

А. В. Тодощук,
к. е. н., доцент, доцент кафедри зовнішньоекономічної та митної діяльності,
Національний університет "Львівська політехніка"
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9706-4846>
І. В. Заєць,
аспірант, Національний університет "Львівська політехніка"
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-5862-3337>
Т. О. Мартинюк,
аспірант, Національний університет "Львівська політехніка"
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-0793-9941>
Н. Р. Оришчун,
аспірант, Національний університет "Львівська політехніка"
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-4051-4720>

DOI: 10.32702/2306-6814.2024.19.164

МІЖНАРОДНА ЛОГІСТИКА ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНУ ДІЯЛЬНІСТЬ

A. Todoshchuk,
PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department
of Foreign Trade and Customs, Lviv Polytechnic National University
I. Zaiets,
Postgraduate student, Lviv Polytechnic National University
T. Martyniuk,
Postgraduate student, Lviv Polytechnic National University
N. Oryshchyn,
Postgraduate student, Lviv Polytechnic National University

INTERNATIONAL LOGISTICS AND ITS IMPACT ON FOREIGN ECONOMIC ACTIVITY

Стаття присвячена актуальній проблематиці міжнародної логістики та її впливу на зовнішньоекономічну діяльність в умовах сучасних глобальних викликів. Враховуючи процеси глобалізації, постійне зростання обсягів міжнародної торгівлі, а також вплив пандемії COVID-19 і геополітичних конфліктів, автори наголошують на необхідності оптимізації логістичних процесів для забезпечення стабільності та конкурентоспроможності компаній на світових ринках. Особлива увага приділяється цифровізації, автоматизації та впровадженню інноваційних технологій, таких як великі дані і штучний інтелект, які дозволяють підвищити ефективність і прозорість логістичних операцій. Також у статті піднімаються питання екологічної стійкості та необхідності зменшення вуглецевого сліду, що стає все більш важливим в умовах зростаючих вимог до екологічної відповідальності бізнесу. Авторами окреслено основні виклики, з якими стикається міжнародна логістика в умовах криз, таких як затримки в постачаннях, зростання витрат та ризики, пов'язані з політичною нестабільністю. У статті представлені шляхи адаптації міжнародної логістики до кризових умов, серед яких виділено диверсифікацію ланцюгів постачання, підвищення гнучкості логістичних систем, розвиток співпраці між учасниками ринку, а також впровадження екологічно стійких рішень. Зокрема, запропоновано створення стратегічних запасів, використання регіональних ресурсів та впровадження технологічних інновацій для покращення управління логістичними процесами. Стаття має значний науковий та практичний внесок, адже пропонує рішення для підвищення стійкості логістичних систем у контексті глобальних викликів та визначає перспективні напрямки для подальших досліджень у сфері управління ризиками та підвищення ефективності міжнародної логістики.

The accelerating globalization of the economy forces companies to expand their operations into international markets, which, in turn, makes international logistics a key factor in the efficient movement of goods and services across borders. The article is dedicated to the pressing issue of international logistics and its impact on foreign economic activity in the context of modern global challenges. Given the processes of globalization, the continuous growth of international trade volumes, as well as the impact of the COVID-19 pandemic and geopolitical conflicts, the authors emphasize the need for optimizing logistics processes to ensure stability and competitiveness of companies in global markets. Special attention is paid to digitization, automation, and the implementation of innovative technologies such as Big Data and artificial intelligence, which enhance the efficiency and transparency of logistics operations. The article also addresses the issue of environmental sustainability and the need to reduce the carbon footprint, which is becoming increasingly important in light of growing demands for corporate environmental responsibility. The authors outline the key challenges that international logistics faces in times of crisis, such as supply delays, rising costs, and risks associated with political instability. The article presents ways to adapt international logistics to crisis conditions, highlighting supply chain diversification, increasing the flexibility of logistics systems, fostering cooperation between market participants, and implementing environmentally sustainable solutions. In particular, the authors suggest creating strategic reserves, utilizing regional resources, and introducing technological innovations to improve logistics management. The article makes a significant scientific and practical contribution by offering solutions to enhance the resilience of logistics systems in the context of global challenges and identifying promising areas for further research in risk management and the improvement of international logistics efficiency.

Ключові слова: міжнародна логістика, зовнішньоекономічна діяльність, глобалізація, цифровізація, ланцюги постачання, кризові умови, управління ризиками.

Key words: international logistics, foreign economic activity, globalization, digitization, supply chains, crisis conditions, risk management.

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

Глобалізація економіки, що набирає обертів, змушує компанії розширювати свою діяльність на міжнародні ринки, що, в свою чергу, робить міжнародну логістику ключовим чинником ефективного переміщення товарів та послуг через кордони [1; 2]. Обсяги міжнародної торгівлі продовжують зростати, що посилює значущість оптимізації логістичних процесів для забезпечення конкурентоспроможності компаній на глобальних ринках. Крім того, пандемія COVID-19 та геополітичні конфлікти, зокрема війна в Україні, серйозно вплинули на світові логістичні ланцюги постачань, створивши безпрецедентні виклики для їх стабільності та надійності. У цей час критично важливо переосмислити підходи до управління логістикою для підвищення її стійкості.

Крім того, у світлі зростаючих вимог до екологічної відповідальності та декарбонізації транспортної логістики, питання сталого розвитку набуває все більшої ваги. Логістичні компанії стикаються з викликами, пов'язаними із впровадженням екологічних стандартів, і це вимагає нових рішень для зниження шкідливого впливу на довкілля, зберігаючи при цьому ефективність і рентабельність.

Основна проблема полягає в тому, що ефективність зовнішньоекономічної діяльності напряму залежить від оптимізації логістичних процесів. В умовах збільшення складності глобальних ланцюгів постачання, логістичні операції зіштовхуються з такими проблемами, як затримки в постачаннях, зростання витрат, координація між численними учасниками ринку, а також ризики, пов'язані з політичними та економічними кризами. Ці виклики вимагають перегляду стратегій управління міжнародною логістикою.

З точки зору наукових досліджень, ця тема є надзвичайно важливою для розробки нових моделей та підходів, що можуть допомогти підвищити ефективність управління логістичними процесами, зменшити витрати і мінімізувати ризики. Для бізнесу практичний аспект дослідження полягає у створенні гнучких і надійних логістичних систем, що дозволить компаніям ефективніше реагувати на зміни глобальної кон'юнктури та зберігати конкурентоспроможність на міжнародних ринках.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Аналіз останніх досліджень і публікацій у сфері міжнародної логістики свідчить про значний науковий інтерес до цієї теми, особливо у контексті глобалізації, сталого розвитку та управління ланцюгами постачання

в умовах криз. Однією з ключових тенденцій досліджень є акцент на підвищенні ефективності логістичних систем через впровадження інноваційних технологій, таких як цифровізація, автоматизація та використання великих даних. Вчені [3; 4] наголошують на важливості цифрової трансформації міжнародної логістики для забезпечення прозорості й ефективності ланцюгів постачання. Дослідники зазначають, що використання цифрових рішень дозволяє краще відслідковувати потоки товарів, що зменшує ризики затримок та підвищує точність прогнозування попиту.

Ще однією важливою темою в останніх публікаціях є питання стійкості та адаптації логістичних систем до зовнішніх шоків. Після пандемії COVID-19 дослідники [5; 6] проаналізували слабкі місця в глобальних логістичних мережах, виявивши необхідність у створенні більш гнучких і стійких до криз логістичних систем. Вони підкреслили важливість диверсифікації постачальників та використання альтернативних маршрутів доставки для зниження залежності від окремих регіонів або країн.

Питання сталого розвитку логістичних процесів також займає центральне місце у дослідженнях. Зокрема, дослідники [7; 8] вивчали вплив логістики на екологічну стійкість і наголосили на необхідності скорочення викидів вуглецю та впровадження екологічних стандартів у транспортних системах. Вони зазначають, що компанії, які активно інтегрують екологічні підходи в логістику, отримують конкурентні переваги та відповідають на зростаючі вимоги суспільства до корпоративної відповідальності.

Нарешті, важливим аспектом досліджень є управління ризиками в міжнародній логістиці, особливо у світлі геополітичних викликів. Останні роботи, як-от дослідження [9; 10; 11], фокусуються на ризиках, пов'язаних із політичною нестабільністю та торговельними конфліктами. Автори підкреслюють необхідність розробки стратегій мінімізації ризиків шляхом підвищення гнучкості ланцюгів постачання та розвитку кооперації між державами та приватними компаніями.

Загалом, останні публікації підтверджують важливість міжнародної логістики для ефективного функціонування глобальної економіки, а також наголошують на необхідності подальшого дослідження нових моделей управління, спрямованих на забезпечення стійкості та адаптивності логістичних систем у контексті сучасних викликів.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ (ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ)

Мета дослідження полягає в аналізі впливу міжнародної логістики на зовнішньоекономічну діяльність, а також виявленні основних тенденцій і проблем у цій сфері.

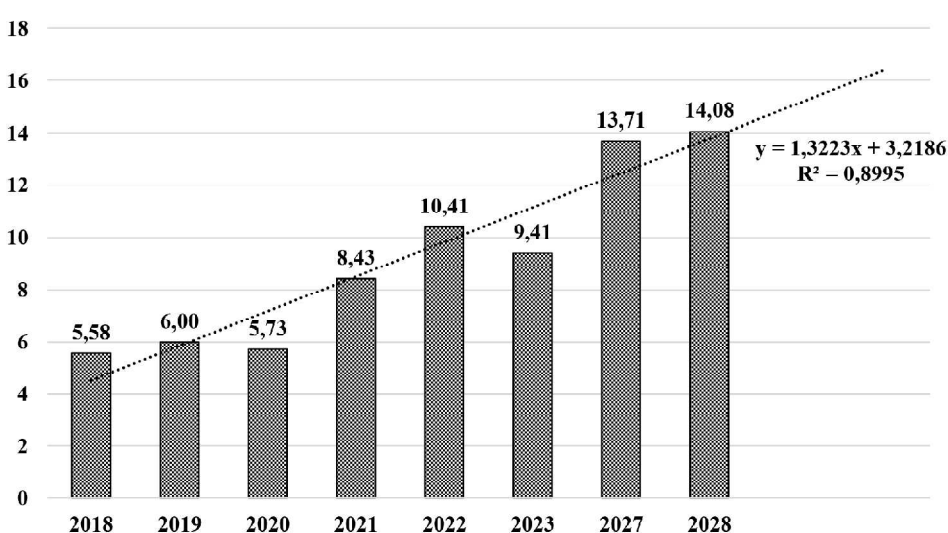


Рис. 1. Розмір глобальної логістичної галузі з 2018 по 2023 роки з прогнозами до 2030 року (у трильйонах доларів США)

Джерело: складено авторами за даними [12].

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Міжнародна логістика та її вплив на зовнішньоекономічну діяльність значно зростає в умовах глобалізації. Перш за все, ефективність міжнародних логістичних операцій визначає швидкість та вартість доставки товарів до кінцевого споживача, що є важливим фактором при укладенні міжнародних угод та розвитку зовнішньоекономічної діяльності компаній. Важливість цієї теми підтверджується зростанням глобальної логістичної галузі, яка, згідно з прогнозами, буде продовжувати зростати у найближчі роки (рис. 1).

На рисунку зображено прогнозний розмір глобальної логістичної галузі з 2018 по 2023 роки з прогнозами до 2030 року, зазначимо основні моменти аналізу:

1. Зростання галузі:

— Логістична галузь стабільно зростає з 5,58 трлн доларів у 2018 році до 9,41 трлн доларів у 2023 році.

— Прогнозується, що до 2028 року розмір галузі досягне 14,08 трлн доларів США, а до 2030 — 16,1 трлн доларів США, що демонструє постійне і значне зростання.

2. Динаміка зростання:

— Швидке зростання спостерігалось з 2020 по 2022 роки, де розмір галузі збільшився з 5,73 трлн до 10,41 трлн доларів США.

— У 2023 році спостерігається незначне зменшення до 9,41 трлн доларів, але далі передбачаються стрімкі темпи зростання.

3. Прогнозовані значення:

— До 2027 року прогнозується розмір 13,71 трлн доларів, що свідчить про постійне зростання на основі побудованої лінії тренду.

— Рівняння тренду ($y = 1,3223x + 3,2186$) показує, що щорічний приріст галузі становить приблизно 1,32 трлн доларів.

— Коефіцієнт детермінації ($R^2 = 0,8995$) свідчить про високу точність прогнозової моделі.

Таблиця 1. Вплив міжнародної логістики на зовнішньоекономічну діяльність підприємств

Категорія	Опис
Оптимізація логістичних процесів для міжнародної торгівлі	- Вибір ефективних маршрутів і транспортних засобів для зниження часу доставки та витрат. - Використання складів для підвищення обороту продукції. - Управління митними процедурами для дотримання законодавства. - Аутсорсинг логістичних послуг для підвищення ефективності.
Вплив на конкурентоспроможність підприємств	- Зниження витрат через оптимізацію логістичних процесів. - Підвищення швидкості доставки для задоволення клієнтів. - Легший вихід на нові ринки завдяки покращенню логістики.
Ключові показники ефективності логістики	- Час доставки: вимірює швидкість виконання замовлень. - Вартість логістики: включає всі витрати на транспортування та зберігання. - Рівень обслуговування: відсоток своєчасних і точних поставок. - Товарообіг складу: ефективність використання складського простору.

4. Значення для економіки:

— Таке зростання глобальної логістичної галузі може бути наслідком розширення міжнародної торгівлі, цифровізації логістичних процесів та інтеграції глобальних ланцюгів постачання.

— Зростання галузі також може вказувати на збільшення попиту на послуги логістики через розвиток електронної комерції та зростаючі обсяги міжнародних перевезень.

Цей графік показує, що, попри певні коливання у 2023 році, глобальна логістична галузь матиме стабільний ріст в найближчі роки.

Міжнародна логістика є основою функціонування глобальних ланцюгів постачання, оскільки саме через неї здійснюється координація руху товарів між країнами та континентами. Від ефективності логістичних процесів залежить надійність та стійкість міжнародних ланцюгів постачання. Погано організовані або неефективні логістичні системи можуть призвести до затримок, підвищення вартості товарів і збоїв у постачаннях, що негативно позначається на міжнародній торгівлі. Навпаки, добре налагоджені логістичні системи забезпечують безперервний потік товарів і послуг, що дозволяє підприємствам ефективно вести свою діяльність на міжнародному рівні та швидко реагувати на зміни попиту чи умови ринку.

Логістика відіграє ключову роль у зовнішньоекономічній діяльності, оскільки забезпечує виконання контрактів, своєчасну доставку товарів та обмін послугами між країнами. Без ефективної логістики неможливо реалізувати експортно-імпорتنі операції, що є основою зовнішньоекономічної діяльності. Крім того, логістичні системи є важливим фактором формування конкурентних переваг для підприємств, які діють на міжнародних ринках. Компанії, що оптимізують свої логістичні процеси, можуть знижувати витрати на транспортування, скорочувати час доставки та підвищувати загальну ефективність операцій, що дозволяє їм бути більш конкурентоспроможними на світовому ринку.

Огляд сучасних тенденцій у міжнародній логістиці.

1) Цифровізація та інновації в логістиці. Однією з

провідних тенденцій у міжнародній логістиці є активне впровадження цифрових технологій та інноваційних рішень. Цифровізація охоплює широкий спектр процесів, включаючи автоматизацію транспортних систем, використання інформаційних технологій для відстеження вантажів, а також оптимізацію логістичних ланцюгів через аналітику даних та програмні рішення. Штучний інтелект (AI), Інтернет речей (IoT), блокчейн та хмарні технології відкривають нові можливості для компаній у галузі логістики, дозволяючи скоротити витрати, прискорити процеси й підвищити надійність операцій. Зокрема, технології на основі IoT дозволяють відслідковувати місцезнаходження вантажів у режимі реального часу, що підвищує прозорість і контроль у всьому ланцюзі постачання.

2) Використання великих даних (Big Data) та автоматизація. Великі дані (Big Data) стають важливим інструментом в управлінні міжнародними логістичними операціями. Аналітика на основі великих даних дозволяє компаніям прогнозувати попит, оптимізувати маршрути доставки, зменшувати ризики

затримок і покращувати планування логістичних процесів. За допомогою аналізу даних можна оцінювати ефективність роботи на різних етапах постачання, відслідковувати ключові показники ефективності (KPI) і приймати рішення, які базуються на точних прогнозах. Автоматизація логістичних процесів також набуває популярності завдяки впровадженню роботизованих систем для обробки вантажів на складах, а також автономних транспортних засобів для перевезень на великі відстані. Такі інновації підвищують швидкість виконання операцій, скорочують витрати на робочу силу та знижують людський фактор.

3) Екологічна стійкість та зменшення вуглецевого сліду. Зростаюча увага до екологічної стійкості ставить перед міжнародною логістикою завдання мінімізувати негативний вплив на довкілля. Однією з основних цілей у цій сфері є зменшення вуглецевого сліду логістичних операцій. Компанії впроваджують різні екологічно чисті технології, такі як використання електричних транспортних засобів, інвестування в альтернативні джерела енергії та оптимізація маршрутів для зниження витрат пального. Також розробляються ініціативи щодо впровадження концепції "зелених" складів, які використовують енергоефективні рішення для зберігання товарів. Сталый розвиток стає не тільки екологічною, але й економічною необхідністю для бізнесу, адже споживачі та інвестори все більше орієнтуються на компанії, що дотримуються принципів екологічної відповідальності.

Сучасні тенденції, пов'язані з цифровізацією, автоматизацією та екологічною стійкістю, роблять міжнародну логістику більш гнучкою, ефективною та орієнтованою на довгострокові стратегії сталого розвитку, що є критично важливим у нинішньому глобальному середовищі.

Вплив міжнародної логістики на зовнішньоекономічну діяльність підприємств. Міжнародна логістика відіграє важливу роль у зовнішньоекономічній діяльності підприємств. Вона не тільки впливає на ефективність операцій, але й може стати конкурентною перевагою на світових ринках.

Підсумуємо вплив міжнародної логістики на зовнішньоекономічну діяльність підприємств (табл. 1).

Така структура дозволяє легко зрозуміти основні аспекти та ключові показники ефективності міжнародної логістики.

У сучасному світі міжнародна логістика стикається з безпрецедентними викликами, пов'язаними з глобальними кризами, такими як пандемія COVID-19, геополітичні конфлікти та економічна нестабільність (табл. 2). Ці явища значно впливають на функціонування глобальних ланцюгів постачання, порушуючи традиційні маршрути, збільшуючи витрати та створюючи невизначеність у міжнародній торгівлі. Водночас ці кризи відкривають нові можливості для адаптації та розвитку логістичних систем, які повинні стати більш гнучкими, стійкими й технологічно вдосконаленими.

Таким чином, міжнародна логістика стикається з низкою серйозних викликів через пандемію, геополітичні конфлікти та інші глобальні кризи. Проте ці виклики стимулюють розвиток нових стратегій, які дозволяють логістичним компаніям стати більш стійкими, гнучкими та ефективними у контексті сучасного мінливого світу.

Шляхи адаптації міжнародної логістики до кризових умов. Міжнародна логістика відіграє ключову роль у забезпеченні безперервності глобальних ланцюгів постачання, що є основою світової економіки. Однак, у контексті сучасних глобальних криз, таких як пандемія COVID-19 та геополітичні конфлікти, традиційні логістичні моделі зіштовхнулися з безпрецедентними викликами. Порушення ланцюгів постачання, зростання витрат на транспортування та підвищення рівня невизначеності змусили компанії переглянути свої стратегії управління логістикою. У цих умовах важливо дослідити шляхи адаптації міжнародної логістики до кризових ситуацій, оскільки гнучкість, стійкість та технологічна інноваційність стають вирішальними факторами для підтримання стабільності постачань і конкурентоспроможності на міжнародних ринках.

1. Диверсифікація ланцюгів постачання

Одним із головних підходів до зменшення ризиків у кризових умовах є диверсифікація ланцюгів постачання. Це включає створення кількох альтернативних джерел постачання сировини, комплектуючих або товарів, а також розробку різних логістичних маршрутів. Компанії знижують залежність від одного постачальника або регіону, що робить їх менш вразливими до кризових явищ, таких як природні катастрофи, війни або економічні санкції. Наприклад, замість концентрації постачання на одній країні, підприємства шукають партнерів у різних регіонах для підвищення гнучкості ланцюгів.

2. Гнучкість та оперативність у логістичних процесах

Сучасні логістичні системи повинні бути гнучкими, щоб швидко адаптуватися до нових умов. Інвестиції у технології, що дозволяють оперативно змінювати маршрути постачання або перемикаючи вантажі між різними видами транспорту, є важливим аспектом стратегії. Наприклад, якщо морські шляхи заблоковані, можна швидко перейти на залізничні або повітряні перевезення. Це дозволяє мінімізувати затримки у поставках та уникнути збоїв у ланцюзі постачання.

Таблиця 2. Виклики та можливості міжнародної логістики в умовах сучасних глобальних криз

Категорія	Опис
Вплив пандемії COVID-19 на логістичні системи	- Порушення міжнародних ланцюгів постачання через обмеження на пересування та закриття кордонів. - Зростання витрат на логістику через затримки та дефіцит транспортних ресурсів. - Збільшення попиту на цифровізацію логістичних процесів, зокрема впровадження автоматизації та відстеження вантажів у реальному часі.
Вплив війни та геополітичних конфліктів на міжнародні ланцюги постачання	- Блокування ключових транспортних шляхів, зокрема морських та залізничних маршрутів. - Підвищення вартості енергоносіїв і зростання транспортних витрат. - Перерозподіл ринків і пошук альтернативних постачальників, що впливає на ефективність ланцюгів постачання.
Шляхи адаптації міжнародної логістики до кризових умов	- Диверсифікація ланцюгів постачання, використання альтернативних маршрутів і постачальників для зниження залежності від окремих ринків. - Інвестування у технології для підвищення прозорості та швидкості логістичних операцій (автоматизація, блокчейн, аналітика великих даних). - Збільшення використання локальних і регіональних ресурсів для зменшення впливу глобальних криз.

3. Цифровізація та використання передових технологій

Важливу роль у кризових умовах відіграють цифрові технології. Використання систем відстеження товарів у реальному часі, аналітики великих даних та штучного інтелекту допомагає компаніям швидко реагувати на зміни в умовах ринку. Ці технології дозволяють передбачати можливі затримки, оптимізувати маршрути та зменшувати логістичні витрати. Блокчейн може допомогти забезпечити прозорість і безпеку транзакцій, що особливо важливо у періоди геополітичної нестабільності.

4. Збільшення регіональних запасів

Один із способів уникнути перебоїв у постачанні — це створення регіональних або локальних складів із запасами товарів. Це дозволяє компаніям мати стратегічний резерв, який допоможе уникнути дефіциту продукції у разі кризи. Також це скорочує час доставки товарів до кінцевого споживача, що особливо важливо в умовах нестабільних постачань через глобальні кризи.

5. Впровадження екологічно стійких рішень

Крім управління ризиками, логістичні компанії все частіше звертають увагу на екологічні аспекти. Підвищення екологічної стійкості через зменшення вуглецевого сліду та використання альтернативних джерел енергії стає важливим елементом довгострокової адаптації. Екологічні підходи, такі як використання електричних транспортних засобів, оптимізація маршруту для зниження витрат пального та енергоефективні склади, допомагають знизити вплив логістичних процесів на довкілля та зменшити витрати на енергоресурси.

6. Співпраця та кооперація з іншими учасниками ринку

Під час криз важливою є співпраця між компаніями, урядами та логістичними операторами. Це може включати спільне використання інфраструктури, розробку узгоджених стратегій для подолання кризових ситуацій або створення партнерських відносин для розширення можливостей логістичних ланцюгів. Такі партнерства

можуть допомогти зменшити навантаження на окремі маршрути та сприяти більш ефективному розподілу ресурсів у кризових умовах.

7. Миттєве реагування на кризи та побудова стійких ланцюгів постачання

Компанії повинні розробляти стратегії для швидкої реакції на надзвичайні ситуації. Це може включати створення кризових команд, які оперативно прийматимуть рішення та забезпечуватимуть стабільність логістичних процесів. Також важливо впроваджувати регулярний моніторинг ринкових умов і можливих ризиків, щоб бути готовими до швидкого реагування.

У підсумку, адаптація міжнародної логістики до кризових умов вимагає впровадження комплексних стратегій, що поєднують технологічні інновації, гнучкість, екологічну стійкість та міжнародну співпрацю. Це дозволить компаніям ефективно функціонувати навіть у періоди глобальних потрясень.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

Висновки дослідження свідчать, що адаптація міжнародної логістики до кризових умов вимагає впровадження гнучких та стійких стратегій, заснованих на диверсифікації ланцюгів постачання, цифровізації процесів і екологічній відповідальності. Ключовими шляхами є впровадження новітніх технологій, таких як штучний інтелект і великі дані, а також розвиток співпраці між різними учасниками логістичних процесів. Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні впливу нових технологій на ефективність логістичних операцій та розробці моделей, що враховують ризики глобальних криз і їх вплив на стійкість ланцюгів постачання.

Література:

1. Руда М. В., Чиркова Ю. Л., Малиновська Ю. Б. Роль держави в підтримці експорту вітчизняної продукції та формуванні експортного бренду України на ринках ЄС. Інфраструктура ринку. 2019. № 37. С. 78—87.
2. Венцовський Д., Малиновський Ю. В., Малиновська Ю. Б., Руда М. В. Інституціональні механізми зміцнення економічної безпеки України в умовах розвитку інтеграційних процесів. Modern Economics. 2018. № 12. С. 34—40.
3. Хмелевський О. В. Перспективи цифрової трансформації міжнародної логістики. Вісник Хмельницького національного університету. 2019. № 6 (1). С. 189—194.
4. Ачкасова Л. М. Особливості цифрової трансформації транспортно-логістичної системи підприємства. Економіка транспортного комплексу. 2024. № 43. С. 211—224.
5. Трушкіна, Н. В., Кітріш, К. Ю., Шкригун, Ю. О. Тенденції розвитку глобальних ланцюгів постачання в умовах COVID-19. Науковий вісник Ужгородського національного університету. 2020. № 33 (2). С. 82—88.
6. Гірна О. Б. Логістика і ланцюг поставок: виклики пандемії COVID-19. Причорноморські економічні студії. 2020. № 55-1. С. 87—93.

7. Саєнсус М. А. Логістика як складник стратегії сталого розвитку. Економіка і суспільство. 2018. № 17. С. 46—52.

8. Кобилянська Т. В. Світовий досвід статистичного оцінювання ефективності зеленої логістики. Проблеми економіки. 2019. № 4 (42). С. 209—215.

9. Синиця, С. М., Вакун, О. В., Данилишин, В. І. Управління ризиками у логістичній діяльності підприємства. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. 2020. № 42. С. 78—83.

10. Вітлінський В. В., Скіцько В. І. Концептуальні засади моделювання та управління логістичним ризиком підприємства. Проблеми економіки. № 4. 2016. С. 246—253.

11. Кучмєєв О. О. Методи та засоби управління ризиками в логістичних системах торговельних підприємств. Проблеми економіки. 2018. № 22 (2). С. 55—59.

References:

1. Ruda, M. V., Chyrkova, Yu. L., and Malynovska, Yu. B. (2019), "The Role of the State in Supporting the Export of Domestic Products and Forming Ukraine's Export Brand in EU Markets", Market Infrastructure, vol. 37, pp. 78—87.
2. Ventskovskiy, D., Malynovskiy, Yu. V., Malynovska, Yu. B., and Ruda, M. V. (2018), "Institutional Mechanisms for Strengthening Ukraine's Economic Security in the Context of Integration Processes", Modern Economics, vol. 12, pp. 34—40.
3. Khmelevskiy, O. V. (2019), "Prospects for the Digital Transformation of International Logistics", Bulletin of Khmelnytskyi National University, vol. 6 (1), pp. 189—194.
4. Achkasova, L. M. (2024), "Features of Digital Transformation in the Transport and Logistics System of the Enterprise", Transport Complex Economy, vol. 43, pp. 211—224.
5. Trushkina, N. V., Kitrysh, K. Yu., and Shkryhun, Yu. O. (2020), "Trends in the Development of Global Supply Chains in the Context of COVID-19", Scientific Bulletin of Uzhhorod National University, vol. 33 (2), pp. 82—88.
6. Hirna, O. B. (2020), "Logistics and Supply Chains: Challenges of the COVID-19 Pandemic", Black Sea Economic Studies, vol. 55-1, pp. 87—93.
7. Saiensus, M. A. (2018), "Logistics as a Component of Sustainable Development Strategy", Economy and Society, vol. 17, pp. 46—52.
8. Kobylynska, T. V. (2019), "World Experience in Statistical Assessment of Green Logistics Efficiency", Problems of the Economy, vol. 4 (42), pp. 209—215.
9. Synytsia, S. M., Vakun, O. V., and Danylyshyn, V. I. (2020), "Risk Management in Enterprise Logistics", Scientific Bulletin of the International Humanitarian University, vol. 42, pp. 78—83.
10. Vitlinskyi, V. V., and Skitsko, V. I. (2016), "Conceptual Foundations for Modeling and Managing Enterprise Logistics Risk", Problems of the Economy, vol. 4, pp. 246—253.
11. Kuchmyeyev, O. O. (2018), "Methods and Means of Risk Management in the Logistics Systems of Trading Enterprises", Problems of the Economy, vol. 22 (2), pp. 55—59.

Стаття надійшла до редакції 23.09.2024 р.