

Балановська Тетяна Іванівна, к.е.н., професор,
завідувач кафедри менеджменту ім. проф. Й. С.
Завадського, Національний університет біоресурсів і
природокористування України (м. Київ, Україна)

Драмарецька Кристина Павлівна, к.е.н., доцент,
доцент кафедри менеджменту ім. проф. Й. С.
Завадського, Національний університет біоресурсів і
природокористування України (м. Київ, Україна)

Гавриш Оксана Миколаївна, к.е.н., доцент, доцент
кафедри менеджменту ім. проф. Й. С. Завадського,
Національний університет біоресурсів і
природокористування України (м. Київ, Україна)

Balanovska Tetiana, PhD in Economics, Professor, Head of
the Department of Management named after Professor
J. S. Zavadskyi, National University of Life and Environmental
Sciences of Ukraine, <https://orcid.org/0000-0001-6814-5888>

Dramaretska Krystyna, PhD in Economics, Associate
Professor, Associate Professor of the Department of
Management named after Professor J. S. Zavadskyi, National
University of Life and Environmental Sciences of Ukraine,
<https://orcid.org/0000-0002-9886-1663>

Havrysh Oksana, PhD in Economics, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Management named
after Professor J. S. Zavadskyi, National University of Life and
Environmental Sciences of Ukraine,
<https://orcid.org/0000-0002-5756-0880>

РИЗИК-МЕНЕДЖМЕНТ ЛОГІСТИЧНИХ ЛАНЦЮГІВ ПОСТАЧАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ В УМОВАХ КРИЗИ

RISK MANAGEMENT IN AGRICULTURAL SUPPLY CHAINS IN CONDITIONS OF CRISIS

Балановська Т. І., Драмарецька К. П., Гавриш О. М. Ризик-
менеджмент логістичних ланцюгів постачання
сільськогосподарської продукції в умовах кризи.
Український журнал прикладної економіки та техніки.
2026. Том 11. № 1. С. 218 – 222.

Balanovska T., Dramaretska K., Havrysh O. Risk
management in agricultural supply chains in conditions of
crisis. *Ukrainian Journal of Applied Economics and
Technology.*
2026. Volume 11. № 1. pp. 218 – 222.

У статті розкрито теоретичні та прикладні аспекти ризик-менеджменту логістичних ланцюгів постачання сільськогосподарської продукції в умовах кризи. Уточнено сутність поняття «ризик» та обґрунтовано необхідність системного підходу до управління ризиками в підприємствах. Проаналізовано вплив воєнного стану, а також економічних та інфраструктурних чинників на логістичні ланцюги постачання сільськогосподарської продукції. Узагальнено класифікацію ризиків у логістичних ланцюгах постачання з урахуванням їх багаторівневого характеру та взаємозв'язків. Запропоновано удосконалений алгоритм ризик-менеджменту, орієнтований на ідентифікацію, оцінювання та мінімізацію ризиків із урахуванням специфіки сільськогосподарського виробництва. Визначено практичне значення результатів дослідження для підвищення ефективності та стійкості функціонування логістичних ланцюгів постачання сільськогосподарської продукції.

Ключові слова: ризик, ризик-менеджмент, логістичні ланцюги, постачання, сільськогосподарська продукція, логістика, криза, управління ризиками ланцюгів постачання.

This article examines the theoretical and practical aspects of risk management in agricultural supply chains during a crisis. The relevance of this research is justified by the growing uncertainty surrounding the agricultural sector and the increasing complexity of logistics processes. The essence of the concept of 'risk' as an economic category, reflecting the probability of events with varying consequences, is clarified, and the necessity of applying a systematic risk management approach in enterprises is demonstrated. The study analyses the impact of military, economic, and infrastructure factors on the functioning of agricultural supply chains, thereby generating additional risks and intensifying their interactions. It has been established that disruptions to transport infrastructure, market instability, and resource constraints lead to increased logistics costs, reduced coordination efficiency among supply chain participants, and operational disruptions. A generalised classification of risks in logistics supply chains has been developed, considering their multi-level nature, which includes external, internal, process-related, partner-contractual, and infrastructure-technological risks. Their interrelationships and comprehensive impact on the functioning of logistics systems have been identified. An improved risk management algorithm is proposed that involves the sequential execution of stages: creating an information base, identifying and analysing risks, assessing them, developing and implementing management decisions, and subsequent monitoring and adjustment. It has been established that the proposed algorithm is characterised by its comprehensiveness, cyclical nature, and focus on accounting for the specific features of agricultural production and logistics processes. The practical significance of the research results has been substantiated, namely, the possibility of using them to improve the efficiency, resilience, and adaptability of agricultural product supply chains in times of crisis.

Keywords: risk, risk management, supply chains, supply, agricultural products, logistics, crisis, supply chain risk management.

Вступ

В умовах кризи функціонування логістичних ланцюгів постачання сільськогосподарської продукції супроводжується підвищеним рівнем невизначеності та ризиків. Специфіка аграрного виробництва, зокрема його залежність від сезонності, природно-кліматичних умов і ресурсного забезпечення, у поєднанні з нестабільністю ринкової кон'юнктури та зростанням витрат, зумовлює виникнення збоїв у процесах постачання, транспортування та реалізації продукції. За таких умов особливої актуальності набуває необхідність удосконалення підходів до ризик-менеджменту, спрямованих на забезпечення стійкості та адаптивності логістичних ланцюгів постачання сільськогосподарської продукції.

Питання сутності ризику та ризик-менеджменту розкривають науковці Кривов'язюк І. В., Смерічевський С. Ф., Кулик Ю. М. [11], Гуменюк В. Я., Міщук Г. Ю., Олійник О. О. [3]. Аспекти трактування ризику та його ролі в економічній діяльності підприємств висвітлено у роботах Гросул В. А. та Усової М. О. [2], Куруджи Ю. В. [6]. Методологічні підходи до управління ризиками досліджено Проскурою В. Ф. [10]. Окремі аспекти управління ризиками у логістичних системах і ланцюгах постачання, зокрема в умовах невизначеності та трансформації економічного середовища, розглядають вчені Прокіпчук Л. І. та Тодощук А. В. [9], Павлов К. В. та ін. [8], Русак Д. М., Резнікова Н. В., Іващенко О. А. [12].

Водночас більшість досліджень зосереджена на загальних підходах до управління ризиками або окремих аспектах функціонування логістичних систем і недостатньо враховує галузеву специфіку сільськогосподарського виробництва. Зокрема, потребують подальшого опрацювання питання систематизації ризиків у логістичних ланцюгах постачання сільськогосподарської



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons CC-BY 4.0

© Балановська Тетяна Іванівна,
Драмарецька Кристина Павлівна,
Гавриш Оксана Миколаївна, 2026

продукції та обґрунтування цілісного алгоритму ризик-менеджменту в умовах кризи, що й зумовило вибір напрямку цього дослідження.

Формулювання цілей статті

Метою статті є обґрунтування теоретико-методичних засад ризик-менеджменту логістичних ланцюгів постачання сільськогосподарської продукції в умовах кризи, а також розроблення алгоритму управління ризиками з метою підвищення стійкості та ефективності функціонування ланцюгів постачання.

Виклад основного матеріалу дослідження

Ризик-менеджмент логістичних ланцюгів постачання потребує насамперед уточнення сутності базового поняття «ризик». У наукових працях відсутній єдиний підхід до трактування цього поняття, що зумовлено складністю та багатогранністю. Гуменюк В. Я., Міщук Г. Ю., Олійник О. О. зазначають, що тлумачення базового поняття «ризик» здебільшого зосереджується на можливості виникнення втрат, небезпек, збитків та інших несприятливих наслідків. Водночас таке розуміння сутності ризику певною мірою суперечить його походженню, адже етимологічно поняття «ризик» пов'язувалося також із такими категоріями, як «випадок», «шанс» та «азарт». У подібному значенні цей термін і сьогодні використовується на побутовому рівні, причому в мовах деяких європейських країн зберіглося подібне звучання цього поняття [3, с. 8]. Кущик А. П. вказує, що ризик як економічна категорія сформувалася разом із розвитком товарно-грошових відносин і відображає подію, яка може як відбутися, так і не відбутися. За таких умов у разі настання такої події можливі три варіанти економічного результату, а саме: позитивний (одержання вигоди або прибутку); нульовий (відсутність змін у результаті діяльності); від'ємний (збиток або втрата) [7, с. 8]. Дослідження науковців свідчать про те, що є різні підходи до трактування категорії «ризик». Окремі визначення цього поняття представлені в табл. 1.

На основі аналізу наведених визначень встановлено, що ризик є невід'ємною складовою діяльності підприємств та у більшості випадків пов'язаний з можливістю настання певних подій, які можуть призвести до позитивних чи негативних наслідків. Наявність ризиків у діяльності підприємств обумовлює необхідність системного управління ними. Проскура В. Ф., Білак Р. Г. притримуються думки, що «управління ризиком – це процес прийняття управлінських рішень, які мінімізують несприятливий вплив зовнішніх та внутрішніх чинників на підприємство, а також знижують збитки, викликані випадковими подіями» [10].

Таблиця 1. Визначення поняття «ризик» у наукових дослідженнях*

Автор	Трактування поняття «ризик»
Кривов'язюк І.В., Смерічевський С.Ф., Кулик Ю.М. [11, с. 33]	Економічна категорія, що пов'язана з можливістю настання втрат, яка характеризується вимірністю, можливістю оцінки та передбаченням можливих збитків.
Гросул В. А., Усова М. О. [2, с. 61]	Об'єктивно-суб'єктивна категорія, що характеризує невизначеність у сучасному економічному просторі внаслідок дії факторів бізнес-середовища, які мають як прямий, так і непрямий вплив на діяльність підприємства.
Куруджи Ю. В. [6]	Можливість настання деякої події, що тягне за собою позитивні (зниження вартості робіт та послуг, скорочення термінів поставок, підвищення якості, поліпшення продукту) чи негативні наслідки (підвищення вартості робіт, зниження якості). Ризик характеризує таку ситуацію, у якій можна виявити перелік можливих наслідків і кількісно оцінити їхню ймовірність, використовуючи економіко-математичні методи.
Економічний словник-довідник за редакцією С. В. Мочерного [5, с. 280]	Пов'язаний з невизначеністю, непередбаченістю, випадковістю поведінки суб'єктів ринкових відносин, що може завдати збитків підприємцю.
Гуменюк В. Я., Міщук Г. Ю., Олійник О. О. [3, с. 8]	Рішення або інші дії, наслідком яких можуть бути як позитивні, так і негативні результати під впливом непередбачуваних змін у внутрішньому і зовнішньому середовищі організації.

Джерело: сформуовано за [11; 2; 6; 5; 3]

Особливої актуальності це питання набуває у сфері логістики, де функціонування ланцюгів постачання продукції пов'язане з високим рівнем невизначеності та значною кількістю взаємопов'язаних процесів. Група науковців вважає: «управління логістичними ризиками є важливою складовою успішної діяльності підприємств у сучасному світі. Завдяки зростанню глобалізації та складності логістичних ланцюгів ризики, пов'язані з постачанням, транспортуванням і зберіганням товарів, стали більш значущими» [8, с. 102]. Посилення процесів глобалізації та зростання складності логістичних ланцюгів зумовлюють підвищення значущості ризиків, пов'язаних із постачанням, транспортуванням і зберіганням продукції. У цьому контексті науковці виокремили ключові чинники розвитку управління логістичними ризиками у світовій практиці. Технологічний прогрес сприяє підвищенню рівня автоматизації та інформаційної насиченості логістичних систем. Впровадження інноваційних технологій, зокрема Internet of Things (IoT), штучного інтелекту (AI) та блокчейну, забезпечує більш точне відстеження та прогнозування ризиків у міжнародних логістичних процесах. Водночас глобалізація, що супроводжується зростанням обсягів міжнародної торгівлі, ускладнює структуру логістичної мережі і підвищує вразливість до ризиків, пов'язаних із транспортними маршрутами, митними обмеженнями та регуляторними змінами. Суттєвий вплив на логістичні операції мають також кризи та природні катастрофи, зокрема кліматичні зміни й інші надзвичайні події, що потребує від підприємств розроблення ефективних планів реагування. Важливу роль відіграє використання значних масивів даних і сучасних аналітичних інструментів, які дозволяють своєчасно ідентифікувати потенційні ризики та формувати відповідні стратегії управління. Крім того, ефективність управління логістичними ризиками значною мірою залежить від налагодженої співпраці з постачальниками та іншими учасниками логістичного ланцюга, що забезпечує обмін інформацією та узгоджене реагування на ризикові ситуації [8, с. 102].

В умовах кризових трансформацій економіки, зокрема спричинених воєнними та глобальними викликами, значення ефективного управління ризиками логістичних ланцюгів постачання продукції суттєво зростає. Прокіпчук Л. І., Тодошук А. В. дійшли висновку, що ланцюги постачання характеризуються складною багаторівневою структурою, що об'єднує в межах єдиного процесу виробників, постачальників, дистриб'юторів і кінцевих споживачів. За сучасних умов глобальної невизначеності та військових викликів процес формування та функціонування систем управління ланцюгами постачання зазнає суттєвих змін [9]. Русак Д. М., Резнікова Н. В., Іващенко О. А. зазначають, що управління ризиками ланцюгів постачання розглядається в межах різних наукових підходів, зокрема концепції ризику, концепції вразливості та концепції стійкості. Під ланцюгом постачання, як правило, розуміють впорядковану систему взаємопов'язаних бізнес-партнерів, які беруть участь у виробничих і логістичних процесах та забезпечують перетворення сировини на готову продукцію або послуги для задоволення потреб споживачів. У зв'язку з цим

ланцюги постачання є динамічними феноменами, функціонування яких охоплює низку послідовних етапів. Простий ланцюг постачання охоплює постачальників сировини, виробників, дистриб'юторів, роздрібних продавців і кінцевих споживачів. Управління ризиками ланцюгів постачання (англ. Supply Chain Risk Management, SCRM) доцільно розглядати як стратегічну управлінську діяльність підприємства, оскільки воно здатне впливати на його операційні, ринкові та фінансові результати [12, с. 4].

Тобто, ланцюги постачання продукції є сукупністю взаємопов'язаних підприємств, організацій, осіб і процесів, що забезпечують створення, переміщення та доведення товару або послуги до кінцевого споживача. Вони охоплюють усі етапи руху продукції – від постачання сировини та її переробки до виробництва, зберігання, транспортування, розподілу та реалізації. У межах ланцюгів постачання взаємодіють численні учасники, зокрема виробники, постачальники, логістичні оператори, дистриб'ютори та роздрібні продавці, між якими формуються матеріальні, інформаційні та фінансові потоки. Така система має складний багаторівневий характер і функціонує як єдиний механізм, ефективність якого залежить від узгодженості дій усіх її елементів та здатності адаптуватися до змін зовнішнього і внутрішнього середовища.

В умовах ускладнення логістичних процесів особливого значення набуває ефективне управління ризиками у ланцюгах постачання сільськогосподарської продукції, для яких характерною є залежність від сезонності виробництва, стабільного ресурсного забезпечення та своєчасної реалізації продукції. Доцільно зазначити, що управління логістичною діяльністю сільськогосподарських підприємств є важливим управлінським завданням, реалізація якого сприяє підвищенню ефективності їх функціонування та скороченню витрат. Розвиток ефективної логістичної діяльності забезпечує реалізацію потенціалу не лише у сфері транспортування, а й у процесах виробництва та зберігання сільськогосподарської продукції [4, с. 252]. Ефективне управління ризиками ланцюгів постачання є важливою передумовою забезпечення безперервної діяльності та стійкого розвитку сільськогосподарських підприємств.

Російська агресія спричинила суттєві втрати для українського сільськогосподарського виробництва. Динаміку виробництва продукції сільського господарства протягом 2021–2024 рр. у співставних цінах 2021 р. наведено в табл. 2.

Таблиця 2. Динаміка виробництва продукції сільського господарства, 2021–2024 рр. (співставні ціни 2021 р.)*

Продукції сільського господарства	Роки				2024 р. +/- до 2021 р.
	2021	2022	2023	2024	
Всього млрд грн	1 344	1 004	1 115	1 078	- 266
Рослинництво, млрд грн	1 106	794	905	867	- 239
Тваринництво, млрд грн	238	210	211	211	- 27

Джерело: [13, с. 19–20]

Загальний обсяг продукції сільського господарства у 2024 р. становив 1,078 трлн грн у постійних цінах 2021 р., що менше порівняно з довоєнним 2021 р. на 266 млрд грн (19,8 %). Найбільш складним для аграрного сектору України став перший рік повномасштабного вторгнення. У 2022 р. загальний обсяг виробництва сільськогосподарської продукції скоротився до 1,004 трлн грн, що означало зменшення на 340 млрд грн (25,3 %) порівняно з 2021 р. Найбільших втрат зазнало рослинництво, обсяг виробництва якого протягом року скоротився на 312 млрд грн (28,2 %) [13, с. 19–20].

Скорочення обсягів виробництва сільськогосподарської продукції зумовлює нерівномірність товарних потоків у логістичних ланцюгах постачання, що підвищує ймовірність виникнення транспортних, складських і контрактних ризиків, ускладнюючи координацію логістичних процесів. Це обумовлює необхідність трансформації ризик-менеджменту у напрямі підвищення адаптивності та стійкості логістичних ланцюгів постачання.

Аналітики вказують, що стагнація сільськогосподарського виробництва зумовлена комплексним впливом воєнного стану [13, с. 20]:

– територіальні втрати та обмеження доступу до земель – окупація частини територій та розширення зони бойових дій призвели до виведення з обробітку близько 5 млн га сільськогосподарських угідь, що особливо негативно вплинуло на виробництво продукції рослинництва;

– демографічна криза та дефіцит людських ресурсів – мобілізація, втрати серед населення та масштабна міграція спричинили значний дефіцит робочої сили в аграрному секторі, що особливо відчутно для господарств населення;

– диспропорційний вплив на різні категорії виробників – великі сільськогосподарські підприємства виявилися більш адаптивними завдяки кращому доступу до техніки та фінансових ресурсів, тоді як малі господарства зазнали більших втрат через обмежені можливості швидкої адаптації до кризових умов.

Куруджи Ю. В. зазначає, що ризики у ланцюгах постачання, як правило, поділяють на дві основні групи: операційні ризики та ризики катастроф. До операційних ризиків (operational risks) належать відхилення у строках і обсягах поставок, зумовлені невизначеністю попиту та тривалості логістичного циклу. Натомість ризики катастроф (disruptive risks) пов'язані з впливом природних і техногенних чинників, зокрема аварій, пошкодження або руйнування обладнання, будівель і споруд. Якщо операційні ризики відображають параметричні відхилення у функціонуванні системи, то ризики катастроф стосуються структурних порушень, за яких окремі виробничі потужності чи транспортні зв'язки можуть бути знищені та залишатися недоступними протягом тривалого часу [6]. З урахуванням складності та багаторівневого характеру логістичних ланцюгів постачання сільськогосподарської продукції, а також посилення впливу кризових чинників, виникає потреба в систематизації ризиків, що супроводжують їх функціонування. Такий підхід дозволяє комплексно ідентифікувати джерела ризиків, визначити їх прояви та забезпечити підґрунтя для формування ефективних управлінських рішень у сфері ризик-менеджменту. Узагальнену класифікацію ризиків у ланцюгах постачання продукції наведено в табл. 3.

Виявлено, що функціонування логістичних ланцюгів постачання сільськогосподарської продукції супроводжується комплексним впливом як зовнішніх, так і внутрішніх чинників, які охоплюють усі етапи руху товарних потоків. Найбільш критичними в умовах кризи є геополітичні, інфраструктурні та партнерсько-контрактні ризики, які мають системний характер і здатні спричинити каскадні порушення у ланцюгах постачання. Це обумовлює необхідність застосування комплексного підходу до ризик-менеджменту, орієнтованого на інтегровану ідентифікацію, оцінювання та мінімізацію ризиків у межах усієї логістичної системи.

Представлена класифікація ризиків у логістичних ланцюгах постачання відображає їх різноспрямований характер та охоплення усіх ключових етапів руху продукції – від виробництва до реалізації. Така структуризація дозволяє розглядати ризики не ізольовано, а в межах єдиної системи взаємопов'язаних процесів, що потребує

відповідної логіки управління. У зв'язку з цим виникає необхідність упорядкування послідовності управлінських дій щодо роботи з ризиками в логістичних ланцюгах постачання. Відповідний алгоритм ризик-менеджменту представлено на рис. 1. Запропонований алгоритм ризик-менеджменту логістичних ланцюгів постачання сільськогосподарської продукції в умовах кризи відображає послідовність взаємопов'язаних етапів управління ризиками, що охоплюють процеси формування інформаційної бази, аналізу та ідентифікації ризиків, впровадження управлінських заходів, а також оцінювання ефективності прийнятих рішень і подальшого коригування. Особливістю розробленого алгоритму є його комплексний та циклічний характер, що забезпечує безперервність процесу управління ризиками та можливість своєчасного реагування на зміни зовнішнього і внутрішнього середовища.

Таблиця 3. Узагальнена класифікація ризиків у ланцюгах постачання продукції*

Категорія ризиків	Види ризиків	Прояви у ланцюгах постачання
Зовнішні ризики	геополітичні, воєнні	руйнування інфраструктури, блокування логістичних маршрутів
	фінансово-економічні	зростання витрат на транспортування, інфляція, нестабільність попиту
	регуляторно-митні	зміни законодавства, митні обмеження, ускладнення процедур
	ринкові	коливання попиту і пропозиції, зміна кон'юнктури ринку
Внутрішні ризики	організаційні	неефективна координація логістичних процесів
	управлінські	помилки у прийнятті рішень, недостатнє планування
	кадрові	дефіцит людських ресурсів, недостатня кваліфікація персоналу
	фінансові	нестача обігових коштів, зниження ліквідності
Ризики логістичних процесів	транспортні	затримки поставок, пошкодження вантажів
	складські	псування продукції, втрати при зберіганні
	виробничо-логістичні	перебої у виробництві та постачанні
	інформаційні	збої IT-систем, відсутність прозорості даних
Партнерсько-контрактні ризики	договірні	порушення умов контрактів
	постачальницькі	залежність від постачальників, їх ненадійність
Інфраструктурно-технологічні ризики	інфраструктурні	руйнування транспортної та складської інфраструктури
	технологічні	низький рівень цифровізації
	кіберризиками	кібератаки, порушення роботи логістичних систем

Джерело: сформовано за [6; 1, с. 68–69]



Рис. 1. Алгоритм ризик-менеджменту логістичних ланцюгів постачання сільськогосподарської продукції в умовах кризи*. Джерело: власна розробка

Алгоритм орієнтований на інтегроване врахування специфіки логістичних ланцюгів постачання сільськогосподарської продукції в умовах кризи, зокрема, впливу воєнних викликів, інфраструктурних та ринкових чинників. Вважаємо, що його реалізація сприятиме підвищенню обґрунтованості управлінських рішень, зниженню рівня невизначеності у логістичних процесах та забезпеченню більш ефективного функціонування ланцюгів постачання сільськогосподарської продукції в умовах кризи.

Висновки та перспективи подальших розвідок

Функціонування логістичних ланцюгів постачання сільськогосподарської продукції в умовах кризи характеризується підвищеною чутливістю до зовнішніх і внутрішніх ризиків. Практичне значення отриманих результатів полягає у можливості використання запропонованого алгоритму ризик-менеджменту в діяльності сільськогосподарських підприємств та інших учасників логістичних ланцюгів постачання для підвищення обґрунтованості управлінських рішень, зниження рівня ризиків і забезпечення безперервності постачання продукції. Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні особливостей формування та прояву ризиків у логістичних ланцюгах постачання сільськогосподарської продукції залежно від масштабів діяльності підприємств.

Література

1. Барський М.В. Попередження та уникнення ризиків у глобальних ланцюгах постачання. *Науковий погляд: економіка та управління*. 2024. № 3 (87). С. 67-71. DOI: <https://doi.org/10.32782/2521-666X/2024-87-11>. URL: http://www.scientificview.umsf.in.ua/archive/2024/3_87_2024/13.pdf.

2. Гросул В.А., Усова М.О. Ризик: сутність, причини виникнення та основні види. *Економічний простір*. 2021. № 176. С. 58-64. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/176-9>.
3. Гуменюк В.Я., Міщук Г.Ю., Олійник О. О. Управління ризиками: навчальний посібник. Рівне: НУВГП, 2009. 156 с. URL: <https://surli.li/gmjtvx>.
4. Драмарецька К.П., Зорґач А.М. Управління логістичною діяльністю сільськогосподарських підприємств. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2023. Том 8. № 1. С. 248-253. DOI: <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2023-1-36>. URL: <http://ujae.org.ua/upravlinnya-logistychnoyu-diyalnistyu-silskogospodarskyh-pidpryyemstv/>.
5. Мочерний С.В. Економічний словник-довідник: за редакцією. Київ: Femina. 1995. 368 с. URL: <https://archive.org/details/eksl1995/page/n364/mode/1up>.
6. Куруджи Ю.В. Систематизація причин і заходів зниження невизначеності та ризиків у ланцюгах поставок. *Економіка та суспільство*. 2025. Випуск 72. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-72-125>.
7. Кущик А.П. Управління ризиками: навчальний посібник. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2024. 119 с. URL: <https://dspace.znu.edu.ua/jspui/bitstream/12345/19178/1/0057681.pdf>.
8. Павлов К.В., Самойленко Б.В., Гупало В.В., Шульгач Н.В., Романюк Я.Ю. Ризики в системі міжнародної логістики побутової та харчової групи товарів. *Актуальні проблеми інноваційної економіки та права*. 2024. № 3. С. 100-108. DOI: <https://doi.org/10.36887/2524-0455-2024-3-19>.
9. Прокіпчук Л.І., Тодошук А.В. Проблеми та перспективи управління ризиками в ланцюгах постачання за умов невизначеності. *Економіка та суспільство*. 2025. Випуск 71. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-71-82>.
10. Проскура В.Ф., Білак Р.Г. Методологічні підходи до управління ризиками. *Економіка та суспільство*. 2017. Випуск 9. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/9_ukr/102.pdf.
11. Кривов'язюк І.В., Смерічевський С.Ф., Кулик Ю.М. Ризик-менеджмент логістичної системи машинобудівних підприємств: монографія. Київ: Видавничий дім «Кондор», 2018. 200 с. URL: <https://surli.li/ilmag>.
12. Русак Д.М., Резнікова Н.В., Івашченко О.А. Ризик-менеджмент глобальних ланцюгів поставок: вразливість і стійкість у фокусі стратегічного управління в умовах глобальної невизначеності економічної кон'юнктури. *Агросвіт*. 2022. № 21. С. 3-11. URL: <https://surli.cc/enkqzj>.
13. Сікачина О., Гагалюк Т. Аналітичний огляд структури аграрного сектора України в контексті європейської інтеграції: агрополітичний звіт. Німецько-український агрополітичний діалог. Київ. 2025. URL: https://www.apd-ukraine.de/fileadmin/user_upload/APD_Bericht_UA_251029_OS_FINAL.pdf.
14. Bondarenko S., Nikishyna O., Zerkina O., Shaposhnikov V. Transformation of Ukrainian agricultural exports in the context of russian military aggression: structural changes, adaptive mechanisms and global implications. *Journal of Scientific Papers "Social Development and Security"*. 2024. Vol. 14. № 3. P. 116-142. DOI: <https://doi.org/10.33445/sds.2024.14.3.9>.

References

1. Bars'kyj, M.V. (2024). «Risk prevention and avoidance in global supply chain». *Naukovyj pohliad: ekonomika ta upravlinnia*. № 3 (87). pp. 67-71. DOI: <https://doi.org/10.32782/2521-666X/2024-87-11>. Available at: http://www.scientificview.umsf.in.ua/archive/2024/3_87_2024/13.pdf.
2. Hrosul, V.A., Usova, M.O. (2021). «Risk: essence, causes and main types». *Ekonomichnyj prostir*. № 176. pp. 58-64. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/176-9>.
3. Humeniuk, V.Ya., Mischuk, H.Yu., Olijnyk, O.O. (2009). *Upravlinnia ryzykamy*. [Risk Management]. NUVHP. Rivne. Ukraine. Available at: <https://surli.li/gmjtvx>.
4. Dramarets'ka, K.P., Zorhach, A.M. (2023). «Management of Logistics Activities of Agricultural Enterprises». *Ukrains'kyj zhurnal prykladnoi ekonomiky ta tekhniky*. Vol. 8. № 1. pp. 248-253. DOI: <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2023-1-36>. Available at: <http://ujae.org.ua/upravlinnya-logistychnoyu-diyalnistyu-silskogospodarskyh-pidpryyemstv/>.
5. Mochernyj, S.V. (1995). *Ekonomichnyj slovnyk-dovidnyk*. Economic Dictionary-Reference]. Femina. Kyiv. Ukraine. Available at: <https://archive.org/details/eksl1995/page/n364/mode/1up>.
6. Kurudzhy, Yu.V. (2025). «Systematization of causes and measures for reducing uncertainty and risks in supply chains». *Ekonomika ta suspil'stvo*. Issue 72. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-72-125>.
7. Kuschyk, A.P. (2024). *Upravlinnia ryzykamy*. [Risk Management]. Zaporiz'kyj natsional'nyj universytet. Zaporizhzhia. Ukraine. Available at: <https://dspace.znu.edu.ua/jspui/bitstream/12345/19178/1/0057681.pdf>.
8. Pavlov, K.V., Samojlenko, B.V., Hupalo, V.V., Shul'hach, N.V., Romaniuk, Ya.Yu. (2024). «Risks in the system of international logistics of household and food groups of goods». *Aktual'ni problemy innovatsijnoi ekonomiky ta prava*. № 3. pp. 100-108. DOI: <https://doi.org/10.36887/2524-0455-2024-3-19>.
9. Prokipchuk, L.I., Todoschuk, A.V. (2025). «Problems and prospects of risk management in supply chains under conditions of uncertainty». *Ekonomika ta suspil'stvo*. Issue 71. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-71-82>.
10. Proskura, V.F., Bilak, R.H. (2017). «Methodological approaches to risk management». *Ekonomika ta suspil'stvo*. Issue 9. Available at: https://economyandsociety.in.ua/journals/9_ukr/102.pdf.
11. Kryvov'iazjuk, I.V., Smerichevs'kyj, S.F., Kulyk, Yu.M. (2018). *Ryzik-menedzhment lohistychnoi systemy mashynobudivnykh pidpryyemstv*. [Risk management of the logistics system of machine-building enterprises]. Vydavnychij dim «Konдор». Kyiv. Ukraine. Available at: <https://surli.li/ilmag>.
12. Rusak, D.M., Reznikova, N.V., Ivaschenko, O.A. (2022). «Risk management of global supply chains: vulnerability and stability in the focus of strategic management in conditions of global uncertainty of the economic situation». *Ahrosvit*. 2022. № 21. S. 3-11. Available at: <https://surli.cc/enkqzj>.
13. Sikachyna, O., Nahaliuk, T. (2025). *Analitychnyj ohliad struktury ahrarnoho sektora Ukrainy v konteksti ievropejs'koi intehtratsii*. [Analytical review of the structure of the agricultural sector of Ukraine in the context of European integration]. Kyiv. Ukraine. Available at: https://www.apd-ukraine.de/fileadmin/user_upload/APD_Bericht_UA_251029_OS_FINAL.pdf.
14. Bondarenko, S., Nikishyna, O., Zerkina, O., Shaposhnikov, V. (2024). «Transformation of Ukrainian agricultural exports in the context of russian military aggression: structural changes, adaptive mechanisms and global implications». *Journal of Scientific Papers "Social Development and Security"*. Vol. 14. № 3. pp. 116-142. DOI: <https://doi.org/10.33445/sds.2024.14.3.9>.

Стаття надійшла до редакції / Received 25.01.2026
Опубліковано / Published 25.02.2026

Прийнята до друку / Accepted 05.02.2026