

УДК 658.15:004.738.5 (477)

*С. Ю. Соколюк,**д. е. н., професор, завідувач кафедри підприємництва та бізнес-технологій, Уманський національний університет**ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0362-7493>**О. Т. Прокопчук,**д. е. н., професор, завідувач кафедри фінансів, банківської справи та страхування, Уманський національний університет**ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7405-2469>**Є. М. Комісаренко,**к. е. н., доцент, доцент кафедри підприємництва та бізнес-технологій, Уманський національний університет**ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-3302-4707>**Д. О. Мельниченко,**к. е. н., викладач-стажист кафедри підприємництва та бізнес-технологій, Уманський національний університет**ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0793-9507>*

DOI: 10.32702/2306-6814.2026.5.63

ЦИФРОВІЗАЦІЯ ТА ІННОВАЦІЇ В УПРАВЛІННІ РИЗИКАМИ ТОРГОВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ

S. Sokoliuk,

Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Entrepreneurship and Business Technologies, Uman National University

O. Prokopchuk,

Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Finance, Banking and Insurance, Uman National University

Ie. Komisarenko,

PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Entrepreneurship and Business Technologies, Uman National University

D. Melnychenko,

PhD in Economics, Trainee lecturer at the Department of Entrepreneurship and Business Technologies, Uman National University

DIGITALIZATION AND INNOVATION IN RISK MANAGEMENT FOR TRADING COMPANIES

У статті досліджено сучасні тенденції цифровізації та застосування інновацій у системах управління ризиками торговельних підприємств в Україні. Акцент зроблено на зростаючій важливості комплексного підходу до управління ризиками в умовах нестабільного ринкового середовища, глобальних економічних викликів, коливань попиту та цифровізації бізнес-процесів. Дослідження обґрунтовує інтеграцію організаційних, цифрових та інноваційних механізмів управління ризиками, що дозволяє підвищити прозорість і ефективність внутрішніх процесів, скоротити трансакційні та операційні витрати, а також забезпечити проактивну і адаптивну модель реагування на фінансові, логістичні та ринкові ризики.

Аналіз показав, що цифрові інструменти, зокрема ERP- та CRM-системи, автоматизовані процеси логістики, цифровий моніторинг і аналітичні платформи, сприяють зниженню негативного впливу внутрішніх і зовнішніх факторів, підвищенню швидкості прийняття управлінських

рішень і стабільності діяльності підприємств. Розглянута динаміка впровадження цифрових технологій у торговельних компаніях України за 2020—2024 рр. свідчить про стійке зростання частки підприємств, що застосовують інноваційні рішення, а також корелює зі зменшенням фінансових втрат та підвищенням стійкості бізнесу після кризових періодів.

Доведено, що синергійна взаємодія організаційних, цифрових та інноваційних механізмів є стратегічною передумовою підвищення адаптивності, конкурентоспроможності та сталого розвитку торговельних підприємств. Практичне значення результатів полягає у формуванні комплексного підходу до управління ризиками, що дозволяє підприємствам оптимізувати бізнес-процеси, зменшувати втрати, покращувати координацію між відділами та своєчасно реагувати на зміни ринкової кон'юнктури. Такий підхід забезпечує формування довгострокової стратегії стійкого розвитку і підвищення ефективності функціонування торговельного сектора в умовах високої невизначеності.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з удосконаленням адаптивних моделей ризик-менеджменту, використанням аналітики великих даних та штучного інтелекту для підвищення ефективності та стійкості бізнесу в умовах нестабільного ринкового середовища.

The article examines current trends in digitalization and the application of innovations in risk management systems of trading enterprises in Ukraine. Emphasis is placed on the growing importance of a comprehensive approach to risk management in an unstable market environment, global economic challenges, fluctuations in demand, and the digitalization of business processes. The study justifies the integration of organizational, digital, and innovative risk management mechanisms, which allows for increased transparency and efficiency of internal processes, reduced transaction and operating costs, and a proactive and adaptive model for responding to financial, logistical, and market risks.

The analysis showed that digital tools, in particular ERP and CRM systems, automated logistics processes, digital monitoring, and analytical platforms, contribute to reducing the negative impact of internal and external factors, increasing the speed of management decision-making, and stabilizing business operations. The dynamics of digital technology implementation in Ukrainian trading companies in 2020—2024 show a steady increase in the share of enterprises using innovative solutions, which also correlates with a reduction in financial losses and increased business resilience after crisis periods.

It has been proven that synergistic interaction between organizational, digital, and innovative mechanisms is a strategic prerequisite for increasing the adaptability, competitiveness, and sustainable development of commercial enterprises. The practical significance of the results lies in the formation of a comprehensive approach to risk management, which allows enterprises to optimize business processes, reduce losses, improve coordination between departments, and respond promptly to changes in market conditions. This approach ensures the formation of a long-term strategy for sustainable development and improves the efficiency of the trade sector in conditions of high uncertainty.

Prospects for further research are related to the improvement of adaptive risk management models, the use of big data analytics and artificial intelligence to improve business efficiency and sustainability in an unstable market environment.

Ключові слова: управління ризиками, торговельні підприємства, цифровізація, інновації, автоматизація, прогнозування, ефективність, Україна.

Key words: risk management, trading companies, digitalization, innovation, automation, forecasting, efficiency, Ukraine.

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

Сучасний торговельний сектор України характеризується високою динамічністю, зростанням ринкових

ризиків та підвищеною невизначеністю, що зумовлено як глобальними економічними викликами, так і внутрішніми трансформаціями економіки. Торговельні підприємства змушені працювати в умовах коливань попиту, нестабільності фінансових та логістичних потоків, зростання конкуренції та цифровізації ринку. Це

створює необхідність удосконалення систем управління ризиками, підвищення адаптивності бізнес-процесів і мінімізації негативного впливу внутрішніх і зовнішніх факторів на діяльність торговельних компаній.

Особливу актуальність набуває використання цифрових та інноваційних рішень для управління ризиками, що дозволяє забезпечити своєчасне виявлення потенційних загроз, прогнозування фінансових і операційних втрат, оптимізацію логістичних і торговельних процесів, а також підвищення прозорості та ефективності управлінських рішень. Вирішення зазначених завдань є ключовим для забезпечення стабільності торговельного сектору, підвищення його конкурентоспроможності та сталого розвитку економіки України.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Сучасний науковий дискурс щодо цифровізації та інновацій в управлінні ризиками торговельних підприємств підкреслює інтеграцію технологічних, фінансових та організаційних аспектів. Цифрові інструменти стають ключовими для підвищення ефективності ризик-менеджменту та адаптації бізнесу до швидкозмінного економічного середовища. Д. Карзун (2025) [1] відзначає важливість інтеграції цифрових технологій із фінансовими інструментами для ефективного управління ризиками. М. Скорик і Р. Мужайло (2025) [2] пропонують модель сталого розвитку агробізнесу, де цифровізація поєднується з принципами циркулярної економіки, ESG-стандартами та соціальним партнерством, що підвищує стійкість підприємств.

С. Ю. Соколюк та співавтори (2025) [3] досліджують інноваційні підходи в агробізнесі, акцентуючи на цифрових платформах і електронній комерції. О. Т. Прокопчук і С. Ю. Соколюк (2025) [4] підкреслюють роль агротрейдингу для зменшення логістичних і фінансових ризиків, а електронна комерція слугує драйвером трансформації традиційної торгівлі (Соколюк, Прокопчук, 2025) [5].

В. О. Черелюк (2024) [6] та Ю. В. Шинкарьов (2023) [7] наголошують на методичних і організаційних інструментах управління ризиками у цифровому середовищі, що включають інтегровані системи, аналітичні платфор-

ми та моделі прогнозування. Міжнародні дослідження (Aven, 2016) [9] і звіт Світового банку (2023) [10] підтверджують, що цифровізація підвищує гнучкість та надійність торговельних ланцюгів, знижуючи ризики втрат та простоїв.

Таким чином, сучасні наукові дослідження демонструють, що цифровізація та інновації є ключовими механізмами підвищення ефективності та стійкості торговельних підприємств, поєднуючи фінансові, організаційні та соціально-екологічні аспекти управління ризиками.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ (ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ)

Метою даного дослідження є обґрунтування цифрових та інноваційних механізмів управління ризиками торговельних підприємств, підвищення їх адаптивності та ефективності діяльності.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Сучасні торговельні підприємства функціонують у умовах підвищеної нестабільності ринку, що зумовлює зростання значущості ефективного управління ризиками. Соціально-економічні трансформації, коливання попиту, глобальні кризи та технологічні зміни створюють потребу у впровадженні комплексних механізмів, які дозволяють мінімізувати негативний вплив внутрішніх та зовнішніх факторів на діяльність компаній. Особливе значення у цьому контексті набувають цифрові та інноваційні підходи, що дозволяють оптимізувати бізнес-процеси, підвищити оперативність прийняття рішень та забезпечити адаптивність підприємств.

У результаті дослідження встановлено, що ефективність управління ризиками торговельних підприємств залежить не лише від наявності формалізованих процедур контролю, а й від рівня цифрової зрілості підприємства, здатності до аналітичного прогнозування та швидкості обміну інформацією між структурними підрозділами. Це дозволило обґрунтувати необхідність комплексного підходу, що поєднує організаційні, інноваційні та цифрові механізми.

У процесі дослідження ключовим є визначення механізмів управління ризиками торговельних підприємств. Як показано в табл. 1, комплексний підхід включає організаційні, інноваційні та цифрові елементи, що дозволяє підвищити ефективність управління ризиками та адаптивність підприємств у змінних ринкових умовах. Результати аналізу свідчать, що впровадження організаційних і інноваційних механізмів управління ризиками сприяє скороченню транзакційних витрат та підвищенню оперативності прийняття рішень. Узагальнена структура таких механізмів представлена у табл. 1, де зазначено категорії механізмів, ключові напрями та очікуваний ефект для торговельних підприємств.

На відміну від фрагментарного впровадження окремих технологічних рішень,

Таблиця 1. Комплексні механізми управління ризиками торговельних підприємств в Україні

Категорія механізмів	Механізм	Основні напрями	Очікуваний ефект
Організаційні	Управління ризиками	Впровадження політик і процедур контролю	Зменшення операційних та фінансових ризиків
Організаційні	Кооперація між відділами	Синхронізація фінансів, закупівель та логістики	Підвищення ефективності внутрішніх процесів
Інноваційні	Аналітичні моделі	Прогнозування фінансових та ринкових ризиків	Зниження негативного впливу зовнішніх факторів
Інноваційні	Автоматизація процесів	Використання ERP, CRM, систем моніторингу	Скорочення транзакційних витрат, швидше реагування на зміни ринку
Інституційні	Цифрова інтеграція	Взаємодія з державними платформами та ринковими сервісами	Підвищення прозорості і адаптивності підприємств

Джерело: авторська розробка.



Рис. 1. Ефективне управління ризиками торговельних підприємств

Джерело: авторська розробка.

комплексний підхід забезпечує формування синергійного ефекту, який проявляється у зниженні транзакційних витрат, мінімізації операційних ризиків та підвищенні прозорості управлінських процесів.

Встановлено, що впровадження ERP- та CRM-систем сприяє підвищенню точності прогнозування фінансових потоків і управління запасами, що безпосередньо впливає на зменшення ризиків дефіциту товарів або перевантаження складських ресурсів. Автоматизація логістичних процесів дозволяє скоротити часові витрати та підвищити контроль за рухом товарів, що знижує операційні та комерційні ризики.

Додатково, проведений аналіз свідчить, що інтеграція організаційних, інноваційних та цифрових механізмів формує синергійний ефект, який проявляється у:

- зниженні операційних та фінансових ризиків;
- підвищенні прозорості та оперативності управлінських процесів;
- формуванні проактивної моделі управління ризиками, де потенційні загрози ідентифікуються на ранніх етапах і мінімізуються до моменту їх критичного прояву;
- підвищенні адаптивності підприємства до зміни зовнішнього середовища.

На практиці це проявляється у скороченні дефіциту товарів, оптимізації логістичних маршрутів, підвищенні ефективності координації між відділами та зменшенні простоїв у процесах постачання. Комплексний підхід дозволяє підприємствам не лише зменшувати негативні наслідки ризиків, але й отримувати конкурентні переваги за рахунок підвищення гнучкості та оперативності прийняття рішень.

Порівняльний аналіз показав, що поєднання організаційних, інноваційних і цифрових механізмів, деталі-

зоване у табл. 1, є необхідною умовою підвищення ефективності управління ризиками торговельних підприємств. Використання такого комплексного підходу дозволяє оптимізувати бізнес-процеси, зменшити ризики і підвищити конкурентоспроможність суб'єктів ринку. Крім того, використання аналітичних моделей та цифрового моніторингу ризиків забезпечує перехід від реактивної моделі управління до проактивної, коли ризики ідентифікуються на ранніх етапах та мінімізуються до моменту їх критичного прояву. Саме ця трансформація підходів є ключовим результатом цифровізації управління.

На рис. 1 показано взаємозв'язок трьох основних груп механізмів, що забезпечують ефективне управління ризиками торговельних підприємств: організаційні механізми, цифрові технології та інноваційні механізми.

Організаційні механізми включають політики та процедури, координацію відділів та фінансове планування, що створює базу для системного управління ризиками. Цифрові технології, зокрема ERP та CRM-системи, цифровий моніторинг і платформи даних, забезпечують прозорість, оперативність обміну інформацією та підтримку аналітичних рішень. Інноваційні механізми охоплюють використання аналітичних моделей, автоматизацію процесів і прогнозування ризиків, що дозволяє мінімізувати вплив негативних факторів і підвищити адаптивність підприємства. Перетин трьох блоків у центрі показує формування синергійного ефекту, завдяки якому забезпечується комплексне управління ризиками та підвищується стабільність і ефективність діяльності торговельних підприємств.

Отже, представлена на рис. 1 модель демонструє, що ефективне управління ризиками торговельних підприємств можливе лише за умов інтеграції організаційних, цифрових та інноваційних механізмів у єдину систему. Їх взаємодія формує синергійний ефект, який забезпечує підвищення адаптивності підприємства до змін зовнішнього середовища, мінімізацію операційних і фінансових ризиків та зміцнення його конкурентних позицій на ринку. Таким чином, комплексний підхід до управління ризиками виступає стратегічною передумовою стабільного та довгострокового розвитку торговельних підприємств.

На рис. 2 показано динаміку впровадження цифрових технологій у торговельних підприємствах України за період 2020—2024 рр.

Відтак на рис. 2 відображено частку підприємств, які використовують ERP-системи, CRM-платформи, автоматизацію логістики та цифровий моніторинг ризиків.

Дані свідчать про поступове зростання рівня цифровізації у 2020—2021 рр., короткочасне зниження у 2022 р. через воєнні та економічні виклики, та відновлення та активне впровадження технологій у 2023—2024 рр. Така тенденція підтверджує зростаюче значення цифрових і інноваційних рішень для підвищення ефективності управління ризиками та стабілізації діяльності торговельних підприємств.

З метою кількісної оцінки впливу цифровізації на фінансову стійкість торговельних підприємств доцільно проаналізувати динаміку частки збиткових підприємств у сфері торгівлі та рівень використання цифрових систем моніторингу ризиків у 2020—2024 рр.

Узагальнені показники, що відображають взаємозв'язок між рівнем цифрової трансформації та адаптивністю підприємств до кризових викликів, наведено на рис. 3.

Аналіз даних рис. 3 свідчить про наявність чіткої тенденції до зниження частки збиткових підприємств у 2023—2024 рр. на тлі активного зростання використання цифрових інструментів моніторингу та прогнозування ризиків. Це підтверджує, що цифровізація виступає важливим чинником підвищення операційної стійкості торговельних підприємств.

Отже, слід зауважити, що представлена динаміка демонструє чіткий взаємозв'язок між рівнем цифровізації та фінансовою стійкістю торговельних підприємств. Пік збитковості у 2022 році відображає системний шок, зумовлений воєнними та логістичними ризиками. Водночас уже у 2023—2024 рр. спостерігається суттєве зниження частки збиткових підприємств на тлі активного зростання використання цифрових систем моніторингу та аналітики ризиків.

Така тенденція свідчить про трансформацію підходів до управління ризиками — від реактивної моделі до проактивної, заснованої на цифровому прогнозуванні та оперативному контролі бізнес-процесів.

Таким чином, інтеграція організаційних, інноваційних та цифрових механізмів управління ризиками створює системний підхід до забезпечення стійкості та конкурентоспроможності торговельних підприємств в умовах швидкозмінного ринкового середовища.

Обґрунтовано, що інтеграція цифрових та інноваційних механізмів дозволяє підвищити адаптивність підприємств до змін ринкової кон'юнктури, зменшити інформаційну асиметрію в управлінських рішеннях, забезпечити оперативність реагування на внутрішні та зовнішні ризики та сформувати довгострокову модель сталого розвитку.

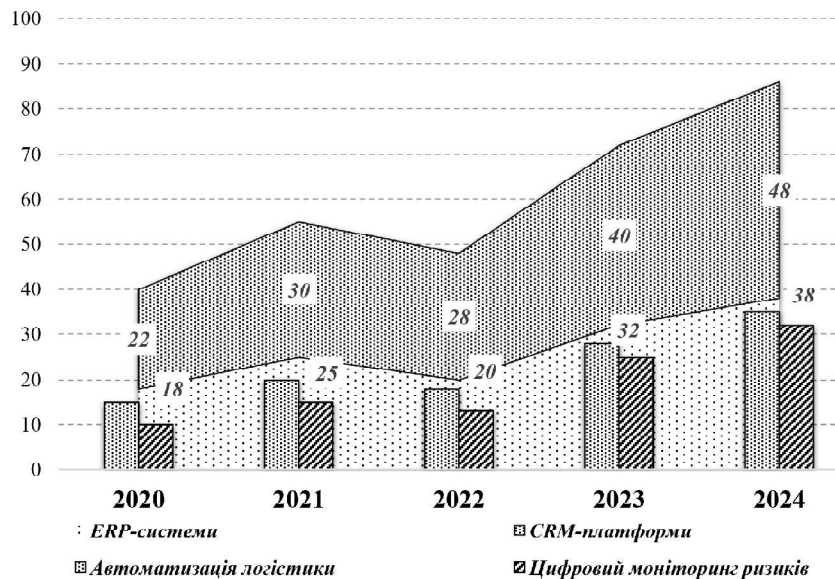


Рис. 2. Динаміка впровадження цифрових технологій у торговельних підприємствах України, % підприємств із впровадженими інноваційними рішеннями (2020—2024 рр.)

Джерело: узагальнено за даними Державної служби статистики України, аналітичних звітів міжнародних організацій та консалтингових компаній; власні розрахунки авторів.

■ Частка збиткових підприємств у сфері торгівлі, %

■ Частка підприємств, що використовують цифрові системи моніторингу ризиків, %

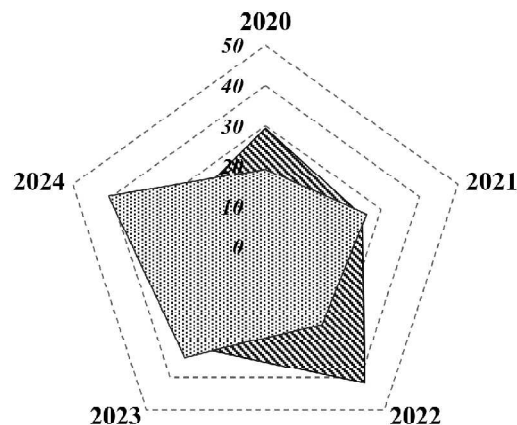


Рис. 3. Динаміка фінансової стійкості та цифровізації торговельних підприємств України у 2020—2024 рр., %

Джерело: узагальнено за даними Державної служби статистики України, аналітичних звітів міжнародних організацій та консалтингових компаній; власні розрахунки авторів.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

У результаті проведеного дослідження обґрунтовано необхідність формування комплексної системи управління ризиками торговельних підприємств на основі інтеграції організаційних, цифрових та інноваційних механізмів. Доведено, що ефективність управління ризиками визначається не лише наявністю формалізованих процедур контролю, а й рівнем цифрової зрілості підприємства, використанням аналітичних інструментів та здатністю до оперативного інформаційного обміну між структурними підрозділами.

Встановлено, що впровадження ERP- та CRM-систем, автоматизації логістичних процесів і цифрового моніторингу ризиків сприяє зниженню транзакційних витрат, мінімізації операційних і фінансових ризиків, підвищенню точності прогнозування та адаптивності підприємств до змін ринкового середовища. Доведено, що поєднання організаційних і технологічних інструментів забезпечує синергійний ефект, який трансформує систему управління ризиками з реактивної у проактивну модель.

Аналіз динаміки цифровізації торговельного сектору України у 2020—2024 рр. підтвердив тенденцію до зростання рівня впровадження інноваційних рішень, що свідчить про стратегічне значення цифрової трансформації для забезпечення стійкості та конкурентоспроможності підприємств.

Таким чином, результати дослідження підтверджують доцільність впровадження комплексної цифрово-інноваційної моделі управління ризиками як стратегічної передумови стабільного розвитку торговельних підприємств в умовах високої невизначеності.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з удосконаленням методів кількісної оцінки ефективності цифрових інструментів управління ризиками, розробкою адаптивних моделей ризик-менеджменту для торговельних підприємств та дослідженням впливу штучного інтелекту і аналітики великих даних на підвищення стійкості бізнесу в умовах нестабільного ринкового середовища.

Література:

1. Карзун Д. Інтеграція цифрових технологій у систему управління ризиками з використанням фінансових інструментів. *Journal of Strategic Economic Research*. 2025. № 2. С. 97—109. DOI:10.30857/2786-5398.2025.2.10.
2. Скорик М., Мужайло Р. (2025). Модель сталого розвитку агробізнесу: синергія циркулярності, esg-стандартів і соціального партнерства. *Український економічний часопис*. 2025. № 9. С. 136—142. <https://doi.org/10.32782/2786-8273/2025-9-23>.
3. Соколюк С. Ю., Прокопчук О. Т., Коротєєв М. А., Жарун О. В., Ролінський О. В. Інноваційні підходи до розвитку торговельного підприємництва в агробізнесі. *Збірник наукових праць Уманського національного університету*. 2025. Випуск 106. Частина 2, С. 277—291. DOI:10.32782/2415-8240-2025-106-2-277-291.
4. Прокопчук О. Т., Соколюк С. Ю. Роль агротрейдингу у формуванні сучасної моделі торговельної діяльності України. *Збірник наукових праць Уманського національного університету*. 2025. Випуск 107, Частина 2: *Економічні науки*. С. 216—227. DOI: 10.32782/2415-8240-2025-107-2-216-227.
5. Соколюк С. Ю., Прокопчук О. Т. Електронна комерція як драйвер трансформації традиційної торгівлі. *Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва*. 2025. Випуск 107, Частина 2: *Економічні науки*. С. 111—119. DOI: 10.32782/2415-8240-2025-107-2-111-119.
6. Черелюк В. О. Організаційне забезпечення ризик менеджменту в умовах цифровізації. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2024. № 788. DOI:10.18664/btie.88.324925.
7. Шинкарьов Ю. В. Методичний інструментарій управління фінансовими ризиками в процесі цифрової трансформації бізнесу. *Стратегія економічного розвит-*

ку України. 20203. 52, С. 136—144. <https://doi.org/10.33111/sedu.2023.52.136.144>.

8. Яценко О. М. Сучасний концептуальний формат агротрейдингу. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2022. № 4. С. 358—363. DOI:10.36887/2415 8453 2022 4 55.

9. Aven T. Risk assessment and risk management: Review of recent advances on their foundation. *European Journal of Operational Research*, 2016. 253 (1), С. 1—13.

10. World Bank. (2023). Logistics performance and trade facilitation in conflict-affected economies. Washington, DC: World Bank.

References:

1. Karzun, D. (2025), "Integrating digital technologies into the risk management system using financial instruments", *Journal of Strategic Economic Research*, vol. 2, pp. 97—109. DOI:10.30857/2786-5398.2025.2.10.
2. Skoryk, M. and Muzhailo, R. (2025), "Sustainable development model of agribusiness: Synergy of circularity, ESG standards, and social partnership", *Ukrains'kyj ekonomichnyj chasopys*, vol. 9, pp. 136—142. <https://doi.org/10.32782/2786-8273/2025-9-23>.
3. Sokoliuk, S. Yu., Prokopchuk, O. T., Korotieiev, M. A., Zharun, O. V. and Rolins'kyj, O. V. (2025), "Innovative approaches to the development of trade entrepreneurship in agribusiness", *Zbirnyk naukovykh prats' Umans'koho natsional'noho universytetu*, vol. 106, no. 2, S. 277—291. DOI:10.32782/2415-8240-2025-106-2-277-291.
4. Prokopchuk, O. T. and Sokoliuk, S. Yu. (2025), "The role of agri-trading in the formation of the modern model of trade activity in Ukraine", *Zbirnyk naukovykh prats' Umans'koho natsional'noho universytetu. Ekonomichni nauky*, vol. 107, no. 2: S. 216—227. DOI: 10.32782/2415-8240-2025-107-2-216-227.
5. Sokoliuk, S. Yu. and Prokopchuk, O. T. (2025), "E-commerce as a driver of the transformation of traditional trade", *Zbirnyk naukovykh prats' Umans'koho natsional'noho universytetu sadivnytstva, Ekonomichni nauky*, vol. 107, no. 2: S. 111—119. DOI: 10.32782/2415-8240-2025-107-2-111-119.
6. Cherehliuk, V. O. (2024), "Organizational support for risk management in the context of digitalization", *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, vol. 88. DOI:10.18664/btie.88.324925.
7. Shynkar'ov, Yu. V. (2023), "Methodological tools for managing financial risks in the process of digital business transformation", *Stratehiia ekonomichnoho rozvytku Ukrainy*, vol. 52, S. 136—144. <https://doi.org/10.33111/sedu.2023.52.136.144>.
8. Yatsenko, O. M. (2022), "Modern conceptual format of agri-trading", *Ukrains'kyj zhurnal prykladnoi ekonomiky ta tekhniki*, vol. 4, pp. 358—363. DOI:10.36887/2415 8453 2022 4 55.
9. Aven, T. (2016), "Risk assessment and risk management: Review of recent advances on their foundation", *European Journal of Operational Research*, vol. 253 (1), pp. 1—13.
10. World Bank. (2023), Logistics performance and trade facilitation in conflict-affected economies, World Bank, Washington, DC.

Отримано редакцією журналу / Received: 22.02.26

Професійно рецензовано / Revised: 05. 03.26

Схвалено до друку / Accepted: 10.03.26