

УДК 330.3

А. А. Турило,

д. е. н., професор, професор кафедри економіки, організації та управління підприємствами,
Криворізький національний університетORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0669-6507>

С. О. Бурков,

аспірант, ВНЗ "Університет економіки та права "КРОК"

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-5387-2204>

DOI: 10.32702/2306-6792.2025.5.21

СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ РИЗИКАМИ ІННОВАЦІЙНИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ЕКОНОМІЧНОЇ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ

A. Turylo,

Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Department of Economics,
Organization and Enterprise Management, Kryvyi Rih national university

S. Burkov,

Postgraduate student, University "KROK"

A SYSTEMATIC APPROACH TO THE MANAGEMENT OF FINANCIAL RISKS OF INNOVATIVE ENTERPRISES IN CONDITIONS OF ECONOMIC UNCERTAINTY

У статті досліджено особливості управління фінансовими ризиками інноваційних підприємств в умовах економічної невизначеності. Виявлено, що ефективне управління фінансовими ризиками потребує системного підходу, який включає ідентифікацію, оцінку ризиків, аналіз альтернативних методів мінімізації, вибір стратегії, реалізацію рішень і постійний моніторинг. Наголошено на важливості використання якісних і кількісних методів оцінки ризиків для визначення їхньої природи та впливу на фінансову стійкість підприємства. Проаналізовано основні методи мінімізації ризиків: хеджування, страхування, диверсифікацію інвестицій, створення резервних фондів та встановлення фінансових обмежень. Запропоновано алгоритм управління фінансовими ризиками, що враховує внутрішні й зовнішні фактори, контроль фінансових показників та використання сучасних фінансових інструментів. Доведено, що комплексний підхід до управління ризиками сприяє фінансовій стійкості підприємств, мінімізації потенційних втрат та забезпеченню їхнього стабільного розвитку в умовах нестабільності.

The article examines the study examines the specifics of financial risk management in innovative enterprises under conditions of economic uncertainty. It has been determined that identifying and analyzing financial risks is a complex task due to dynamic changes in the financial and economic environment, market instability, technological risks, regulatory constraints, and limited access to reliable information. It has been established that effective financial risk management for innovative enterprises requires a systematic approach, which includes several key stages: risk identification, risk assessment, analysis of alternative minimization methods, selection of an optimal risk management strategy, implementation of decisions, and continuous monitoring. It is emphasized that financial risk assessment should be carried out using qualitative and quantitative methods, allowing for the determination of the nature, sources, and potential impact of risks on the financial stability of the enterprise. An analysis of the main methods for minimizing financial risks has been conducted, including hedging, insurance, investment diversification, the creation of reserve funds, and the establishment of financial constraints. The importance of developing an effective financial risk management system that is flexible, adaptive, and integrated into the overall business strategy is highlighted. A financial risk management algorithm has been proposed, based on a comprehensive analysis of internal and external factors, an assessment of the feasibility of

implementing innovative projects, financial performance monitoring, and the use of modern financial instruments. It has been proven that the effectiveness of a financial risk management system depends on the timely collection and analysis of information, continuous monitoring of market changes, and the enterprise's ability to quickly adapt its financial strategies to new challenges. It has been determined that implementing a comprehensive approach to financial risk management will contribute to enhancing the resilience of innovative enterprises, minimizing potential financial losses, and ensuring stable business development in conditions of uncertainty.

Ключові слова: ризик, фінансовий ризик, інноваційні підприємства, управління ризиками, невизначеність, системний підхід, мінімізація ризиків, інноваційна діяльність, фінансова стабільність.

Key words: risk, financial risk, innovative enterprises, risk management, uncertainty, systemic approach, risk minimization, innovative activity, financial stability.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

В умовах динамічного розвитку економіки та високої конкуренції інноваційні підприємства стикаються зі значними фінансовими ризиками, що можуть негативно вплинути на їх діяльність та фінансову стійкість. Невизначеність зовнішнього середовища, швидка зміна технологій, обмеженість фінансових ресурсів та інші фактори ускладнюють процес управління фінансовими ризиками, роблячи його особливо актуальним для інноваційних підприємств. Ефективне управління фінансовими ризиками є критично важливим для забезпечення успішної реалізації інноваційних проектів, залучення інвестицій та забезпечення довгострокового розвитку підприємства. Недостатня увага до управління ризиками може призвести до значних фінансових втрат, банкрутства та втрати конкурентних переваг. Тому, розробка та впровадження ефективної системи управління фінансовими ризиками є важливим завданням для інноваційних підприємств, що потребує комплексного підходу та врахування специфіки їхньої діяльності.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

У наукових працях як вітчизняних, так і зарубіжних фахівців питання оцінювання ризиків, що виникають під час діяльності підприємств, та управління ними розглядаються як ключовий елемент забезпечення стійкості бізнесу, ефективного функціонування підприємств в умовах невизначеності та мінливого зовнішнього середовища, що підтверджується значною кількістю робіт, присвячених різним аспектам цієї проблеми.

Вагомий внесок у розвиток сучасної теорії та практики аналізу, оцінювання та управління ризиками зробили такі вітчизняні та зарубіжні вчені, як І. О. Бланк, Р. Брейлі, З. Боді, Ю. Брігхем, Дж. К. Ван Хорн, В. В. Вітлінський, В. М. Гейць, М. І. Крупка, О. Г. Чумаченко, Р. А. Дафт, Р. Каплан, С. Майерс, М. Модільяні, Ф. Х. Найт, Г. Саймон, Д. Нортон, В. П. Савчук, Дж. Г. Сігел, А. Сміт, Дж. К. Шим та інші. Їхні дослідження сприяли розробці методів і моделей для ідентифікації, оцінювання, мінімізації та управління ризиками, а також їх інтеграції у систему ухвалення рішень в умовах динамічного економічного середовища.

Так, наприклад, автори роботи [1] підкреслюють важливість впровадження систем управління ризиками на підприємствах та зазначають, що ефективний ризик-менеджмент є ключовим фактором стійкості підприємств, особливо в умовах невизначеності сучасного середовища.

Питання моделювання інструментів управління ризиками досліджуються авторами роботи [2], які пропонують підходи до прогнозування та мінімізації ризиків за допомогою математичних моделей та інструментів аналізу.

Обґрунтовано важливість моделювання ризиків міжнародних торговельних контрактів у роботі [3]. Автори цієї роботи наголошують на важливості використання сучасних технологій для оцінки ризиків у контексті міжнародної торгівлі та їх впливу на укладання вигідних договорів.

Автори роботи [4] розглядають підходи до оптимізації інвестиційних портфелів за допомогою теорії ігор.

Пропонують глибокий аналіз ризиків у підприємницькій діяльності, розробляючи фундаментальні підходи до ідентифікації та управління ризиками автори роботи [5].

Комплексно досліджують методології та моделі управління ризиками в умовах економічної нестабільності та сталого розвитку автори роботи [6].

Пропонує прикладні рішення для управління ризиками на підприємствах, орієнтуючись на практичні потреби бізнесу в сучасних ринкових умовах автор роботи [7].

У роботі [8] досліджується специфіку ризиків на регіональному рівні, приділяючи увагу особливостям інвестиційної діяльності.

Акцентують увагу на важливості управління ризиками в банківській сфері та слушно зауважують, що ефективне управління ризиками є невід'ємною складовою забезпечення стабільності банківської системи, особливо в умовах цифрової трансформації автори роботи [9].

Отже, питання управління ризиками є предметом пильної уваги сучасних дослідників. У той же час існує потреба у подальшому розвитку комплексних підходів, що враховують специфіку різних галузей і регіонів, а також інтеграцію сучасних технологій у системи ризик-менеджменту тощо.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ (ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ)

Дослідження спрямоване на узагальнення теоретичних і методичних аспектів управління фінансовими ризиками інноваційних підприємств в умовах невизначеності. Запропоновано комплексний підхід, який враховує специфіку інноваційної діяльності та сприяє зміцненню фінансової стійкості підприємств.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Виявлення фінансових ризиків інноваційних підприємств з урахуванням їх діяльності в умовах невизначеності є складним завданням через динамічні зміни у фінансово-економічному середовищі, нестабільність ринкових умов, технологічні ризики та обмеженість доступної інформації. На основі аналізу наукових джерел [2, 3, 4] визначено, що ефективне управління фінансовими ризиками інноваційних підприємств потребує системного підходу, що включає такі ключові етапи:

1. Ідентифікація та оцінка фінансових ризиків — визначення основних ризиків, їх джерел, потенційного впливу на діяльність підприємства та можливих фінансових втрат. Це може включати аналіз ліквідності, платоспроможності, ринкових ризиків, кредитних ризиків та ризиків інвестування.

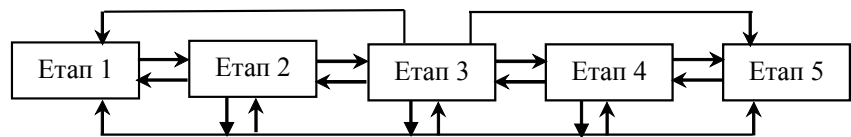


Рис. 1. Взаємозв'язки між етапами управління фінансовими ризиками

2. Аналіз альтернативних стратегій управління ризиками — оцінка можливих методів мінімізації фінансових ризиків, зокрема страхування, хеджування, диверсифікації інвестицій, створення резервного капіталу та управління грошовими потоками.

3. Вибір оптимальної стратегії ризик-менеджменту — формування політики управління фінансовими ризиками з урахуванням фінансової стійкості, рентабельності, рівня інноваційності та загальних стратегічних цілей підприємства.

4. Реалізація обраної стратегії — впровадження прийнятих рішень щодо управління фінансовими ризиками в практичну діяльність підприємства, що включає моніторинг фінансових показників, управління кредитною політикою, регулювання інвестиційних потоків та адаптацію фінансової стратегії відповідно до змін у зовнішньому середовищі.

5. Моніторинг і коригування стратегії — постійне відстеження змін у фінансових ризиках, оцінка ефективності застосованих методів та внесення необхідних коректив для підвищення адаптивності системи управління ризиками.

Систему управління фінансовими ризиками, де кожен етап взаємопов'язаний з іншими, представлено на рис. 1.

Процес управління фінансовими ризиками не є лінійним, оскільки можливі повторні цикли аналізу, уточнення та коригування рішень. Загалом процес управління фінансовими ризиками можна поділити на дві основні групи методів:

1) аналіз ризику — включає збір та обробку фінансової інформації, оцінку факторів ризику, прогнозування потенційних загроз та визначення можливих фінансових втрат;

2) методи усунення та мінімізації ризику — охоплюють такі етапи, як визначення допустимого рівня ризику, вибір ефективних методів управління ризиками (страхування, створення резервів, використання фінансових деривативів), оцінка їхньої ефективності на основі співвідношення ризику та очікуваного прибутку.

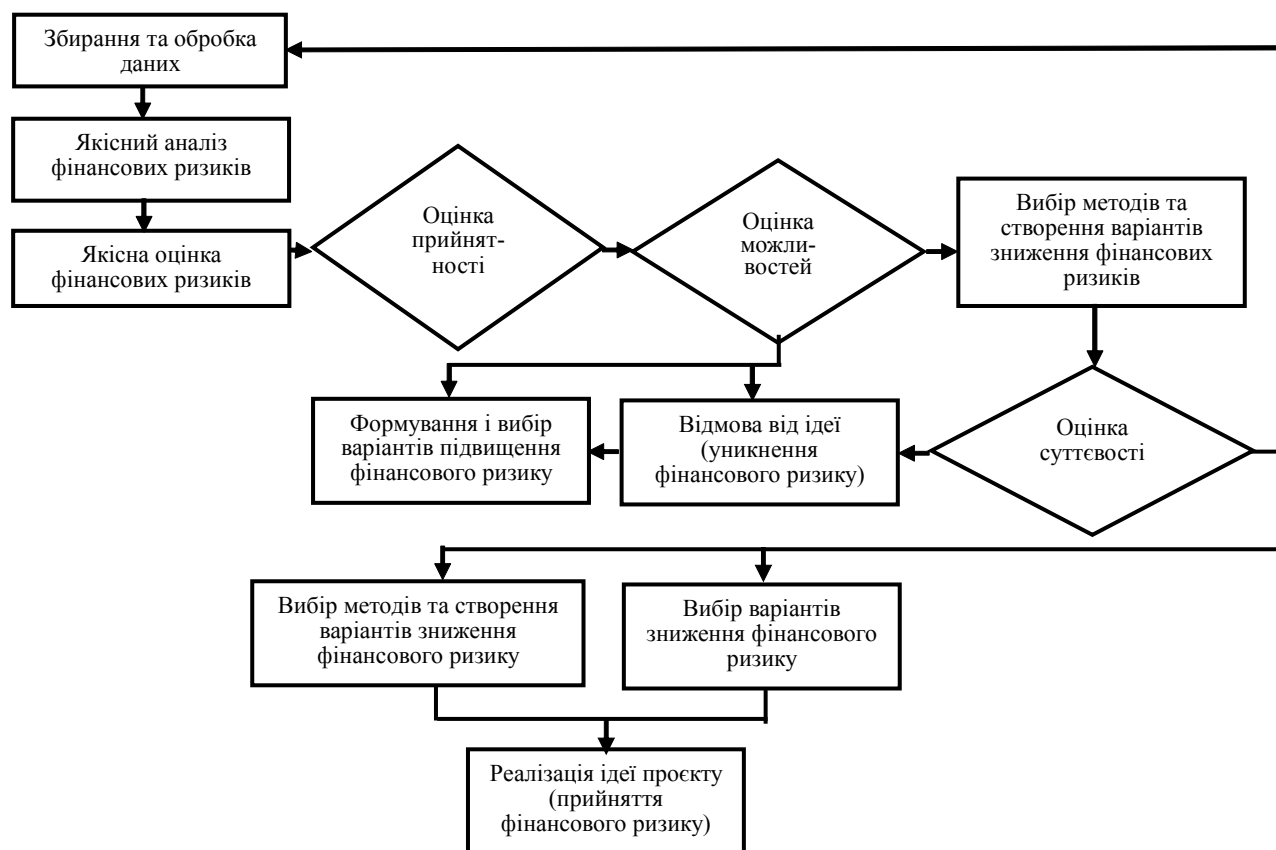


Рис. 2. Блок-схема алгоритму управління фінансовими ризиками

Алгоритм процесу управління ризиками представлено рис. 2.

Управління фінансовими ризиками передбачає безперервний процес збору та аналізу інформації, що триває протягом усього періоду прийняття управлінських рішень. Незважаючи на те, що на рис. 2 цей етап представлено як перший, фактично він є безперервним процесом, що супроводжує всі інші етапи управління фінансовими ризиками.

Ефективність системи управління фінансовими ризиками інноваційних підприємств залежить від використання комплексного підходу, що включає як внутрішні, так і зовнішні фактори. Вона має охоплювати процес ухвалення управлінських рішень, моніторинг фінансових ризиків, інтеграцію заходів ризик-менеджменту в загальну стратегію підприємства та контроль за їх реалізацією.

Системний підхід до управління фінансовими ризиками передбачає взаємозв'язок між елементами ризик-менеджменту, що утворюють єдину структуру. Їх взаємодія через інтеграційні зв'язки забезпечує ефективність управлінських рішень та адаптацію до змін у фінансовому середовищі.

Отже, ефективна система управління фінансовими ризиками інноваційного підприєм-

ства повинна враховувати особливості функціонування в умовах невизначеності, включати методи аналізу та мінімізації ризиків, а також забезпечувати стійкість та фінансову безпеку підприємства. Оцінювання ефективності управління фінансовими ризиками доцільно проводити на основі комплексного підходу, що охоплює аналіз внутрішніх і зовнішніх факторів, моніторинг фінансових показників та впровадження адаптивних стратегій.

На етапі ідентифікації фінансових ризиків інноваційних підприємств з урахуванням їх діяльності в умовах невизначеності основним завданням служби управління ризиками є регулярне виявлення джерел ризиків, їх класифікація та оцінка впливу на фінансову стабільність підприємства. Процес виявлення ризиків повинен бути постійним та включати моніторинг зовнішнього середовища, змін у законодавстві та фінансових ринках. Після визначення ризикових факторів, характерних для конкретної діяльності, формується попередній перелік, який використовується для подальшого аналізу та розробки стратегії управління ризиками.

Аналіз фінансових ризиків проводиться у такій послідовності:

- ідентифікація внутрішніх і зовнішніх факторів, що впливають на рівень фінансових ризиків;

- оцінка впливу виявлених факторів на фінансові показники діяльності підприємства;

- визначення гранично допустимого рівня ризику відповідно до фінансової стратегії підприємства;

- аналіз фінансової доцільності реалізації інноваційних проектів;

- оцінка ефективності застосованих методів управління ризиками.

При цьому аналіз ризику може бути якісним та кількісним.

Якісний аналіз ризиків передбачає визначення основних джерел ризиків, їх природи та впливу на діяльність підприємства. Він вимагає експертної оцінки, використання аналітичних підходів та розробки сценаріїв розвитку подій.

Кількісний аналіз ризику передбачає числове визначення рівня ризиків, що передбачає використання таких методів, як статистичні моделі, прогнозування, імітаційне моделювання, оцінка фінансової стійкості підприємства та дерево прийняття рішень.

При виборі методів управління фінансовими ризиками необхідно враховувати наступні аспекти:

- види фінансових ризиків;

- методи зниження та мінімізації фінансових ризиків;

- потенційні фінансові втрати підприємства;

- можливості диверсифікації інвестицій і джерел фінансування.

До основних методів мінімізації фінансових ризиків інноваційних підприємств належать:

а) хеджування — використання фінансових інструментів для зниження впливу коливань валютних курсів, процентних ставок та цін на сировину;

б) страхування — застосування різних видів страхування фінансових активів, відповідальності та операційних ризиків;

в) обмеження — встановлення фінансових лімітів на витрати, інвестування та залучення позикових коштів;

г) диверсифікація — розподіл фінансових ресурсів між різними інвестиційними напрямками та ринками;

д) резервування — створення резервного фонду для покриття непередбачених фінансових втрат.

Програма управління фінансовими ризиками повинна бути затверджена керівництвом

підприємства та використовуватись при розробці фінансової стратегії. Її реалізація має супроводжуватись постійним моніторингом та коригуванням у відповідь на зміни у зовнішньому середовищі. Важливо також накопичувати та аналізувати інформацію про минулі ризики для вдосконалення методів управління у майбутньому.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

У цілому управління фінансовими ризиками інноваційних підприємств є складним та багатогранним процесом, який потребує системного підходу та врахування особливостей їх діяльності в умовах невизначеності. Ефективна система управління ризиками забезпечує фінансову стабільність та безпеку підприємства, сприяє досягненню стратегічних цілей та підвищенню конкурентоспроможності.

Зважаючи на важливість забезпечення фінансової стійкості інноваційних підприємств, перспективним напрямком подальших досліджень є розробка та адаптація сучасних методів оцінки та управління фінансовими ризиками з урахуванням особливостей інноваційної діяльності. Це передбачає дослідження специфічних ризиків, властивих інноваційним проектам, таких як технологічні ризики, ризики невизначеності попиту, ризики втрати інтелектуальної власності тощо. Розроблені методи мають враховувати динамічний характер інноваційного процесу та забезпечувати можливість оперативного реагування на зміни у зовнішньому середовищі.

Крім того, актуальним є вивчення впливу факторів невизначеності (політичних, економічних, технологічних) на рівень фінансових ризиків інноваційних підприємств. У сучасному світі, що характеризується високою динамічністю та непередбачуваністю, інноваційні підприємства особливо вразливі до впливу зовнішніх факторів. Дослідження в цьому напрямку дозволять розробити ефективні механізми мінімізації негативного впливу невизначеності на фінансову стабільність інноваційних підприємств та забезпечити їх сталий розвиток.

Література:

1. Azhar Susanto, Meiryani. The importance of risk management in an organizations. International Journal of Scientific & Technology Re-

search. 2018. Volume 7, No. 11. pp. 103—107. URL: <https://www.ijstr.org/final-print/nov2018/The-Importance-Of-Risk-Management-In-An-Organizations.pdf> (дата звернення: 18.02.2025 р.).

2. Bondarenko S., Bodenchuk L., Krynytska O., Gayvoronska I. Modelling instruments in risk management. *International Journal of Civil Engineering and Technology*. 2019. Volume 10 (1). pp. 1561—1568. URL: https://izmail.maup.com.ua/assets/files/reposit_kem-002.pdf (дата звернення: 18.02.2025 р.).

3. Bashynska I., Sokhatska O., Stepanova T., Malanchuk M., Rybianets S., Sobol O. Modelling the risks of international trade contracts. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*. 2019. Volume 8, Issue 11. pp. 2815—2820. URL: <http://dSPACE.wunu.edu.ua/bitstream/316497/36841/1/Modelling%20the%20risks%20of%20international%20trade%20contracts.pdf> (дата звернення: 18.02.2025 р.).

4. Bashynska I., Baldzhy M., Ivanchenkova L., Skliar L., Nikoliuk O., Tkachuk G. Game Risk Management Methods for Investment Portfolio Optimization. *International Journal of Recent Technology and Engineering*. 2019. Volume-8, No. 2. pp. 3940—3943. URL: https://www.researchgate.net/publication/335988668_Game_Risk_Management_Methods_for_Investment_Portfolio_Optimization (дата звернення: 18.02.2025 р.).

5. Вітлінський В.В., Великоіваненко Г.І. Ризикологія в економіці та підприємстві: монографія. Київ: КНЕУ, 2004. 480 с.

6. Рамазанов С.К., Бурбело О.А., Вітлінський В.В., Ляшенко О.М. Ризики, безпека, кризи і сталий розвиток в економіці: методології, моделі, методи управління та прийняття рішень: монографія. Луганськ: Ноулідж, 2012. 948 с.

7. Савчук В.П. Ризик — менеджмент. К.: Лабораторія, 2024. 304 с.

8. Ткач С.М. Управління ризиками інвестиційної діяльності в регіоні: теоретичні основи та прикладні аспекти: монографія. Львів: ДУ "Інститут регіональних досліджень імені М.І. Долишнього НАН України", 2015. 234 с.

9. Чумаченко О.Г., Баластрик Л.О. Управління ризиками як необхідний елемент банківської стабільності. Цифрова трансформація банків в Україні: зб. матеріалів наук.-практ. конф. (м. Київ, 23 травня 2019 р.). Київ, КНЕУ, 2019. С. 72.

References:

1. Azhar, Susanto and Meiryani (2018), "The importance of risk management in an organizations", *International Journal of Scientific & Technology Research*, vol. 7, no. 11, pp. 103—107,

available at: <https://www.ijstr.org/final-print/nov2018/The-Importance-Of-Risk-Management-In-An-Organizations.pdf> (Accessed 18 Feb 2025).

2. Bondarenko, S. Bodenchuk, L. Krynytska, O. and Gayvoronska, I. (2019), "Modelling instruments in risk management", *International Journal of Civil Engineering and Technology*, vol. 10 (1), pp. 1561—1568, available at: https://izmail.maup.com.ua/assets/files/reposit_kem-002.pdf (Accessed 18 Feb 2025).

3. Bashynska, I. Sokhatska, O. Stepanova, T. Malanchuk, M. Rybianets, S. and Sobol, O. (2019), "Modelling the risks of international trade contracts", *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, vol. 8, no. 11, pp. 2815—2820, available at: <http://dSPACE.wunu.edu.ua/bitstream/316497/36841/1/Modelling%20the%20risks%20of%20international%20trade%20contracts.pdf> (Accessed 18 Feb 2025).

4. Bashynska, I. Baldzhy, M. Ivanchenkova, L. Skliar, L. Nikoliuk, O. and Tkachuk, G. (2019), "Game Risk Management Methods for Investment Portfolio Optimization", *International Journal of Recent Technology and Engineering*, vol. 8, no. 2, pp. 3940—3943, available at: https://www.researchgate.net/publication/335988668_Game_Risk_Management_Methods_for_Investment_Portfolio_Optimization (Accessed 18 Feb 2025).

5. Vitlins'kyj, V.V. and Velykoivanenko, H.I. (2004), *Ryzkykologhiia v ekonomitsi ta pidpryemnytstvi* [Risk science in economics and entrepreneurship], KNEU, Kyiv, Ukraine.

6. Ramazanov, S.K. Burbelo, O.A. Vitlins'kyj, V.V. and Liashenko, O.M. (2012), *Ryzyky, bezpeka, kryzy i stalyy rozvytok v ekonomitsi: metodolohii, modeli, metody upravlinnia ta pryjniattia rishen'* [Risks, security, crises and sustainable development in the economy: methodologies, models, management and decision-making methods], Noulidzh, Luhans'k, Ukraine.

7. Savchuk, V.P. (2024), *Ryzkyk — menedzhment* [Risk management], Laboratoriia, Kyiv, Ukraine.

8. Tkach, S.M. (2015), *Upravlinnia ryzykamy investytsijnoi diial'nosti v rehioni: teoretychni osnovy ta prykladni aspekty* [Risk management of investment activities in the region: theoretical foundations and applied aspects], Instytut rehional'nykh doslidzhen' imeni M.I. Dolishn'oho NAN Ukrainy, L'viv, Ukraine.

9. Chumachenko, O.H. and Balastryk, L.O. (2019), "Risk management as a necessary element of banking stability", *Tsyfrova transformatsiia bankiv v Ukraini* [Digital transformation of banks in Ukraine], KNEU, Kyiv, Ukraine.

Стаття надійшла до редакції 26.02.2025 р.