

<https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-336-86>

УДК 656. 338. 12

ХАРУН Олена

Хмельницький національний університет

<https://orcid.org/0000-0003-4510-1924>

e-mail: [harunelena@gmail.com](mailto:harunelena@gmail.com)

ГРИЦИНА Леся

Хмельницький національний університет

<https://orcid.org/0000-0003-1606-8862>

e-mail: [mev2010conf@gmail.com](mailto:mev2010conf@gmail.com)

## УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ РИЗИКАМИ НА ВІТЧИЗНЯНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ В УМОВАХ ВІЙНИ

У статті за результатами проведеного дослідження уточнено зміст дефініції «ризик», виявлено особливості поняття «логістичний ризик» та «управління логістичним ризиком». Наведено класифікацію логістичних ризиків залежно від виду потоку, місця виникнення, впливу на логістичну систему, природи виникнення та можливості прогнозування. Досліджено принципи та функції управління логістичними ризиками підприємств. Розкрито методи попередження та мінізації логістичних ризиків в діяльності підприємств. Охарактеризовано п'ять основних етапів процесу управління логістичними ризиками: виявлення зовнішніх та внутрішніх ризиків логістичної системи; виконання якісної та кількісної оцінки ризиків; аналіз впливу чинників ризику; прогнозування, моделювання та наслідки рішень; оцінювання прийнятності логістичного ризику та вибір методу управління.

Ключові слова: ризик, логістичний ризик, класифікація логістичних ризиків, управління логістичними ризиками, методи попередження, зниження та мінімізації логістичних ризиків.

KHARUN Olena, HRYTSYNA Lesia

Khmelnitskyi National University

## MANAGEMENT OF LOGISTICS RISKS AT DOMESTIC ENTERPRISES IN WAR CONDITIONS

The article, based on the results of the research, clarifies the definition of «risk», reveals the features of the concepts of «logistics risk» and «logistics risk management». The classification of logistics risks is given depending on the type of flow, place of occurrence, impact on the logistics system, nature of occurrence and forecasting capabilities. The principles of logistics risk management of industrial enterprises are investigated: maximum profit, optimal probability of outcome, optimal ratio of profit and risk value, optimal fluctuation of the result, minimization of the spectrum of possible risks and the degree of their impact on the activities of the business entity, adequacy of reaction, acceptance. The functions of logistics risk management in the activities of enterprises are identified: innovative, regulatory, protective, analytical.

Methods of preventing and reducing the level of logistics risks are disclosed: diversification, insurance, reserving (risk absorption), avoidance, risk dissipation, risk limitation. Methods of minimizing logistics risks in the activities of enterprises are characterized: risk avoidance, localization, compensation, risk transfer (or reduction), insurance, i.e. transfer and distribution of risks between counterparties of the logistics system.

Five main stages of the logistics risk management process are presented: identification of external and internal risks of the logistics system; performance of qualitative and quantitative risk assessment; analysis of the impact of risk factors; forecasting, modeling and consequences of decisions; assessment of the acceptability of logistics risk and selection of a management method.

Keywords: risk, logistics risk, classification of logistics risks, logistics risk management, methods of prevention, reduction and minimization of logistics risks.

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

В умовах воєнного стану, питання управління ризиками, зокрема й у сфері логістичної діяльності, набувають особливої актуальності. Ситуація, викликана кризовою подією, пов'язаною з воєнними діями на території України, вказала на факт того, що економічне та політичне середовище може швидко змінити зовнішні умови функціонування логістичної діяльності підприємств [1].

### АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Сьогодні спостерігається підвищена увага науковців та дослідників до питання управління логістичними ризиками. Проблему логістичних ризиків досліджували такі науковці, як О.В. Вакун, В.В. Вітлінський, Л.В. Гринів, В.І. Данилишин, Т.О. Загорна, О.А. Карлова, І.В. Коваленко, В.С. Ковальський, Н.О. Кондратенко, Н.В. Кравченко, Л.О. Кустрич, О.О. Кучмеєв, Ю.В. Литюга, О.О. Лобашов, М.І. Макаренко, М.М. Мамчин, Р.В. Нестеренко, О.І. Пушкар, О.А. Русановська, С. Ф. Смерічевський, С.М. Синиця, В.І. Скілько, О.В. Ткач, А.Хун, Дж.М. Фаррелл та інші.

## ВИДІЛЕННЯ НЕВИРІШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ, КОТРИМ ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ СТАТТЯ

Проте в умовах воєнних дій в Україні виникає необхідність подальшого дослідження проблем управління логістичними ризиками підприємств та визначення методів оптимізації, за якими можна мінімізувати збитки від логістичних ризиків або запобігти їм.

### ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою статті є дослідження особливостей управління логістичними ризиками та методів зменшення їх впливу на діяльність вітчизняних підприємств за умов війни.

### ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Управління ризиками в логістиці полягає у створенні та виконанні низки дій з виявлення чинників ризику, його аналізу та оцінювання, а також локалізації можливих негативних проявів. Здійснюючи комерційну діяльність, підприємства стикаються з питанням ризику та невизначеності [2].

Поняття «ризик» необхідно тлумачити в трьох взаємопов'язаних аспектах:

– ризик як явище, що характеризується мінливістю й випадковістю економічних, політичних і соціальних процесів, які відбуваються в суспільстві, та означає ймовірність настання однієї з декількох альтернативних подій з невідомим результатом у майбутньому;

– ризик промислового підприємства в цілому, що характеризує об'єктивно-суб'єктивну природу існування ситуації невизначеності, яка супроводжує всі сфери функціонування господарюючого суб'єкта, та ймовірність отримання підприємством несприятливого результату у вигляді збитку;

– ризик сфери діяльності промислового підприємства, що характеризує об'єктивно-суб'єктивну природу існування ситуації невизначеності, яка супроводжує певну сферу діяльності підприємства, та ймовірність отримання господарюючим суб'єктом збитків або надприбутку [3].

Основними причинами виникнення ризику є не лише статистична можливість появи несприятливої ситуації, але ще і трьох інших чинників зовнішнього і внутрішнього логістичного середовища:

– невизначеність – це сума обставин, які можна передбачати заздалегідь, але не можна визначити, наскільки істотно вони вплинуть на підсумкові показники логістичної діяльності. Цей чинник часто ігнорується під час оцінювання ризику, але його вплив на результати діяльності може бути доволі значним;

– випадковість – це сума обставин, які виникають незалежно від загальної ситуації і, як правило, під впливом чинників зовнішнього середовища;

– протидія – це навмисний опір обставинам і учасникам логістичного процесу під час його виконання. Наявність протидії – це не лише ворожі підступи. Сюди належать умлі дії конкурентів, що використовують обставини, які склалися, в своїх інтересах і дії контрагентів або третіх осіб, які виконують або не виконують умови договору [4].

Ризики в логістиці мають свої специфічні особливості, тому для організації ефективної системи управління логістичними ризиками потрібно детально визначити їх сутність (табл. 1).

Таблиця 1

#### Визначення логістичного ризику різними науковцями

Автор	Визначення поняття «логістичний ризик»
В. Вітлінський, В. Скрінько [5, с. 248]	Логістичний ризик – це економічна категорія, яка відображає особливості сприйняття менеджментом підприємства об'єктивно існуючих невизначеності та конфліктності, відсутності повної (вичерпної) інформації на момент прийняття рішень, які притаманні процесам прогнозування, планування, управління, координації та контролю матеріальних, сервісних, інформаційних, фінансових потоків та потоку інтелектуально-трудових ресурсів.
М. Мамчин, О. Русановська [4, с. 45]	Логістичний ризик – це небезпека виникнення затримки в роботі ланцюга постачання, зрив постачання або порушення в роботі однієї або декількох ланок ланцюга.
Т. Загорна А. Ткачова [6]	Логістичний ризик – ризик здійснення логістичних операцій транспортування, складування, вантажопереробки та управління запасами та ризики логістичного менеджменту всіх рівнів, у тому числі ризики управлінського характеру, що виникають під час виконання логістичних функцій та операцій.
Н. Кондратенко, О. Лобашов[7, с. 346]	Логістичний ризик – ризик як настання події, що тягне виникнення збитків у логістиці.
Н. Ільченко [8]	Логістичний ризик – це економічна категорія, яка відображає особливості формування та управління бізнес-процесами як окремого підприємства, так і всіх суб'єктів (учасників) логістичного ланцюга в умовах невизначеності та відсутності повної інформації на момент прийняття рішень щодо планування, управління, координації, контролю діяльності підприємства.

Таким чином, аналіз змісту поняття «логістичний ризик», запропонований згадуваними вище науковцями, дає змогу стверджувати, що їх формулювання тяжіють більшою мірою до наслідкового характеру даного поняття. Тобто ризик здебільшого розглядається не як усвідомлена можливість небезпеки, а як його наслідки негативного впливу на логістичну систему: затримки в роботі логістичного ланцюга, зрив постачання, виникнення збитків тощо [9].

Основними факторами виникнення ризиків у логістиці є: обмеженість інформації, мінливість економічних процесів; потреба у виборі певного варіанту керування рішеннями альтернативних варіантів; шанси здійснення визначеного варіанту, зменшення обсягів випуску товарів у результаті зниження попиту, присутність або виникнення конкурентів, шанси втрати постачальників і споживачів; неправильний розрахунок мита; неправильний вибір постачальників, посередників чи замовників; вибір невідповідних транспортних засобів; вплив природних явищ і стихійних лих; незбалансованість основних компонентів діяльності ланок логістичної системи; випадковість (аварії, пожежі тощо); політичний, економічний, екологічний стан в державі, недосконалість законодавства; низька якість роботи постачальників, посередників, споживачів і ін.; розвиток і стан логістичного менеджменту тощо [10].

Під час ідентифікації ризиків у логістичній системі підприємства насамперед виникає потреба у виявленні всіх видів ризику, які характерні для цієї системи, тому доцільно навести класифікацію ризиків логістичної діяльності залежно від виду потоку, місця виникнення, впливу на логістичну систему, природи виникнення та можливості прогнозування (рис. 1).

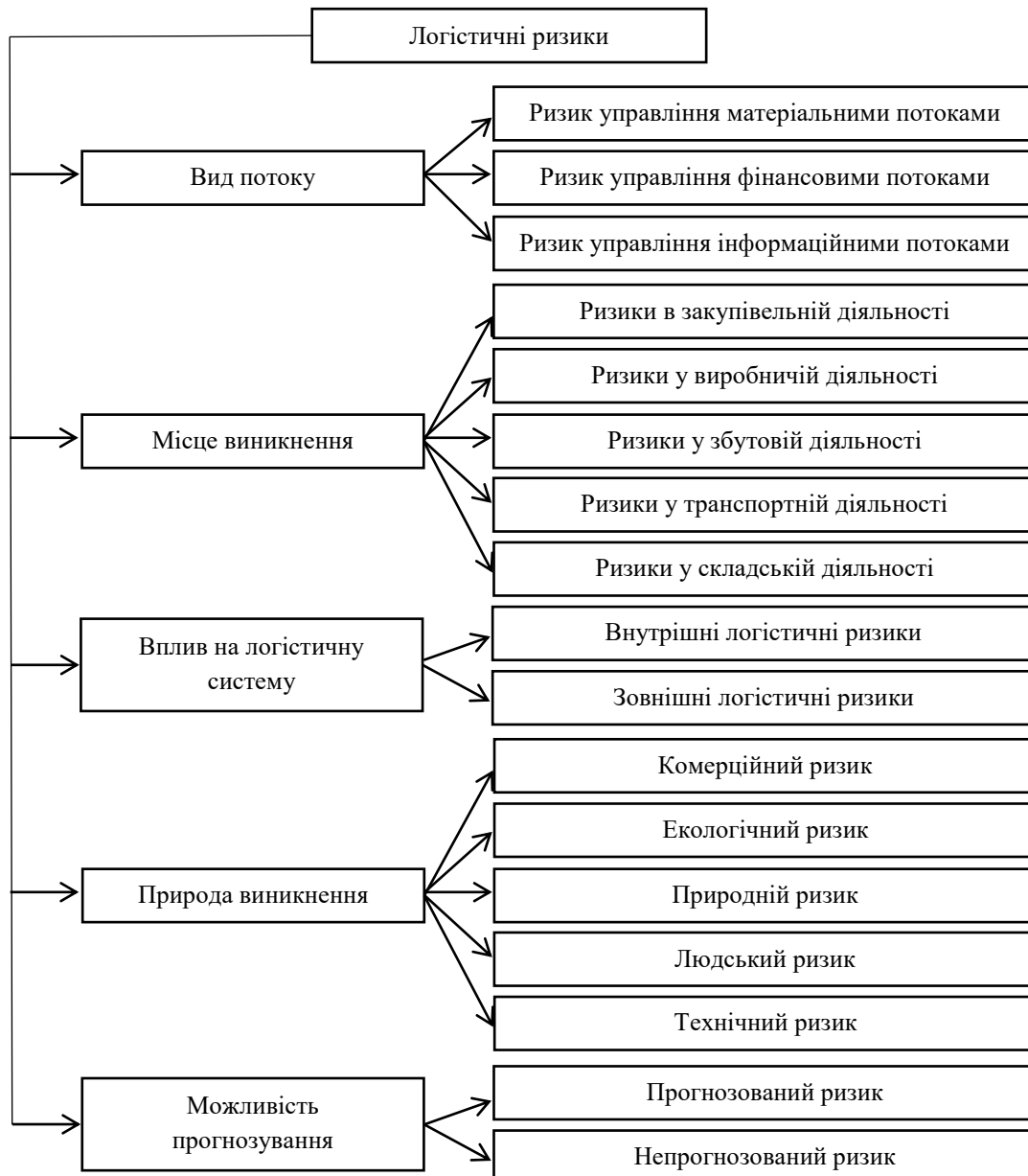


Рис. 1. Класифікація логістичних ризиків [11]

Зауважимо, що наявність багаточисленних логістичних ризиків спонукає до розробки відповідної системи управління ними. Управління ризиками трактується досить різнобічно, проте слід виділити два основних види розуміння даного поняття: у вузькому та широкому значеннях. В широкому розумінні управління ризиками охоплює увесь набір інструментарію щодо передбачення, ідентифікації, вимірювання

та зниження ризиків, тоді як у вузькому – це процес мінімізації руйнівного впливу чи ліквідації ризиків як таких [12].

Джон Майкл Фаррелл, Анджела Хун управління ризиками характеризують як «існуючу в організації систему цінностей і способів поведінки, яка визначає суть і форму рішень, прийнятих у галузі управління ризиками». Вона впливає на рішення, що приймаються керівництвом і працівниками, навіть якщо в компанії не проводиться аналіз можливих ризиків. Дієва система управління ризиками присутня, коли працівники знають позицію організації, межі своїх повноважень і можуть відкрито обговорювати з керівництвом ризики, на які їм доведеться піти з метою досягнення довгострокових стратегічних цілей компанії [13].

Отже, управління ризиками – це сукупність методів, прийомів і заходів, що дають змогу певною мірою прогнозувати настання ризикових подій вживати заходів щодо їх зменшення. Що стосується ризиків логістичної системи підприємства, то управління ними слід здійснювати з урахуванням специфічних особливостей логістичної діяльності та з адаптацією загальноприйнятих методів і прийомів управління до цих специфічних умов [9].

З метою успішного управління логістичними ризиками в діяльності промислових підприємств необхідно спиратися на наступні принципи [3]:

1) принцип максимальності виграшу, який полягає в тому, що з можливих варіантів ризикових вкладень капіталу вибирається той, який дає найбільшу ефективність результату при мінімальному чи прийнятному для підприємства рівні ризику;

2) принцип оптимальної ймовірності результату: з усієї сукупності можливих рішень обирають те, при якому вірогідність результату є прийнятною для підприємства;

3) принцип оптимального співвідношення виграшу та величини ризику, згідно якого з усіх варіантів, що забезпечують прийнятний для підприємства ризик, обирається той, в якого співвідношення прибутку і втрат (збитку) є найбільшим;

4) принцип оптимального коливання результату полягає в тому, що з можливих рішень вибирається те, при якому ймовірності виграшу чи програшу для самого ризикового проекту мають найменший розрив;

5) принцип мінімізації спектру можливих ризиків та ступеня їх впливу на діяльність господарюючого суб'єкта;

6) принцип адекватності реакції, який зводиться до того, що необхідно адекватно та швидко реагувати на зміни, які можуть призвести до виникнення ризику;

7) принцип прийняття – підприємство може прийняти на себе лише обґрунтований ризик.

Серед основних функцій ризику логістичної діяльності підприємств можна виокремити такі: інноваційна, регулятивна, захисна, аналітична (рис. 2).

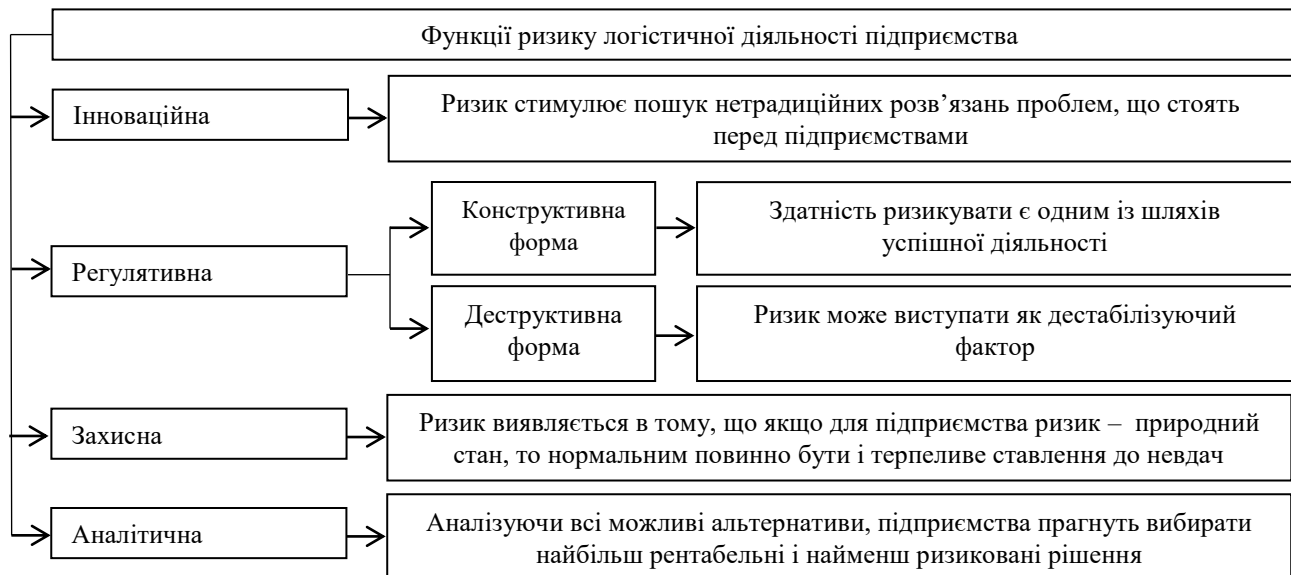


Рис. 2. Функції ризику логістичної діяльності підприємства [14]

В основі заходів компенсації, зниження або запобігання логістичного ризику лежать існуючі та постійно модифікуємі методи. До їх числа можна віднести наступні: диверсифікацію; страхування; резервування або поглинання (прийняття ризиків па себе); уникнення (відмова від діяльності, пов'язаної з ризиком); дисипацію ризику; лімітування (табл. 2).

Для зниження ризиків до мінімального рівня, забезпечення розвитку логістичної системи та її функціонування необхідно управляти ризиками шляхом використання відповідних методів управління. До методів мінімізації логістичних ризиків належать такі [15]:

- методи ухилення від ризиків шляхом відмови від послуг невідомих або сумнівних партнерів (постачальників), ризикованих пропозицій, проєктів, угод тощо;
- методи локалізації ризиків, де проводяться аналіз і виділення тих видів ризиків, які мають спеціальний інтерес; це може бути ланка в ланцюзі постачання, якийсь етап проєкту тощо;
- методи компенсації ризику, які засновані на використанні стратегічного планування діяльності підприємства (виявлення вузьких місць, запобігання послабленню позицій підприємства), прогнозуванні зовнішнього середовища (поведінки партнерів, дій конкурентів, змін у сегментах ринку тощо);
- передача (або зниження) ризику, коли передавальна сторона передає ризик приймальній стороні на підставі укладання договорів, які використовуються під час оренди договорів продажу, зберігання, перевезення, обслуговування, постачання тощо; іншими прикладами передачі ризиків є контракти на відповідальне зберігання товарів, формування запасів, керованих постачальником, виконання післяпродажного сервісу; передача ризику може стати причиною появи нових ризиків, таких як зриви в роботі через низьку кваліфікацію персоналу компанії, що приймає ризики, її банкрутство, поглинання іншою компанією тощо;
- страхування, тобто передача й розподіл ризиків між контрагентами логістичної системи (буває подвійне страхування, перестраховування та самостраховування); це є способом передачі ризику спеціалізованій компанії, яка, акумулюючи кошти страхувальників, створює фонди грошових коштів для компенсації втрат, що виникають через реалізацію прийнятих на страхування ризиків; за договором страхування страхова компанія компенсує ризики, чим знижує фінансові наслідки ризиків, які відбулися з її клієнтом.

Таблиця 2

**Методи попередження та зниження рівня логістичних ризиків [15]**

Метод	Характеристика
Диверсифікація	Латеральна диверсифікація спостерігається за слабого зв'язку між основною сферою діяльності підприємства та нововведеннями.
	Горизонтальна (концентрична) диверсифікація є розширенням діяльності підприємства щодо традиційних для нього споживачів з використанням наявних логістичних каналів.
	Вертикальна диверсифікація – підприємство здійснює розширення діяльності по висхідних або низхідних потоках на попередні або наступні стадії логістичного ланцюга.
Страхування	Не усуваються причини ризику, не розробляються підходи до його зниження, оскільки під час настання несприятливої події страхова компанія оплачує збиток підприємства-страхувальника.
Резервування (поглинання ризику)	Підприємство створює внутрішні фонди для покриття збитків за рахунок власних коштів. У разі настання несприятливої події учасники логістичного ланцюга повністю приймають на себе всі втрати.
Уникнення	Підприємство відмовляється від видів діяльності, які пов'язані з ризиком, або передає її іншому підприємству в межах логістичного аутсорсингу.
Дисипація ризику	Організація руху товару таким чином, щоб учасники логістичного ланцюга мали можливість максимально впливати на фактори ризику та сприяти зниженню наслідків настання несприятливої події.
Лімітування ризику	Встановлення граничних сум витрат під час виконання логістичних операцій.

Процес управління логістичними ризиками здійснюється поетапно:

- перший етап – виявлення зовнішніх та внутрішніх логістичних ризиків в діяльності підприємства. На даному етапі виявляються та ідентифікуються ризики, що характерні для кожного конкретного підприємства;
  - другий етап – виконання якісної та кількісної оцінки ризиків, тобто виявлення величини втрат у випадку настання ризикової події та ймовірності її виникнення. На цьому етапі використовують статистичний метод, метод експертних оцінок, метод аналогій;
  - третій етап – здійснюється аналіз впливу чинників ризику, його величини та частоти на показники логістичної діяльності з використанням кореляційного та регресійного аналізу, імітаційного моделювання та аналітичних методів;
  - четвертий етап – здійснюється прогнозування, моделювання та наслідки рішень, що приймаються для запобігання логістичного ризику;
  - п'ятий етап – оцінюється прийнятність логістичного ризику та здійснюється вибір методу управління, що може забезпечити його мінімізацію [16].
- Усі складники процесу управління ризиками не мають чітких меж та взаємопов'язані між собою.

**ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ****І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ**

Отже, війна стала серйозним випробуванням для вітчизняного бізнесу. Підприємства стикнулися зі значними складнощами вантажоперевезень, що спонукало до негайного трансформування та оптимізування бізнес-процесів, а саме, переформатування логістики. Логістична система постійно буде змінюватися та пристосовуватися до нових умов, а логістичними ризиками можна буде управляти, використовуючи різні заходи, які допомагатимуть прогнозувати можливі ризикові події та знизити можливі збитки. Подальші дослідження мають бути спрямовані на розробку методів більш ефективного якісного та кількісного оцінювання логістичних ризиків підприємства.



## Література

1. Кустрич Л.О. Фінансовий ризик-менеджмент у сфері логістики / Л.О. Кустрич // Інфраструктура ринку. – 2023. – Випуск 71. – С. 167-173.
2. Гринів Л.В. Методи оцінки ефективності прийняття управлінських рішень в умовах невизначеності / Л.В. Гринів, О.П. Вачіль // Вісник Прикарпатського університету. Серія «Економіка». – 2015. – Вип. 11. – С. 292–296.
3. Кучмєєв О.О. Особливості організації управління ризиками в логістичних системах торгівельних підприємств / О.О. Кучмєєв // Інтелект XXI № 6. – 2018. – С. 73-76.
4. Мамчин М. М. Вплив логістичних ризиків на підвищення ефективності діяльності підприємств / М.М. Мамчин, О.А. Русановська // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». – 2011. – № 720. – С. 45–51.
5. Вітлінський В.В. Концептуальні засади моделювання та управління логістичним ризиком підприємства / В.В. Вітлінський, В.І. Скіцько // Проблеми економіки. – 2013. – № 4. – С. 246–253.
6. Загорна Т.О. Управління ризиками в логістичній системі підприємства / Т.О. Загорна, А.В. Ткачова // Економіка Криму. Науково-практичний журнал. – 2009. – № 27. – С. 89–93.
7. Кондратенко Н.О. Інструменти управління та методи оцінки ризиків у логістичних системах / Н.О. Кондратенко, О.О. Лобашов // Комунальне господарство міст. – 2012. – № 102. – С. 343–350.
8. Ільченко Н.Б. Оцінювання логістичних ризиків підприємства торгівлі / Н.Б. Ільченко // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. – 2016. – Вип. 15. – С. 58-62.
9. Смерічевський С.Ф. Сучасний підхід до управління ризиками логістичних систем машинобудівних підприємств / С. Ф. Смерічевський // Причорноморські економічні студії. – 2016. – Випуск 7. – С. 158–162.
10. Синиця С.М. Управління ризиками у логістичній діяльності підприємства / С.М. Синиця, О.В. Вакун, В.І. Данилишин // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. – 2020. – С. 79-83.
11. Макаренко М.І. Управління логістичними ризиками на підприємстві із зовнішньоекономічною діяльністю / М.І. Макаренко, І.В. Коваленко // Східна Європа: економіка, бізнес та управління. –2019. – Випуск 6 (23). – С. 315-320.
12. Литюга Ю.В. Управління ризиками логістичної системи підприємства: сутність, оцінювання, методи [Електронний ресурс] / Ю.В. Литюга // Ефективна економіка. – 2017. – № 6. – Режим доступу : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5646>
13. Фаррелл Дж.М. Оцініть культуру управління ризиками у вашій організації [Електронний ресурс] / Дж.М. Фаррелл, А.Хун // Інститут аудиторських комітетів. – Режим доступу : [www.kpmg.ua](http://www.kpmg.ua)
14. Карлова О.А. Науково-практичний підхід до управління ризиками логістичної діяльності підприємств машинобудування / О.А. Карлова, Р.В. Нестеренко // Проблеми економіки. – 2018. – № 4 (38). – С. 135-141.
15. Ткач О.В. Напрями мінімізації ризиків логістичної системи підприємства під час здійснення зовнішньоекономічної діяльності / О.В. Ткач, Л.В. Гринів // Причорноморські економічні студії. – 2020. – Випуск 51. – С. 125-130.
16. Пушкар О.І. Ризики у логістичній діяльності та проблеми їх зменшення в сучасних умовах господарювання / О.І. Пушкар, В.С. Ковальський, Н.В. Кравченко // Європейський вектор економічного розвитку. – 2020. – № 2 (29). – С. 85-91.

## References

1. Kustrich L.O. Finansovy ryzyk-menedzhment u sferi lohistyky / L.O. Kustrich // Infrastruktura rynku. – 2023. – Vypusk 71. – S. 167-173.
2. Hryniv L.V. Metody otsinky efektyvnosti pryiniattia upravlynskykh rishen v umovakh nevyznachenosti / L.V. Hryniv, O.P. Vachil // Visnyk Prykarpatskoho universytetu. Seriya «Ekononika». – 2015. – Vyp. 11. – S. 292–296.
3. Kuchmieiev O.O. Osoblyvosti orhanizatsii upravlinnia ryzykamy v lohistychnykh systemakh torhivnykh pidpriumstvakh / O.O. Kuchmieiev // Intelekt KhKhI № 6. – 2018. – S. 73-76.
4. Mamchyn M. M. Vplyv lohistychnykh ryzykiv na pidvyshchennia efektyvnosti diialnosti pidpriumstv / M. M. Mamchyn, O. A. Rusanovska // Visnyk Natsionalnoho universytetu «Lvivska politekhnik». – 2011. – № 720. – S. 45–51.
5. Vitlinskyi V.V. Kontseptualni zasady modeliuvannia ta upravlinnia lohistychnym ryzykom pidpriumstva / V.V. Vitlinskyi, V.I. Skitsko // Problemy ekonomiky. – 2013. – № 4. – S. 246–253.
6. Zahorna T.O. Upravlinnia ryzykamy v lohistychnii systemi pidpriumstva / T.O. Zahorna, A.V. Tkachova // Ekonomyka Kryma. Naukovo-praktychnyi zhurnal. – 2009. – № 27. – S. 89–93.
7. Kondratenko N.O. Instrumenty upravlinnia ta metody otsinky ryzykiv u lohistychnykh systemakh / N.O. Kondratenko, O.O. Lobashov // Komunalne hospodarstvo mist. – 2012. – № 102. – S. 343–350.
8. Ilchenko N.B. Otsiniuvannia lohistychnykh ryzykiv pidpriumstva torhivli / N.B. Ilchenko // Naukovyi visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu. – 2016. – Vyp. 15. – S. 58-62.
9. Smerichevskiy S. F. Suchasnyi pidkhid do upravlinnia ryzykamy lohistychnykh system mashynobudivnykh pidpriumstv / S. F. Smerichevskiy // Prychornomorski ekonomichni studii. – 2016. – Vypusk 7. – S. 158–162.
10. Synytsia S.M. Upravlinnia ryzykamy u lohistychnii diialnosti pidpriumstva / S.M. Synytsia, O.V. Vakun, V.I. Danylyshyn // Naukovyi visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu. – 2020. – S. 79-83.
11. Makarenko M.I. Upravlinnia lohistychnym ryzykamy na pidpriumstvi iz zovnishnoekonomichnoiu diialnistiu / M.I. Makarenko, I.V. Kovalenko // Skhidna Yevropa: ekonomika, biznes ta upravlinnia. –2019. – Vypusk 6 (23). – S. 315-320.

- 
12. Lytiuha Yu.V. Upravlinnia ryzykamy lohistychnoi systemy pidpriemstva: sutnist, otsiniuvannia, metody [Elektronnyi resurs] / Yu.V. Lytiuha // *Efektivna ekonomika*. – 2017. – № 6. – Rezhym dostupu : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5646>
  13. Farrell Dzh.M. Otsinit kulturu upravlinnia ryzykamy u vashii orhanizatsii [Elektronnyi resurs] / Dzh.M. Farrell, A.Khun // *Instytut audytorskykh komitetiv*. – Rezhym dostupu : [www.kpmg.ua](http://www.kpmg.ua)
  14. Karlova O.A. Naukovo-praktychnyi pidkhid do upravlinnia ryzykamy lohistychnoi diialnosti pidpriemstv mashynobuduvannia / O.A. Karlova, R.V. Nesterenko // *Problemy ekonomiky*. – 2018. – № 4 (38). – S. 135-141.
  15. Tkach O.V. Napriamy minimizatsii ryzykiv lohistychnoi systemy pidpriemstva pid chas zdiisnennia zovnishnoekonomichnoi diialnosti / O.V. Tkach, L.V. Hryniv // *Prychornomorski ekonomichni studii*. – 2020. – Vypusk 51. – S. 125-130.
  16. Pushkar O.I. Ryzyky u lohistychnii diialnosti ta problemy yikh zmenshennia v suchasnykh umovakh hospodariuvannia / O.I. Pushkar, V.S. Kovalskiy, N.V. Kravchenko // *Yevropeiskiy vektor ekonomichnoho rozvytku*. – 2020. – № 2 (29). – S. 85-91.