability, the ability to fulfill its obligations to clients and resist external and internal threats, namely: risks and management, regulation and legal compliance, reserves and capital, economic and macroeconomic factors, client base and insurance products, investment policy, reputation and rating. Digitization of insurance portfolio management is an important element of ensuring the financial security of insurance companies. The introduction of digital technologies and automated management systems allows insurers not only to manage their assets and liabilities more effectively, but also to minimize risks, improve customer service, and ensure transparency and control over all processes. Separate elements of digitization for the insurer's financial security allowed us to draw conclusions that the automation of processes allows achieving a reduction in operational management costs, which improves the financial indicators of the insurance company in the modern conditions of the functioning of the insurance market. At the same time, increasing the accuracy of forecasting aims to use analytical tools to help assess risks more accurately, which reduces the likelihood of unforeseen financial losses, and resistance to cyber threats through the implementation of advanced cyber security systems increases protection against attacks and prevents data leakage.

*Ключові слова: цифровізація, страховий портфель, управління страховим портфелем, страховик, страхова діяльність.*

*Key words: digitization, insurance portfolio, insurance portfolio management, insurer, insurance activity.*

### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Цифровізація виступає сучасним трендом в сфері формування і управління страховим портфелем страхових компаній в трансформаційних умовах функціонування економічної системи держави. Цифровізація управління страховим портфелем є важливим елементом для підвищення ефективності страхової компанії, але вона також несе ряд викликів, особливо в контексті фінансової безпеки, підвищення показників її ліквідності і платоспроможності, а також фінансової стійкості.

### АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Питання фінансової безпеки страхових компаній неодноразово ставали предметом наукових досліджень багатьох науковців, таких як: Агрес О., Журавка О.С., Кожушко І.О., Рябушка Л.Б., Кузьменко О.К., Ананенко І.В., Мандра Н. Г., Лактіонова О. Ю., Осадець С. С., Панченко О., Садчиков І. [1—12]. Але у вказаних напрацюваннях авторів недостатньо вивче-

но проблеми фінансової безпеки страховиків в умовах цифровізації управління страховим портфелем страхової компанії, тому така проблематика є досить актуальною, а також має суттєвий вплив на розвиток реального фінансового ринку країни.

### ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Мета статті полягає у визначенні впливу цифровізації на управління страховим портфелем як елемент фінансової безпеки страховика.

### ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Цифровізація управління страховим портфелем є важливим елементом забезпечення фінансової безпеки страхових компаній. Впровадження цифрових технологій і автоматизованих систем управління дозволяє страховикам не тільки більш ефективно керувати своїми активами і зобов'язаннями, але і мінімізувати ризики, покращити клієнтський сервіс, а також

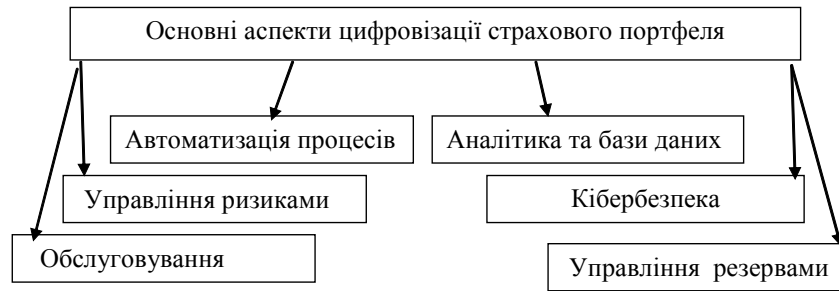


Рис. 1. Основні аспекти цифровізації страхового портфеля

Джерело: складено авторами.

забезпечити прозорість і контроль за всіма процесами [7, с. 351].

На рисунку 1 наведемо основні аспекти цифровізації страхового портфеля.

Основні аспекти цифровізації страхового портфеля страховика визначаються наступними складовими.

1) автоматизація процесів: використання спеціального програмного забезпечення для аналізу ризиків, розрахунку тарифів і управління претензіями дозволяє мінімізувати людський фактор і помилки, що знижує ймовірність загибелі.

2) аналітика бази даних — з базами даних (Big Data) та аналітиками страховика можуть прогнозувати ризики, краще підвищувати потреби клієнтів і приймати більш зважені рішення по управлінню активами та резервами.

3) кібербезпека: захист даних клієнтів і транзакцій є ключовим елементом фінансової безпеки. Внутрішня система кібербезпеки дозволяє уникнути утечок даних і фінансових потерь, пов'язаних з кібератами.

4) управління ризиками в режимі реального часу: цифрові платформи дозволяють моніторити та управляти ризиками в режимі реального часу, що дозволяє більш оперативно реа-

гувати на виниклі загрози та змінні умови ринку.

5) обслуговування клієнтів і цифрові канали: інтеграція обслуговування цифрових каналів (мобільні додатки, онлайн-платформи) покращує взаємодію з клієнтами, покращує процеси подачі претензій і виплати страхових платежів, що підвищує рівень довіри до страховика і знижує операційні витрати [5].

6) управління резервами: цифрові інструменти допомагають більш точно розраховувати необхідні страхові резерви, що забезпечують їх достатність для покриття можливих збитків, що є важливим елементом фінансової стійкості страхової компанії.

Варто відзначити, що фінансова безпека страховика залежить від багатьох факторів, які визначають його стійкість, здатність виконувати свої зобов'язання перед клієнтами та протистояти зовнішнім і внутрішнім загрозам [4, с. 290]. З огляду на визначені критерії пропонуємо ці фактори розділити на декілька ключових категорій:

Перший фактор — ризики та управління ризиками. Оскільки страхові ризики безпосередньо впливають на ефективне управління ризиками, пов'язаними з виплатою страхових

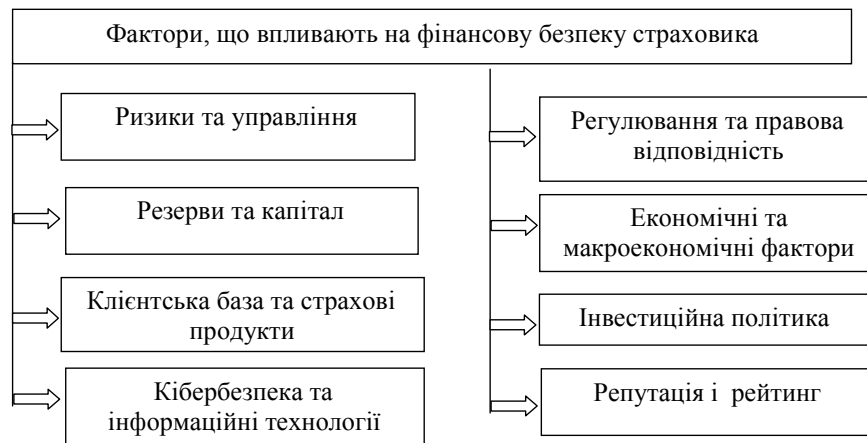


Рис. 2. Фактори, що впливають на фінансову безпеку страховика

Джерело: складено авторами.

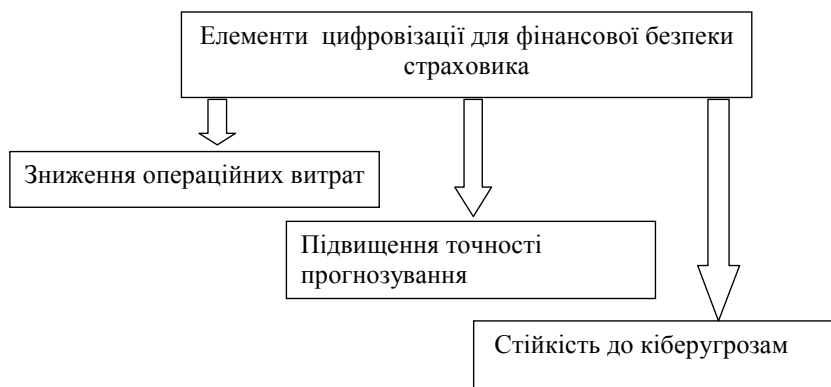


Рис. 3. Елементи цифровізації для фінансової безпеки страховика

Джерело: складено авторами.

відшкодувань, це є критичним для фінансової безпеки. Страховик повинен точно оцінювати й прогнозувати ризики, щоб зберігати резерви на необхідному рівні. Перестраховування: використання механізмів перестраховування допомагає знижувати ризики від великих страхових випадків і зменшує фінансовий тиск на компанію.

Другий фактор — резерви та капітал. Фінансові резерви: для забезпечення виплат клієнтам страховик повинен мати достатні резерви. Недостатні резерви можуть призвести до дефолту при великих збитках. Диверсифікація активів: страхові компанії повинні диверсифікувати свої інвестиції, щоб мінімізувати ризики від коливань ринку або невдалих інвестиційних рішень.

Третій фактор - регулювання та правова відповідність. Законодавчі вимоги: дотримання нормативних вимог (наприклад, з боку центрального банку чи регулятора) забезпечує фінансову стабільність страховика. Недотримання законів може призвести до штрафів або втрати ліцензії. Зовнішні аудити повинні проводитись як регулярні перевірки фінансового стану компанії незалежними аудиторами сприяють підвищенню прозорості й довіри до страховика.

Четвертий фактор — економічний або макроекономічний, серед яких інфляція посідає значне місце. Саме зростання інфляції може збільшити витрати страховика на виплати та знизити реальну вартість інвестиційних доходів. Валютні ризики: якщо страхова компанія працює з іноземною валютою або інвестує в міжнародні ринки, валютні коливання можуть вплинути на її фінансові результати. Зміни в економіці: економічні кризи, зниження купівельної спроможності населення або нестабільність на фінансових ринках можуть негативно вплинути на страхові компанії.

П'ятий фактор — клієнтська база та страхові продукти. Диверсифікація клієнтської бази: різноманітність клієнтів і страхових продуктів допомагає уникати залежності від одного сегменту ринку. Андеррайтинг застосовується для ефективного управління процесом оцінки ризиків при видачі полісів, що сприяє підтримці фінансової стійкості за рахунок правильного ціноутворення страхових продуктів.

Шостий фактор — інвестиційна політика. Якість інвестицій: доходи від інвестицій є одним із ключових джерел прибутку страховика, тому важливо інвестувати в надійні та прибуткові активи. Диверсифікація інвестицій: зменшення ризиків через інвестиції в різні інструменти (акції, облігації, нерухомість) захищає компанію від втрат у разі проблем на окремих ринках.

Сьомий фактор — кібербезпека та інформаційні технології. Захист даних: у сучасних умовах цифровізації особливо важливо забезпечити надійну кібербезпеку для запобігання витокам даних та кібератакам, які можуть призвести до фінансових втрат і зниження довіри клієнтів. Автоматизація процесів: використання сучасних інформаційних систем підвищує ефективність управління страхуванням і знижує ризики помилок.

Восьмий фактор — рейтинг і репутація страховика, які здатні суттєво вплинути на фінансову стабільність компанії. Важливо підтримувати високі стандарти обслуговування, швидкість виплат і прозорість у роботі. Тому необхідно проводити моніторинг медіа ризиків з метою мінімізації негативних новин, які можуть призвести до втрати клієнтів та підвищення репутаційних ризиків [5, с. 194].

Слід звернути увагу, що в конкурентному ринковому середовищі відокремлюються еле-

менти цифровізації для фінансової безпеки страховика представлено на рисунку 3.

1. Зниження операційних витрат: автоматизація процесів дозволяє скоротити витрати на управління, що покращує фінансові показники компанії.

2. Підвищення точності прогнозування: використання аналітичних інструментів допомагає більш точно оцінити ризики, що знижує ймовірність виникнення непередбачених фінансових втрат.

3. Стійкість до кіберзагроз за допомогою впровадження передових систем кібербезпеки підвищує захист від атак і запобігає витоку даних.

### **ВИСНОВКИ**

Отже, цифровізація управління страховим портфелем є стратегічним кроком для страховиків, які стрімко зміцнюють свою фінансову безпеку та підвищують ефективність управління бізнесом в умовах сучасного ринку. Таким чином, фінансова безпека страховика визначається взаємодією багатьох факторів, таких як правильне управління ризиками, дотримання законодавчих норм, ефективна інвестиційна політика, захист інформації та збереження репутації. Кожен із цих елементів потребує систематичного моніторингу та вдосконалення для забезпечення стійкості страхової компанії

#### **Література:**

1. Агрес О. Інноваційний розвиток страхової діяльності як один із методів зростання її ефективності. *Аграрна економіка*. 2022. Т. 15, № 1—2. С. 26—34.

2. Журавка О.С., Кожушко І.О., Рябушка Л.Б. Процес управління страховим портфелем страхової компанії. *Проблеми сучасних трансформацій*. 2023. Вип.9. DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2023-9-08-02> (дата звернення: 18.09.2024).

3. Кузьменко О.К., Ананенко І.В. Формування та управління страховим портфелем в сучасних умовах. 2019. С. 372—373. URL: <https://reposit.nupp.edu.ua/bitstream/PoltNTU/12384/1/75%20%D0%A2.1-373-374.pdf> (дата звернення: 16.09.2024).

4. Мандра Н. Г., Лактіонова О. Ю. Необхідність цифрових технологій у бізнес-процесах страховиків. *Економічний простір*. 2020. № 154. С. 202—206.

5. Осадець С. С. Розвиток сучасних інноваційних технологій на ринку страхових послуг. *Інноваційна економіка*. 2020. № 1—2. С. 194—195.

6. Панченко О., Садчиков І. Вплив цифрових технологій на розвиток страхового бізнесу. *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2023. №4 (36). С. 291—301. DOI: [https://doi.org/10.25140/2411-5215-2023-4\(36\)-291-301](https://doi.org/10.25140/2411-5215-2023-4(36)-291-301) (дата звернення: 15.09.2024).

7. Федорович І.М. Цифровізація страхового ринку України. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/48293/1> (дата звернення: 17.09.2024).

8. Velychko O., Velychko L., Khalatur S., Roubik H. (2020). A guarantor in the quality management system of educational programs: a case of Ukrainian universities. *Problems and Perspectives in Management*, vol. 18 (4), 153—166. DOI: [https://doi.org/10.21511/ppm.18\(4\).2020.14](https://doi.org/10.21511/ppm.18(4).2020.14) (дата звернення: 19.09.2024).

9. Khalatur S., Honcharenko O., Karamushka O., Solodovnykova I., Shramko, I. (2022). Paradigm transformation of the economic crises modeling. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, vol. 4 (45), pp. 285—297. DOI: [10.55643/fcaptr.4.45.2022.3833](https://doi.org/10.55643/fcaptr.4.45.2022.3833) (дата звернення: 23.09.2024).

10. Khalatur S., Tvaronavicieni M., Dovgal O., Levkovich O., Vodolazska O. (2022). Impact of selected factors on digitalization of financial sector, *Entrepreneurship and Sustainability*, vol. 10 (1), pp. 358—377. DOI: [https://doi.org/10.9770/jesi.2022.10.1\(19\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2022.10.1(19)) (дата звернення: 22.09.2024).

11. Khalatur S., Velychko O., Oleksiuk V., Kravchenko M., Karamushka D. (2023). Financial security as a component of ensuring innovative development of agricultural production. *Financial and credit activity problems of theory and practice*. 2023, vol. 3 (50), pp. 341—356. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptr.3.50.2023.4050> (дата звернення: 20.09.2024).

12. Khalatur, S., Kachula, S., Oleksiuk, V., Kravchenko, M., & Klymenko, S. (2023). Anticrisis management as a basis for the formation of a financial mechanism for the sustainable development of agricultural business. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 5 (52), 341—356. <https://doi.org/10.55643/fcaptr.5.52.2023.4169> (дата звернення: 21.09.2024).

13. Savchenko T., Rodina O., Nikoluk O., Velychko O., Levchuk Y. Management of the development of the regional markets for poultry products in Ukraine. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*. 2023. Vol. 45, no. 3. 267—275 DOI: <https://doi.org/10.15544/mts.2023.27> (дата звернення: 24.09.2024).

References:

1. Agres, O. (2022), "Innovative development of insurance activity as one of the methods of increasing its efficiency", *Agrarian economy*, vol. 15, no. 1—2, pp. 26—34.

2. Fedorovych, I.M. (2019), "Digitization of the insurance market of Ukraine", available at: <http://dSPACE.wunu.edu.ua/bitstream/316497/48293/1> (Accessed September 17, 2024).

3. Kuzmenko, O.K. and Ananenko, I.V. (2019), "Formation and management of the insurance portfolio in modern conditions", pp. 372—373, available at: <https://reposit.nupp.edu.ua/bitstream/PoltNTU/12384/1/75%20%D0%A2.1-373-374.pdf> (Accessed September 16, 2024).

4. Khalatur, S., Honcharenko, O., Karamushka, O., Solodovnykova, I. and Shramko, I. (2022), "Paradigm transformation of the economic crises modeling", *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, vol. 4 (45), pp. 285—297. DOI: 10.55643/fcaptop.4.45.-2022.3833 (Accessed September 23, 2024).

5. Khalatur, S., Tvaronavicieni, M., Dovgal, O., Levkovich, O. and Vodolazska, O. (2022), "Impact of selected factors on digitalization of financial sector", *Entrepreneurship and Sustainability*, vol. 10 (1), pp. 358—377. DOI: [https://doi.org/10.9770/jesi.2022.10.1\(19\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2022.10.1(19)).

6. Khalatur, S., Velychko, O., Oleksiuk, V., Kravchenko, M. and Karamushka, D. (2023), "Financial security as a component of ensuring innovative development of agricultural production", *Financial and credit activity problems of theory and practice*, vol. 3 (50), pp. 341—356. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptop.3.50.2023.4050>.

7. Khalatur, S., Kachula, S., Oleksiuk, V., Kravchenko, M., & Klymenko, S. (2023), "Anti-crisis management as a basis for the formation of a financial mechanism for the sustainable development of agricultural business", *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, vol. 5 (52), pp. 341—356. <https://doi.org/10.55643/fcaptop.5.52.2023.4169>.

8. Mandra, N. G. and Laktionova, O. Yu. (2020), "Necessity of digital technologies in business processes of insurers", *Economic space*, vol. 154, pp. 202—206.

9. Osadets, S. S. (2020), "Development of modern innovative technologies on the market of insurance services", *Innovative economy*, vol. 1—2, pp. 194—195.

10. Panchenko, O. and Sadchikov, I. (2023), "The impact of digital technologies on the development of the insurance business", *Problems and prospects of economics and management*, vol. 4 (36), pp. 291—301. DOI: [https://doi.org/10.25140/2411-5215-2023-4\(36\)-291-301](https://doi.org/10.25140/2411-5215-2023-4(36)-291-301).

11. Savchenko, T., Rodina, O., Nikoluk" O., Velychko, O. and Levchuk, Y. (2023), "Management of the development of the regional markets for poultry products in Ukraine", *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*, vol. 45, no. 3, pp. 267—275. DOI: <https://doi.org/10.15544/mts.2023.27>.

12. Velychko, O., Velychko, L., Khalatur, S. and Roubik, H. (2020), "A guarantor in the quality management system of educational programs: a case of Ukrainian universities", *Problems and Perspectives in Management*, vol. 18 (4), pp. 153—166. DOI: [https://doi.org/10.21511/ppm.18\(4\).2020.14](https://doi.org/10.21511/ppm.18(4).2020.14).

13. Zhuravka, O.S., Kozhushko, I.O. and Ryabushka, L.B. (2023), "The process of managing the insurance portfolio of an insurance company", *Problems of modern transformations*, vol. 9. DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2023-9-08-02>.  
*Стаття надійшла до редакції 26.09.2024 р.*

Журнал включено до переліку наукових фахових видань України (Категорія «Б») з **ЕКОНОМІЧНИХ НАУК та ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ** (Наказ Міністерства освіти і науки України № 886 від 02.07.2020)

Спеціальності - 051, 071, 072, 073, 075, 076, 281, 292